



Centre d'Expertise des Techniques de l'Infrastructure de la Défense

GUIDE DE RECOMMANDATIONS



Approuvé par décision n° 503381/DCSID/SDPSI/BSP/SPART du 12 juillet 2018

Annule et remplace le guide CIN-PI Restauration du 30 janvier 1998

Rédigé par CETID/DETBO/PAD

GUIDE DE RECOMMANDATIONS
POUR LA PROGRAMMATION, LA CONCEPTION
ET LA REALISATION
DES ENSEMBLES DE RESTAURATION
DU MINISTRE DES ARMEES

Version A
Juillet
2018

A destination de tous les acteurs et organismes intervenant dans la programmation, la conception et la réalisation des ensembles de restauration du ministère des Armées, embasés ou non, le guide constitue un recueil de recommandations pour normaliser le juste besoin en infrastructures et apporter des réponses techniques aux diverses situations rencontrées.

Son champ d'application s'étend à toutes les opérations de construction neuve ou de réhabilitation lourde, implantées en métropole, en outre-mer et à l'étranger.



HISTORIQUE DES MISES A JOUR

Les mises à jour répertoriées ci-dessous se réfèrent à xxxxxx approuvée par xxxxx n° ____ du ____.

Indice de modification	Objet	Date de mise à jour	Paragraphes modifiés	Paragraphes ajoutés	Paragraphes supprimés



TABLE DES MATIERES

PRESENTATION DU GUIDE	5		
VOLET 1 : CADRE GENERAL, COUT GLOBAL ET FONCTIONNEMENT DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE	7	VOLET 4 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE	73
CADRE GENERAL	8	1. GESTION DES DECHETS	74
COUT GLOBAL	9	2. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)	79
MODES DE PRODUCTION DES REPAS ET CONSERVATION DES DENREES ALIMENTAIRES	10	3. GESTION DES EAUX PLUVIALES	80
TYPES DE LIAISONS ENTRE PRODUCTION ET DISTRIBUTION	12	VOLET 5 : CAS DE LA REHABILITATION LOURDE DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE	81
MARCHE EN AVANT, SEPARATION DES FLUX, SECTORISATION ET PRINCIPALES REGLES D'HYGIENE	13	1. INSERTION DES CAPACITES D'EVOLUTION A LA CONSTRUCTION	82
SURETE ALIMENTAIRE (FOOD DEFENSE)	17	2. ETUDES PREALABLES DANS LA CAS D'UN OUVRAGE EXISTANT	83
RESILIENCE ET PLAN DE CONTINUITE D'ACTIVITE (PCA)	17	3. DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA SECURITE INCENDIE	84
VOLET 2 : FONCTIONNEMENT SECTEUR PAR SECTEUR DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE	19	CONCLUSION	87
SCHEMA FONCTIONNEL DE FABRICATION ET DISTRIBUTION DES REPAS	20	BIBLIOGRAPHIE	88
ORGANIGRAMME GENERAL D'UN ENSEMBLE DE RESTAURATION COLLECTIVE	21	GLOSSAIRE	88
NOMENCLATURE DES LOCAUX D'UN ENSEMBLE DE RESTAURATION COLLECTIVE	22	ANNEXES	91
TRAITEMENT DES ACCES, DES FLUX DE CIRCULATION ET DES AIRES DE STATIONNEMENT	24	1. REGLEMENTATION APPLICABLE	92
1. SECTEUR RECEPTION	24	2. EXPRESSION DES BESOINS	96
2. SECTEUR STOCKAGE	26	3. LIMITES DE PRESTATIONS EQUIPEMENTIER / MAITRISE D'ŒUVRE	98
3. SECTEUR PRETRAITEMENT	28	4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES MATERIELS DE RESTAURATION COLLECTIVE (MRC) DU SCA	99
4. SECTEUR PRODUCTION	29	5. ABAQUE DE DIMENSIONNEMENT DE LA SALLE A MANGER MODULABLE	104
5. SECTEUR DISTRIBUTION	31	6. VERIFICATION, ENTRETIEN ET CONTROLE DANS LES CUISINES	105
6. SECTEUR LAVAGE	32	7. EXTRAIT DE LA NOMENCLATURE DES ICPE SUSCEPTIBLES DE CONCERNER LES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE	106
7. SECTEUR DECHETS	34	8. FICHES DE DEFINITION LOCAL PAR LOCAL	108
8. SECTEUR PERSONNEL DU MINISTERE - ADMINISTRATION	36		
9. SECTEUR PERSONNEL PRESTATAIRE EXTERIEUR	36		
10. SECTEUR CLIENTS	37		
11. SECTEUR LOCAUX TECHNIQUES	39		
VOLET 3 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE	41		
1. VIDES SANITAIRES ET PLENUMS TECHNIQUES	42		
2. CONCEPTION DES SOLS, MURS, PLAFONDS, PORTES ET FENETRES	42		
3. INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE	45		
4. PERFORMANCE ENERGETIQUE	53		
5. ECLAIRAGE NATUREL	55		
6. ECLAIRAGE ARTIFICIEL	56		
7. ELECTRICITE COURANTS FORTS	57		
8. ELECTRICITE COURANTS FAIBLES	65		
9. TRAITEMENT ACOUSTIQUE	66		
10. EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE (EDCH) Y COMPRIS EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	67		
11. EAUX NON POTABLES	69		
12. EAUX USEES (EU)	69		
13. SECURITE INCENDIE	70		



	NIVEAU DE PROTECTION	
--	----------------------	--



PRESENTATION DU GUIDE

Le présent guide est conçu comme un outil indispensable à toutes les autorités et organismes intervenant dans la programmation, la conception et la réalisation des ensembles de restauration, directeurs d'investissement, services constructeurs, services chargés des matériels et équipements, utilisateurs et gestionnaires, pour atteindre les objectifs qui leur sont assignés.

Le premier souci de tous les intervenants est de satisfaire le besoin de fournir une prestation soignée de restauration à une communauté de consommateurs, sachant que le convive, pour l'apprécier, se réfère autant à la convivialité qu'à la qualité des mets, et d'améliorer les conditions de travail du personnel (exploitant interne et/ou externe, gestionnaire, mainteneur...).

Il convient donc de tenir compte des aspirations des convives et des besoins du personnel et pas seulement des souhaits des décideurs, tout en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

Les divers acteurs auront aussi à cœur de rentabiliser les investissements en réduisant les coûts de fonctionnement, d'où la nécessité de rationaliser les choix et de faire une étude en coût global (investissement + exploitation - maintenance) et de réaliser des installations capables d'évolutions à l'occasion des rénovations et réhabilitations.

Dans ce contexte, le guide constitue un recueil de recommandations dont le but est de normaliser le besoin en infrastructures et d'apporter des réponses techniques aux différentes situations rencontrées, mises en œuvre dans les Schémas Directeurs Immobiliers de Base de Défense (SDI BdD), en tenant compte des préconisations et textes réglementaires applicables.

Son champ d'application s'étend à tous les ensembles de restauration du ministère des Armées, implantés en métropole, outre-mer et à l'étranger. Il repose sur les prescriptions de l'instruction interarmées relative à la normalisation fonctionnelle des infrastructures de restauration, voulue par l'EMA pour tous les restaurants embasés mais peut servir également de référentiel pour les opérations concernant les restaurants non embasés, les principes développés étant alors adaptés aux situations spécifiques locales.

Les dispositions décrites sont appliquées chaque fois qu'un restaurant est construit ou fait l'objet d'une restructuration majeure. Elles sont présentées de manière à apporter une aide à la programmation - conception - réalisation des ensembles, notamment grâce à un volet pratique de fiches thématiques.

Ces dispositions permettent de minimiser les problèmes de conception et de réalisation qui nuiraient au maintien d'un haut niveau d'hygiène des fabrications, créeraient du travail supplémentaire, des accidents, une baisse de la qualité, compliqueraient la maintenance des locaux, des équipements et l'adaptation à l'évolution fonctionnelle. Un restaurant collectif bien conçu et bien construit dès l'origine évite en effet les modifications ultérieures qui entraînent toujours un surcoût par rapport à l'investissement initial.



	NIVEAU DE PROTECTION	
--	----------------------	--



VOLET 1

CADRE GENERAL, COUT GLOBAL ET FONCTIONNEMENT DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

Le volet 1 présente :

1. le cadre général d'une opération d'ensemble de restauration collective des Armées ;
2. la nécessité de recourir au calcul en coût global pour maîtriser non seulement le coût d'investissement initial mais également le coût ultérieur lié à l'exploitation de l'établissement ;

et passe en revue les grands principes qui en régissent le fonctionnement :

3. les modes de production des repas, la conservation des denrées alimentaires ;
4. les types de liaisons entre la production des repas et leur distribution aux convives ;
5. les règles fondamentales de conception : la marche en avant des denrées alimentaires, la séparation des divers flux (produits, personnes, déchets, circulation de l'air), la sectorisation des tâches (organisation en secteurs et locaux) et les principales règles d'hygiène à respecter pour garantir la qualité sanitaire des denrées alimentaires servies aux convives, notamment les points de vigilance pour la lutte contre la présence des nuisibles, le nettoyage et la désinfection des installations et des locaux ;
6. la sûreté alimentaire pour garantir la protection des établissements contre des actions malveillantes, criminelles ou terroristes (Food Defense) ;
7. la résilience et le Plan de Continuité d'Activité (PCA) à prévoir pour le dimensionnement des locaux de stockage.



1. CADRE GENERAL

Une opération de restauration collective au profit du ministère des Armées s'insère dans la politique immobilière de l'Etat. Elle fait l'objet, au même titre que les autres opérations, d'une planification et d'une programmation inscrites dans un Schéma Directeur Immobilier de Base de Défense (SDI BdD). Ce document constitue la référence unique définissant la stratégie immobilière du ministère sur les emprises qu'il occupe, dans le périmètre géographique de la base de défense, et concerne l'ensemble du patrimoine immobilier, toutes armées, directions et services confondus.

Une fois l'opération de construction ou de réhabilitation lourde d'ensemble de restauration collective planifiée et programmée dans un SDI BdD, elle suit les prescriptions de l'instruction n°1016/DEF/SGA/DCSID du 23 juillet 2013, relative à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage pour les opérations d'infrastructure du ministère des Armées, complétée par le volet SID du guide de la maîtrise d'ouvrage du 02 août 2017.

Elle traite du déroulement des opérations réalisées par le Service d'Infrastructure de la Défense (SID), au profit des bénéficiaires, définit le rôle des intervenants et fixe les stades du déroulement d'une opération. Elle s'applique en métropole, aux départements et régions d'outre-mer. Elle peut servir de référence aux opérations conduites dans les collectivités d'outre-mer et à l'étranger, sous réserve de ne pas être en contradiction avec le droit territorial en vigueur.

Si l'instruction expose deux types de procédures applicables pour une opération d'infrastructure, il s'avère que la construction ou la restructuration majeure d'un ensemble de restauration collective présente une complexité suffisante pour que la procédure dite « complète » soit privilégiée.

Celle-ci comprend en effet des études de définition approfondies, aptes à fonder l'opération sur des bases consolidées, favorables à la qualité générale du projet et à son adéquation finale avec les attendus initiaux du maître d'ouvrage.

Cinq phases s'enchaînent alors :

1. l'orientation du projet qui consiste à réaliser l'étude de faisabilité conformément au besoin exprimé par le bénéficiaire ;
2. la définition de l'opération qui arrête les objectifs, les contraintes et exigences dans le programme de l'opération, document contractuel fondamental pour la suite du projet ;
3. la conception, comprenant des études successives de plus en plus détaillées, études d'esquisse (comportant éventuellement une ou plusieurs variantes), d'avant-projet sommaire et définitif (APS et APD), de projet et de consultation des entreprises (PRO/DCE) ;
4. la réalisation qui correspond à l'exécution des travaux ;
5. l'achèvement qui clôture l'opération d'un point de vue technique (levée des réserves, suivi durant la période de garantie...), administratif et financier.

L'ensemble de ce déroulement peut s'étaler sur 3 à 5 ans pour les opérations les plus complexes. Il fait intervenir un nombre important d'acteurs, internes au ministère ou externes, aux prérogatives spécifiques et complémentaires, en particulier le Service de Santé des Armées.

Le SSA doit être systématiquement associé, pour avis, à chaque étape du projet et ce, quel que soit le type de procédure suivie (Maîtrise d'Oeuvre Interne, MOI ; Maîtrise d'Oeuvre Privée, MOP ; Conception-Construction-Aménagement-Exploitation-Maintenance, CCAEM ; Conception-Réalisation-Exploitation-Maintenance, CREM...).

Il existe aujourd'hui une réelle volonté d'homogénéiser les besoins et les modes de fonctionnement des ensembles de restauration collective des Armées. Il n'en reste pas moins que les choix opérés par le maître d'ouvrage dans l'expression de ses besoins initiaux demeurent dimensionnants pour la suite de l'opération de construction ou de réhabilitation, mais également, durant toute la phase d'exploitation - maintenance : budget ultérieurs et fonctionnement.

Ce point est d'autant plus important en cas de délégation de la maîtrise d'ouvrage, le programme devant préciser par ailleurs les points de contrôle de validation imposés au mandataire.

Pour clarifier ce contexte, les paragraphes qui suivent s'attachent à présenter :

- la nécessité de calculer le coût d'une opération en coût global, prenant en compte non seulement le coût initial d'investissement mais aussi le coût ultérieur lié à l'exploitation de l'établissement ;
- les différentes options existantes dans les principes qui régissent le fonctionnement d'un ensemble de restauration collective : les modes de production des repas, les températures de conservation des denrées, les règles fondamentales d'hygiène à appliquer dans la conception et les mesures de sûreté alimentaire à prendre pour garantir la protection de l'activité contre les actes malveillants.



2. COUT GLOBAL

Le coût global est une approche économique qui prend en considération, dans l'étude financière d'un projet, non seulement le coût d'investissement initial mais également, le coût ultérieur lié à l'exploitation d'un ensemble de restauration collective.

L'intérêt de l'étude en coût global réside dans son aptitude à estimer l'enveloppe financière à prévoir pour le maintien en condition de l'établissement pendant son fonctionnement, sachant qu'ordinairement, la répartition entre coût d'investissement et coût d'exploitation s'établit selon un rapport sensiblement à 25 % pour le premier et 75 % pour le second, sur l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage.

Dans ce contexte, il apparaît que les options retenues en phases amont de l'opération (définition, conception, réalisation) exercent un impact prépondérant pendant la phase d'occupation, coût des approvisionnements, coût de maintenance et d'entretien des installations et équipements.

Le calcul en coût global permet d'éclairer les choix non pas seulement à l'aune de l'enveloppe budgétaire initiale mais aussi, du poids financier supporté ultérieurement. L'écart entre deux systèmes ou deux produits peut ainsi être sensible à l'achat mais compensé par les économies postérieures réalisées. A l'inverse, une économie dans un domaine peut engendrer une dépense supplémentaire dans un autre, sans transfert possible de ressources : par exemple, l'utilisation de légumes prêts à l'emploi induit des économies sur les investissements (surface et équipements de la cuisine, effectif en personnel), mais un éventuel surcoût sur les denrées.

Ces considérations montrent qu'une étude comparative entre plusieurs solutions fonctionnelles et techniques peut s'avérer pertinente afin de consolider les choix opérés.

COUT D'INVESTISSEMENT

Les éléments à prendre en compte pour l'estimation du coût d'investissement d'un ensemble de restauration collective sont :

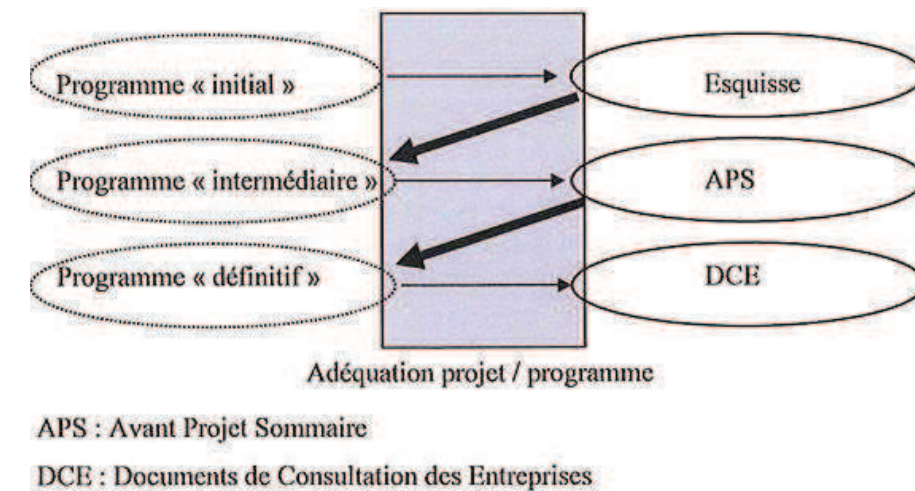
- l'aménagement du terrain ;
- la construction ou la rénovation du bâtiment : gros-œuvre, second-œuvre et lots techniques ;
- les éventuels frais de location de structures provisoires et/ou autres dispositions pouvant engendrer un surcoût pendant la durée des travaux ;
- les voies et réseaux divers, les branchements ;
- le matériel de restauration (vaisselle, batterie, mobilier...) ;
- les tests et essais ;
- les honoraires (géomètre, diagnostiqueur, coordonnateur sécurité et protection de la santé, maîtrise d'œuvre, organisme de contrôle, coordonnateur des systèmes sécurité incendie...) ;
- la formation éventuelle du personnel.

Le coût d'investissement intervient lors des phases amont d'une opération, avant la livraison de l'ensemble de restauration collective à l'exploitant. Il n'est pas rare de constater une dérive dans ce coût au moment des études de conception, due principalement à une augmentation sensible des surfaces allouées aux locaux par rapport à la demande programmatique initiale, en phase de définition.

Les ajustements demandés, soit par des intervenants extérieurs, soit par l'équipe de travail, sont normaux, voire même indispensables. Il faut néanmoins les contrôler pour en limiter l'impact et les réserver à de réelles modifications des besoins.

C'est la raison pour laquelle le programme est un document fondamental : son élaboration doit être soignée pour asseoir le projet sur des bases consolidées. Néanmoins, une mise en adéquation permanente entre le projet et le programme, tout au long de la phase de conception, est un facteur de qualité. Elle permet de faire évoluer le projet vers un état final au plus près des besoins exprimés, sans outrepasser les limites financières acceptables. Cette mise en cohérence permanente suppose une collaboration effective entre les différents acteurs en phase amont.

Le diagramme suivant illustre le processus envisageable pour la mise en adéquation progressive du projet et du programme.



COUT DE FONCTIONNEMENT

Le coût de fonctionnement d'un ensemble de restauration collective comprend les postes suivants :

- les approvisionnements (denrées et consommables) ;
- la masse salariale et les frais divers de personnel ;
- le tri, le traitement et l'évacuation des déchets, le rejet des effluents ;
- le renouvellement du matériel de restauration ;
- les fluides et l'énergie ;
- la maintenance et l'entretien des installations.

Les deux derniers points concernent plus spécifiquement l'infrastructure. Il s'agit de créer les conditions d'une exploitation la plus économique possible, tout en assurant toutes les exigences requises, fonctionnelles, sanitaires, de confort, pour le personnel et les convives. Pour atteindre cet objectif, l'effort est porté sur la recherche de solutions spatiales et techniques garantissant un entretien le plus réduit possible, une facilité pour la remise en état et le réaménagement éventuel, une minimisation des dépenses globales, notamment énergétiques.

En phase exploitation, pour contrôler la pertinence de l'évaluation du coût de fonctionnement initialement calculé et disposer de moyens de contrôle des consommations, les dépenses d'énergies sont mesurées. Des compteurs d'électricité, de gaz, d'eau doivent être mis en œuvre au plus près des installations pour avoir une mesure correcte des dépenses sans recourir à des calculs forfaitaires.

3. MODES DE PRODUCTION DES REPAS ET CONSERVATION DES DENREES ALIMENTAIRES

MODES DE PRODUCTION DES REPAS

Il existe plusieurs modes de production des repas, chacun présentant des implications particulières sur la conception et l'aménagement des restaurants collectifs :

1. la cuisine traditionnelle utilise principalement des produits bruts et dispose des espaces et équipements de stockage et de transformation spécialisés, légumerie (lavage et épluchage des légumes), pâtisserie et, plus rarement, boucherie (découpe de la viande non livrée en morceaux sous vide) et poissonnerie (préparation du poisson, vidage...). Dans ce cas, les points de production de déchets et leurs typologies sont multiples ;
2. la cuisine d'assemblage dont le principe est d'utiliser les produits semi-élaborés de l'industrie agroalimentaire ce qui élimine les tâches peu valorisantes (notamment l'épluchage, le parage et la découpe) et permet aux cuisiniers de se consacrer aux activités de mise au point et cuisson des produits ; la boucherie, la poissonnerie, la pâtisserie disparaissent, le local de cuisson diminue en surface et se simplifie en matériel ; la production de déchets par repas s'avère moins volumineuse et plus riche en emballages qu'en restauration traditionnelle, en revanche, il ne semble pas y avoir de différence notable pour les déchets issus de la consommation des repas ;
3. la cuisine « 4/5 » n'utilise que les produits prêts à l'emploi (4^{ème} et 5^{ème} gammes) et représente l'aboutissement de la cuisine d'assemblage, se limitant à la remise en température et au dressage des plats, seules les grillades et les fritures continuent d'être éventuellement réalisées localement.
Les produits de la 4^{ème} gamme sont constitués des fruits et légumes conditionnés en unités ménagères ou collectives, crus, frais, prêts à l'emploi, ayant fait l'objet d'un épluchage, découpage ou autre préparation touchant à l'intégrité du produit, généralement conditionnés en sachets, sous atmosphère modifiée ou raréfiée.
Les produits de la 5^{ème} gamme sont, quant à eux, les plats cuisinés, légumes cuits ou recuits, de conservation limitée, conditionnés sous atmosphère modifiée ou raréfiée.

CONSERVATION DES DENREES ALIMENTAIRES

Les règles énoncées dans ce paragraphe sont à respecter dans le secteur stockage des ensembles de restauration collective.

Conformément à l'arrêté du 21 décembre 2009, relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, applicable au secteur de la restauration collective, les températures des produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant doivent être conformes en tous points du produit aux températures définies dans le tableau ci-après.



Familles de produits	Températures limites réglementaires
DENREES CONGELEES ET SURGELEES	
Glaces et crèmes glacées	- 18 °C
Viandes hachées et préparations de viandes congelées	- 18 °C
Produits de la pêche congelés	- 18 °C
Autres denrées alimentaires congelées	- 12 °C
DENREES REFRIGEREES	
Viandes hachées	+ 2 °C
Abats d'ongulés domestiques et de gibiers ongulés (d'élevage ou sauvages)	+ 3 °C
Préparations de viandes	+ 4 °C
Viandes séparées mécaniquement	+ 2 °C
Viandes de volailles (y compris petits gibiers d'élevage à plumes), de lagomorphes (y compris petits gibiers d'élevage à poils), de ratites et de petits gibiers sauvages	+ 4 °C
Viandes d'ongulés domestiques, viandes de gibiers ongulés (d'élevage ou sauvages)	+ 7 °C pour les carcasses entières et pièces de gros + 4 °C pour les morceaux de découpe
Produits de la pêche frais, produits de la pêche non transformés décongelés, produits de crustacés et de mollusques cuits et réfrigérés	+ 2 °C
Produits de la pêche frais conditionnés	0 à + 2 °C
Ovoproduits à l'exception des produits UHT	+ 4 °C
Lait cru destiné à la consommation en l'état	+ 4 °C
Lait pasteurisé	Température définie sous la responsabilité du fabricant ou du conditionneur (voir l'étiquetage)
Fromages affinés	Température définie sous la responsabilité du fabricant ou du conditionneur (voir l'étiquetage)
Autres denrées alimentaires très périssables	+ 4 °C
Autres denrées alimentaires périssables	+ 8 °C
Préparations culinaires élaborées à l'avance	+ 3 °C
DENREES EN LIAISON CHAUDE	
Plats cuisinés ou repas livrés chauds ou remis au consommateur	+ 63 °C

En général, les différentes catégories de denrées alimentaires sont regroupées en famille et stockées à la température de conservation la plus contraignante. Par ailleurs, afin de tenir compte des variations de température des enceintes de stockage occasionnées, par exemple, par les ouvertures et fermetures des portes, les phases de dégivrage, il est préconisé (cf. guide pour la mise en place d'un plan de maîtrise sanitaire en restauration collective militaire¹) de fixer une température cible ou de consigne, inférieure de 1 à 2 °C à la température limite réglementaire pour ces enceintes.

En pratique, les enceintes frigorifiques usuellement rencontrées en restauration collective et les températures limites et cibles correspondantes sont :

Familles de produits	Températures limites réglementaires	Températures de consigne de l'enceinte
Beurre - œufs réfrigérés - ovoproduits - fromages (BOF), légumes de 4 ^{ème} gamme réfrigérés	+ 4 °C	+ 3 °C
Viandes, charcuteries (sauf viande hachée) réfrigérées	+ 3 °C	+ 2 °C
Viandes hachées réfrigérées	+ 2 °C	+ 1 °C
Poissons et produits de la pêche réfrigérés	+ 2 °C	+ 1 °C
Produits congelés ou surgelés	- 18 °C	- 20 °C

- En ce qui concerne :
- les fruits et légumes bruts : leur réfrigération ne constitue pas une obligation mais elle favorise leur conservation, sous réserve de ne pas recourir à des températures trop basses ; un entreposage en chambre froide à une température de l'ordre de + 8 °C est recommandé ;
 - les produits secs et appertisés (épicerie et conserves) : il est recommandé de les stocker au frais (hors gel, hors températures excessives et variations importantes), à l'abri de la lumière et de l'humidité.

Nota : l'attention est attirée sur les semi-conserves (exemple : anchois, foie gras ...) qui doivent être conservées sous température dirigée.

¹ DCSSA - Guide pour la mise en place d'un plan de maîtrise sanitaire en restauration collective militaire 1^{er} août 2015.



4. TYPES DE LIAISONS ENTRE PRODUCTION ET DISTRIBUTION

Parallèlement aux différents modes de production des repas dans un ensemble de restauration collective, il existe deux modes de restauration principaux, tenant compte du type de liaison entre production et distribution des repas :

1. la restauration directe, dite aussi liaison directe, dans laquelle la fabrication et la distribution des repas sont réalisées dans une même unité de temps et d'espace ;
2. la restauration différée qui repose sur la production de préparations culinaires élaborées à l'avance (PCEA), consommées de manière différée dans le temps ou l'espace et dont la stabilité microbiologique est assurée par l'une des modalités suivantes :
 - un entreposage réfrigéré ou liaison froide : lorsque la conservation de ces préparations entre leur élaboration et leur utilisation est assurée par le froid ; il peut alors s'agir d'une liaison froide réfrigérée ou LFR (conservation et transport des aliments à une température $\leq$ à $+ 3^{\circ}\text{C}$) ou d'une liaison froide surgelée ou LFS (conservation et transport des aliments à une température de $- 18^{\circ}\text{C}$), rare en restauration collective ;
 - un entreposage chaud ou liaison chaude : lorsque la conservation de ces préparations, entre leur élaboration et leur utilisation, est assurée par la chaleur, avec maintien et transport de courte durée à une température $\geq$ à $+ 63^{\circ}\text{C}$.

Le restaurant qui reçoit des PCEA est appelé « satellite », approvisionné par la cuisine centrale dont une partie de l'activité consiste en l'élaboration des préparations culinaires destinées à être livrées.

Des systèmes mixtes sont possibles : restauration directe pour le déjeuner et différée le soir et les week-ends, par exemple.

RESTAURATION DIRECTE (LIAISON DIRECTE)

Principe

Les denrées sont élaborées sur place pour le service qui suit immédiatement leur préparation et directement acheminées de la cuisine vers les comptoirs de distribution. En service à table, la distribution des denrées s'effectue généralement via un office.

Caractéristiques

La restauration directe permet l'utilisation de toutes les gammes de denrées. Le nombre limité de manipulations et le délai court entre préparation et consommation des aliments sont des facteurs favorables à la maîtrise des risques sanitaires.

Capacité des installations

L'optimisation de l'utilisation du personnel et la rentabilisation des investissements en matériel nécessitent un nombre minimal de clients : selon les prestations à fournir, 100 à 200 constitue un seuil conseillé. A contrario, au-delà de 2 000 convives, il est envisageable de créer deux restaurants séparés, l'un en satellite de l'autre, de manière à pallier les inconvénients potentiels suivants :

- multiplicité de points de distribution à relier à la cuisine entraînant un risque de distances importantes pour l'approvisionnement des chaînes de distribution ;
- difficultés à éviter les croisements entre circuits propres et sales ;
- difficultés de donner un certain niveau de confort aux convives.

RESTAURATION DIFFEREE EN LIAISON FROIDE

Principe

La restauration différée en liaison froide repose sur un approvisionnement des préparations culinaires sous couvert du froid. Les préparations culinaires destinées à être consommées chaudes doivent donc être refroidies sur le lieu de leur production, puis remises en température sur leur lieu de consommation, au niveau du restaurant satellite. La réglementation fixe des dispositions applicables à ces étapes.

Le processus de la liaison froide réfrigérée (LFR) est le suivant :

1. généralement, en fin de cuisson ou préparation, les aliments sont conditionnés dans des récipients hermétiques ;
2. ils sont refroidis pour que leur température à cœur ne demeure pas à des valeurs comprises entre $+ 63^{\circ}\text{C}$ et $+ 10^{\circ}\text{C}$ pendant plus de deux heures ;
3. ils sont stockés en attente de consommation dans une enceinte dont la température est $\leq$ à $+ 3^{\circ}\text{C}$, en vue de poursuivre la réfrigération.

La durée de vie de telles préparations culinaires élaborées à l'avance est déterminée par l'exploitant. Toutefois, il y a une obligation à réaliser des études de durée de vie (ou études de vieillissement) si cette durée excède trois jours après celui de la fabrication.

Le conditionnement des préparations culinaires (c'est à dire le fait de placer les denrées dans une enveloppe) peut aussi être réalisé après refroidissement et dans des conditionnements variables (par exemple, un bac gastronorme avec couvercle...).

Le mode de liaison froide surgelée (LFS) doit respecter la même obligation réglementaire jusqu'à ce que les aliments atteignent $+ 10^{\circ}\text{C}$. Le refroidissement est ensuite poursuivi jusqu'à $- 20^{\circ}\text{C}$, correspondant à la température de stockage (cf. températures de consigne chapitre 3 précédent). Les plats peuvent être conservés de 9 à 12 mois selon la nature des aliments. La durée de vie de telles préparations culinaires, élaborées à l'avance, est déterminée par l'exploitant, sous couvert d'études de vieillissement.

Dans les deux cas, la remise en température des préparations culinaires à servir chaudes est opérée de $+ 10^{\circ}\text{C}$ à $+ 63^{\circ}\text{C}$ en moins d'heure puis elles sont conservées à $+ 63^{\circ}\text{C}$ minimum jusqu'à consommation. De telles préparations ne peuvent être refroidies à nouveau pour un service ultérieur.



Certaines préparations culinaires simples ou dont la qualité organoleptique souffrirait des traitements appliqués, sont réalisées dans les cuisines satellites, éventuellement avec des produits préparés en amont : grillades, fritures, certaines préparations froides...

Aménagement et équipement nécessaires en LFR et LFS

Il faut prévoir au niveau de la cuisine centrale :

- une ou plusieurs cellules de réfrigération rapide ;
- une capacité de stockage adaptée (chambres froides) des produits finis ;
- une zone d'expédition des produits finis, au besoin réfrigérée, reliée à une aire de chargement des véhicules de livraison ;
- une zone de réception, nettoyage et désinfection des chariots de transport des conteneurs non jetables revenant des satellites, avec stockage attenant ;
- une operculeuse-filmeuse, une étiqueteuse et un local de stockage des consommables (films, barquettes, étiquettes...), judicieusement positionné, selon les modalités de conditionnement des denrées ;
- des moyens mobiles de maintien en température ;
- une aire de stationnement pour les véhicules de livraison.

Les restaurants satellites comportent :

- une zone équipée d'appareils de remise en température : fours à convection, à micro-ondes, à vapeur ;
- une aire d'expédition des chariots et conteneurs non jetables ayant subi un premier lavage.

RESTAURATION DIFFEREE EN LIAISON CHAUDE

Principe

Les aliments sont conditionnés dès la fin de la cuisson et conservés à une température à cœur de + 63°C jusqu'au moment de leur consommation.

Caractéristiques

Ce type de liaison ne peut être utilisé que pour les plats servis chauds, consommés le jour même de leur cuisson, et nécessite des conteneurs de transport isothermes ou calorifiques, adaptés aux quantités transportées.

Les préparations chaudes et froides pour un même repas sont transportées et stockées sous deux régimes différents de température, en plus des denrées stables transportées à température ambiante.

Le maintien des aliments pendant plusieurs heures à une température minimale de + 63°C provoque une sur-cuisson et une dessiccation qui concourent à une dégradation des caractéristiques organoleptiques.

5. MARCHE EN AVANT, SEPARATION DES FLUX, SECTORISATION ET PRINCIPALES REGLES D'HYGIENE

En plus des températures de conservation, trois règles sont fondamentales dans la conception des ensembles de restauration collective afin d'assurer l'hygiène et contribuer à la sécurité sanitaire des denrées alimentaires préparées :

1. le principe de la marche en avant ;
2. la séparation des circuits propres et contaminants ;
3. la sectorisation des activités reliées par des circuits courts.

Elles sont complétées par des règles d'hygiène à respecter concernant les équipements sanitaires à mettre à disposition du personnel et la configuration des locaux.

MARCHE EN AVANT

L'organisation de la marche en avant, dont l'objectif est d'éviter la contamination des denrées, consiste à assurer leur progression continue, au cours des opérations successives d'élaboration, sans retour en arrière. Dans le cas exclusif de la restructuration, elle peut être réalisée par une séparation des tâches dans le temps lorsqu'elle n'existe pas dans l'espace, des phases de nettoyage-désinfection étant prévues si nécessaire entre les opérations.

Quel que soit le système de restauration, les étapes du processus sont les suivantes :

- réception et stockage de denrées nécessaires pour la confection de repas ;
- production de plats : prétraitement des denrées, préparation et cuisson des aliments ;
- finition et présentation de plats chauds ou froids ;
- distribution collective (transfert des plats vers le lieu de consommation) ou distribution individuelle (service au convive) ;
- lavage des ustensiles de cuisine et de la vaisselle - dépôt et lavage du linge sale ;
- gestion des déchets ;
- nettoyage et désinfection.

Le principe de la marche en avant mis en œuvre lors de la phase conception doit pouvoir être maintenu dans le fonctionnement ultérieur du restaurant. Il est simple :

- le chef de cuisine demande la veille aux stocks les denrées nécessaires pour le lendemain ;
- l'équipe de stockage entrepose les quantités demandées en bacs EuroNorme (EN) ou GastroNorme (GN) sur chariots, la veille, dans le stockage réfrigéré et sec des sorties du jour ;
- le lendemain, l'équipe du secteur prétraitement récupère les denrées, lave les bacs et chariots qui retournent en stockage, travaille les denrées, les stocke dans les bacs et chariots venant du secteur production dans la chambre froide des entamés en attente de finition ;
- les denrées, présentées en bacs EN ou sur chariots, sont dirigées soit directement sur le secteur distribution, soit en préparation froide, soit en cuisson ;
- les bacs et chariots sont lavés et remis à la disposition du prétraitement pour une nouvelle journée de travail.



Afin de pouvoir satisfaire ce fonctionnement, il faut que toutes les denrées soient stockées sans emballage primaire, directement en bacs EN ou GN pour les chambres froides et à l'unité dans la partie stockage neutre. Cette exigence réclame du temps entre la livraison et le stockage final. Pour limiter le nombre d'agents chargés de cette tâche et afin que le travail soit effectué correctement, il peut être utile de réfrigérer la partie couloir menant aux chambres froides, espace qui devient obligatoire à partir d'un effectif de 300 convives. Afin de transporter bacs et denrées neutres, il faut disposer d'un lieu de stockage des caissettes, bacs et chariots propres, au niveau du hall de réception.

SEPARATION DES CIRCUITS PROPRES ET CONTAMINANTS

- Dans la mesure du possible, les différents flux, énumérés ci-dessous, sont organisés pour limiter les risques de contamination :
1. flux des produits : circuits des matières premières, des produits intermédiaires, des produits finis, des conditionnements ;
 2. flux des personnes : circuits du personnel, des personnes étrangères à l'établissement (prestataires, visiteurs) ;
 3. flux des déchets : circuits des emballages de matières premières, des déchets de préparation, des reliefs de repas ;
 4. flux d'air : circulation de l'air dans la cuisine évitant les flux viciés vers les zones propres.

Les circuits propres et les circuits contaminants ne doivent pas se croiser dans l'espace. Il est donc recommandé, dès la conception d'un ensemble de restauration, de prévoir une circulation spécifique pour l'évacuation des déchets provenant de la production et des laveries vers le stockage des déchets. Dans le cas exclusif de la réhabilitation, s'il est impossible d'éviter des croisements dans l'espace, il est envisageable d'avoir recours au croisement différé dans le temps, nécessitant une phase de nettoyage-désinfection intermédiaire.

Circuits propres	Circuits contaminants
Personnel en secteurs prétraitement et production	Personnel venant de l'extérieur
Produits en cours de préparation	Personnel en zones contaminantes (hors cuisine)
Produits finis, dressés	Produits sur-emballés, bruts
Produits transformés, emballés	Vaisselle de retour de salle à manger
Vaisselle sortant de laverie	Déchets d'emballage, conditionnement
Batterie sortant de la plonge batterie	Déchets de parage, de prétraitement des denrées brutes, de distribution
Batterie revenant de la chaîne de distribution	Déchets de laverie (table)
	Conditionnements de retour de cuisine satellite

D'une manière générale, les circuits sont courts et logiques pour permettre une circulation aisée et rapide, limiter les déplacements des denrées et des agents, éviter les temps d'attente et l'exposition à des températures favorisant la prolifération des micro-organismes. Cette exigence nécessite des passages suffisamment larges et des locaux aux justes dimensions, ni trop exigus, ni trop vastes.

SECTORISATION DES ACTIVITES

- Les restaurants collectifs sont organisés en 11 secteurs :
1. réception ;
 2. stockage ;
 3. prétraitement ;
 4. production ;
 5. distribution ;
 6. lavage ;
 7. déchets ;
 8. personnel du ministère et administration ;
 9. personnel du prestataire extérieur ;
 10. clients ;
 11. locaux techniques.

Un ensemble de restauration collective est préférentiellement un bâtiment organisé sur un seul niveau en rez-de-chaussée. Si cette disposition est impossible en raison de contraintes locales (Règles du Plan Local d'Urbanisme...), les secteurs concernés par la fabrication des repas, du stockage des denrées à la production, ainsi que les secteurs lavage et déchets, sont installés prioritairement au rez-de-chaussée, les secteurs réservés au personnel et aux clients pouvant être positionnés à l'étage.

Les secteurs 2 à 5, lieux de fabrication des repas, ne comportent pas de porte d'accès direct depuis l'extérieur. L'accès aux différents secteurs est réglementé (personnel autorisé, tenue...) pour éviter l'introduction de nuisibles et les actes de malveillance.

Les zones de travail doivent être aménagées en fonction du risque de contamination croisée ou du risque de prolifération microbienne ou de dégradation des produits. Il doit ainsi être possible de différencier de manière effective les secteurs froids et chauds ainsi que les secteurs « contaminants », comme les sanitaires, les réserves, la légumerie, la laverie vaisselle et le local déchets, et les secteurs propres. Chaque secteur dispose du matériel nécessaire à une activité et s'identifie par rapport aux autres grâce à une localisation déterminée.

Les postes de travail sont dissociés spatialement afin de réduire les risques de contamination susceptibles d'être générés par des activités superposées. Un poste de travail peut être, selon l'importance de l'ensemble de restauration, un local ou une zone de travail séparée des zones voisines.



EXPOSITION DU BATIMENT

La fraîcheur est recommandée pour favoriser la conservation des denrées périssables, cependant la pénétration de la lumière du jour est souhaitable afin que la couleur des denrées, notamment celle de la viande, ne soit pas modifiée.

La situation climatique détermine la priorité de l'un ou de l'autre de ces aspects. En général, les orientations suivantes dans l'hémisphère nord sont conseillées :

- pour la cuisine : nord ou nord-ouest ;
- pour les réserves : nord ou nord-est ;
- pour les locaux de stockage des déchets : nord ou est ;
- pour les restaurants : sud-est, est ou ouest.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Le règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil, du 29 avril 2004, relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, impose des dispositions constructives générales portant sur l'agencement, la conception, la construction, l'emplacement et les dimensions des locaux utilisés pour les denrées alimentaires, y compris les locaux et équipements destinés au personnel, et d'autres, spécifiques, pour ceux où les denrées alimentaires sont traitées, manipulées et transformées.

Equipements destinés au personnel

Des vestiaires adéquats sont prévus, en nombre suffisant.

Les toilettes, au nombre conforme à la réglementation, ne donnent pas directement sur les circuits et les locaux utilisés pour la manipulation des aliments.

Des lave-mains à commande non manuelle, alimentés en eau chaude sanitaire (ECS) mitigée, de pression suffisante, sont placés dans les locaux où sont manipulées des denrées, en nombre suffisant. Ils sont équipés de dispositifs de lavage et séchage hygiénique (distributeurs de savon, papier hygiénique à usage unique).

Les systèmes de lavage des denrées alimentaires sont séparés de ceux destinés au lavage des mains.

Recommandations constructives

Les locaux dans lesquels sont manipulées les denrées alimentaires sont conçus afin de faciliter les opérations de nettoyage et de désinfection :

- les surfaces (murs, sols, plafonds, portes...) sont composées de matériaux résistants aux chocs et aux lavages, lisses, imperméables, imputrescibles, inoxydables, de couleur claire et non toxiques (les matériaux poreux comme le bois brut sont prohibés ainsi que les métaux oxydables, l'inox et l'émail sont à privilégier) ;
- les joints sont lisses et étanches (jonctions sol/mur, mur/mur, encadrements de fenêtre) ;
- les locaux ne sont pas traversés par des canalisations de fluides polluants ; les équipements techniques non liés à la préparation des repas (canalisations, armoires électriques, groupes de froid...) sont reportés dans les galeries techniques ou les locaux spécialisés ;
- le sol en pente permet de diriger les eaux résiduaires ou de lavage vers un orifice d'évacuation afin d'éviter la stagnation des eaux ; les systèmes d'évacuation des eaux résiduaires sont suffisants, conçus et construits de manière à éviter tout risque de contamination ;

- dans le cas de bâtiments à étages (disposition à éviter), les risques d'infiltration d'eaux de lavage sont pris en compte ;
- les matériaux des murs et plafonds des réserves et magasins de stockage des produits emballés sont au minimum dépoussiérables et les sols lavables (un sol en ciment lisse et peint est acceptable en réserve sèche) ;
- les produits de nettoyage / désinfection ne sont pas entreposés dans des zones où les denrées alimentaires sont manipulées.

La ventilation, si possible indépendante pour chaque local, permet de limiter les apports microbiens par voie aérienne. Les dispositifs de traitement d'air (bouche d'aération, VMC, extraction) sont mis en place de manière à éviter tout flux d'air d'une zone contaminante vers une zone propre. Ils sont équipés de filtres à particules facilement démontables, lavables et remplaçables. Une réflexion est menée sur les zones de captage de l'air extérieur (elles sont éloignées, par exemple, des aires de déchets ou des sorties de ventilation des sanitaires).

Il faut lutter contre les phénomènes de condensation, en particulier en local de cuisson, dans les plonges et les locaux sous température dirigée grâce à une ventilation adaptée, couplée à une isolation des murs et une extraction des vapeurs et buées.

Les locaux sont éclairés de façon efficace : l'éclairage naturel est soigné et l'éclairage artificiel ne modifie pas les couleurs.

Les ampoules ne doivent pas être à nu. Le verre est proscrit pour les luminaires, équipés en outre de caches pour empêcher la contamination des denrées par éclatement d'une ampoule ou d'un néon.

MAITRISE DES NUISIBLES

De nombreuses dispositions² pour lutter contre la présence des nuisibles (rongeurs, insectes rampants ou volants, animaux domestiques ou sauvages) au sein des établissements de restauration sont préconisées. En effet, ils représentent un risque de contamination des denrées et des surfaces, de désagrément pour le consommateur et engendrent des coûts liés aux pertes des denrées.

La prévention de l'introduction, de l'installation et de la prolifération des nuisibles repose, en ce qui concerne l'infrastructure, sur une conception des locaux permettant de limiter leurs possibilités d'accès aux lieux de stockage des denrées, de production des repas et d'entreposage des déchets :

- portes donnant sur l'extérieur jointives au sol ;
- présence de grilles au niveau des bouches d'aération et des prises d'air ;
- étanchéité des fenêtres ;
- installation de moustiquaires aux ouvertures ;
- élimination des trous et anfractuosités susceptibles de constituer des points d'entrée ou des sites de reproduction ;
- ...

² Instruction n° 710/DEF/DCSSA/AST/TEC du 12 mars 1997, relative à la désinsectisation et la dératisation dans les armées.

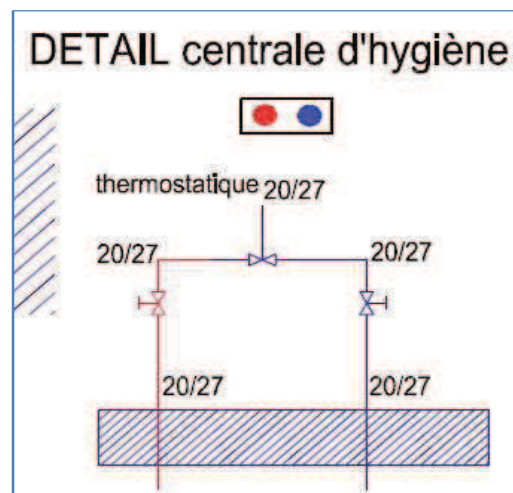


NETTOYAGE ET DESINFECTION

La fonction de nettoyage et de désinfection consiste à éliminer toute salissure et contamination des matériels et locaux de travail. Elle s'effectue suivant un plan définissant, selon les locaux, ses modalités et fréquence. Elle repose sur des principes de conception propres à en faciliter la réalisation, tels que :

- l'accessibilité aisée aux matériels de nettoyage, installations centralisées distribuant l'eau aux points qui le nécessitent, stockage intermédiaire des matériels et des produits dans les locaux « ménage », en répartissant les moyens d'action au plus près des zones d'intervention pour éviter leurs déplacements, la manipulation de tuyauteries ou de câbles de longueur excessive, le passage par une zone déjà nettoyée et désinfectée vers une zone restant à traiter ;
- une réserve dédiée, ventilée et fermée (cf. volet 2, chapitre 2 « secteur stockage », paragraphe « stockage des divers »), pour l'entreposage des désinfectants et des détergents pour éviter le stockage « sauvage » à proximité des locaux de production (risques vis-à-vis des agents, des matériaux, voire des denrées alimentaires) ; ce local peut accueillir une centrale distribuant les produits dilués par un réseau en combles ou faux plafond, alimentant des centrales d'hygiène « satellites » munies d'un enrouleur automatique et d'une lance basse pression, réparties pour une couverture facile des surfaces à nettoyer ;
- un choix homogène de matériaux en fonction de leur propriété non absorbante, de leur compatibilité avec le contact alimentaire, de leur capacité à répondre aux exigences de résistance mécanique, chimique, thermique (pour éviter leur détérioration) ;
- des formes qui ne retiennent pas les souillures et favorisent l'évacuation des eaux résiduelles ;
- la réduction de la présence d'éléments difficiles à nettoyer (armoires électriques...) ;
- l'usage exclusif d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) ;
- l'installation d'un rince-œil, alimenté en EDCH ;
- ...

Nota : les centrales d'hygiène, réparties dans les différents locaux, comportent toutes une réservation pour la mise en place d'un lave-mains, conformément au schéma ci-dessous.



Pour assurer les opérations de nettoyage et de désinfection, des locaux ménage sont répartis judicieusement dans le point restauration à raison d'un par secteur :

- réception (mis en commun avec le secteur stockage) ;
- production (mis en commun avec le secteur prétraitement) ;
- lavage ;
- personnel du ministère - administration ;
- personnel prestataire extérieur, mutualisable avec le précédent en cas de proximité entre les deux secteurs ;
- clients (mis en commun avec le secteur distribution).

Un local ménage supplémentaire est intégré au bloc sanitaire des convives dans le secteur clients.

Ils permettent le rangement des produits, des équipements et accessoires et du chariot de nettoyage. Ils sont ventilés.

CHOIX DES PRODUITS DE NETTOYAGE ET DESINFECTION

La restauration collective est grande consommatrice de produits d'entretien et de désinfectant chimiques, dont la composition et le surdosage peuvent altérer les milieux naturels récepteurs. Pour en réduire l'usage, il est possible de préférer l'utilisation de produits écologiques à usage professionnel, reconnaissables à leur écolabel.



Les liquides vaisselle et détergents de lave-vaisselle peuvent être certifiés et présenter les avantages suivants :

- une réduction de la quantité totale de produits chimiques ;
- un usage limité de substances dangereuses pour l'environnement aquatique et une biodégradabilité accrue ;
- une réduction des déchets d'emballage ;
- un lavage efficace ;
- une réduction de l'énergie consommée grâce à leur efficacité à basse température.

Les désinfectants, quant à eux, ont pour vocation de détruire la flore microbienne (bactéries, virus...), assurant le respect des conditions sanitaires et d'hygiène. Par définition, ils ne peuvent être écologiques. Il est en revanche recommandé de vérifier l'obligation du recours aux désinfectants (leur usage n'est pas systématiquement obligatoire dans tous les locaux), d'en vérifier la composition (certains composants sont classés dangereux pour l'environnement et la santé) et d'en limiter l'usage au strict nécessaire.

6. SÛRETE ALIMENTAIRE (FOOD DEFENSE)

Le concept de « sûreté alimentaire » ou « Food Defense » est défini comme l'ensemble des mesures à mettre en place et suivre au quotidien pour permettre la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes.

Lors de la programmation, la conception et la réalisation des ensembles de restauration du ministère des Armées, trois principaux documents sont à prendre en compte :

1. le guide des recommandations pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes, édité par la Direction Générale de l'Alimentation, document interministériel de janvier 2014 ;
2. le guide méthodologique Food Defense - AFNOR, pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes, relatif aux bonnes pratiques et retours d'expérience, 2015 ;
3. le mémento de sûreté alimentaire - Food Defense en restauration collective militaire, CERIA, 2017.

Les divers points à étudier, issus de ces guides ou du mémento, sont listés dans les paragraphes suivants.

AUTOUR DE L'ENSEMBLE DE RESTAURATION COLLECTIVE

- En l'absence d'enceinte sécurisée, prévoir une clôture, avec signalétique d'interdiction d'entrer ;
- Organiser les flux de véhicules (plan de circulation et de stationnement, signalisations y compris les emplacements réservés, autorisés et interdits) ;
- Mettre en œuvre des éclairages extérieurs à détection de mouvements, à proximité du restaurant ;
- En fonction de la vulnérabilité du site, prévoir un dispositif de vidéosurveillance ou de gardiennage.

AU NIVEAU DE L'ENSEMBLE DE RESTAURATION COLLECTIVE

- Prévoir une protection physique des accès (portes ou grilles fermant à clé) : aire de réception des denrées, zone de dépose des paniers contenant le pain, chambres froides, zones de stockage « sec », zones de stockage des produits dangereux, d'entretien, des produits consommables.
- Si besoin, prévoir des fenêtres avec grilles ou barreaux au rez-de-chaussée, renforcer la sécurisation des ouvertures en toiture.
- Mettre en place un système d'alarme pour détecter les intrusions par les accès du rez-de-chaussée et une présence anormale dans les locaux « sensibles » (stockages, productions) ou dans les couloirs de circulation qui y mènent en dehors des heures de travail.
- Penser à l'organisation des flux de personnes (accueil des visiteurs, entrée réservée au personnel de production, entrées et sorties dédiées aux convives).
- Garantir la sûreté informatique par la mise en place de systèmes de protection physique des locaux techniques « SI ».

7. RESILIENCE ET PLAN DE CONTINUITE D'ACTIVITE (PCA)

Les niveaux de stocks logistiques de vivres à détenir par les ensembles de restauration collective en métropole, outre-mer et à l'étranger sont définis dans la note-express N° 603/DEF/SCA/CERIA/DIR/NP du 12 juin 2017.

Trois niveaux de stocks sont fixés :

1. un niveau « stock normal permanent » établi à 7 jours de vivres ;
2. un niveau « stock normal renforcé » établi à 15 jours d'autonomie totale dont 10 jours de vivres frais³ ; ce niveau, adoptable dans les cas de crise temporaire, permettrait de faire face à un conflit social ou économique touchant, par exemple, le secteur de l'approvisionnement ;
3. un niveau « stock de crise », établi à 20 jours d'autonomie totale dont au moins 15 jours de vivres frais, permettant de faire face à des crises de haute intensité, avec une probabilité haute de longue durée.

Par défaut, les surfaces des zones de stockage prennent en compte le niveau « stock normal renforcé ».

Au cas par cas et en fonction du futur site d'implantation du restaurant, le commandement décidera de la nécessité éventuelle de prévoir des zones de stockage correspondant au niveau « stock de crise ».

Si le niveau « stock de crise » est retenu, le constructeur se basera sur les surfaces proposées dans la nomenclature des locaux, en secteur 2 - stockage, colonne « avec PCA ».

Nota : les rations de combat et les stocks d'eau qui leur sont associés n'ont pas vocation à être stockées dans l'ensemble de restauration collective, lorsqu'il est embasé.

³ Produits périssables de 1^{ère} gamme (fruits et légumes) et denrées alimentaires disposant d'une DLC. Les produits surgelés et les conserves ne sont pas concernés par cette définition.



	NIVEAU DE PROTECTION	
--	----------------------	--



VOLET 2

FONCTIONNEMENT SECTEUR PAR SECTEUR DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

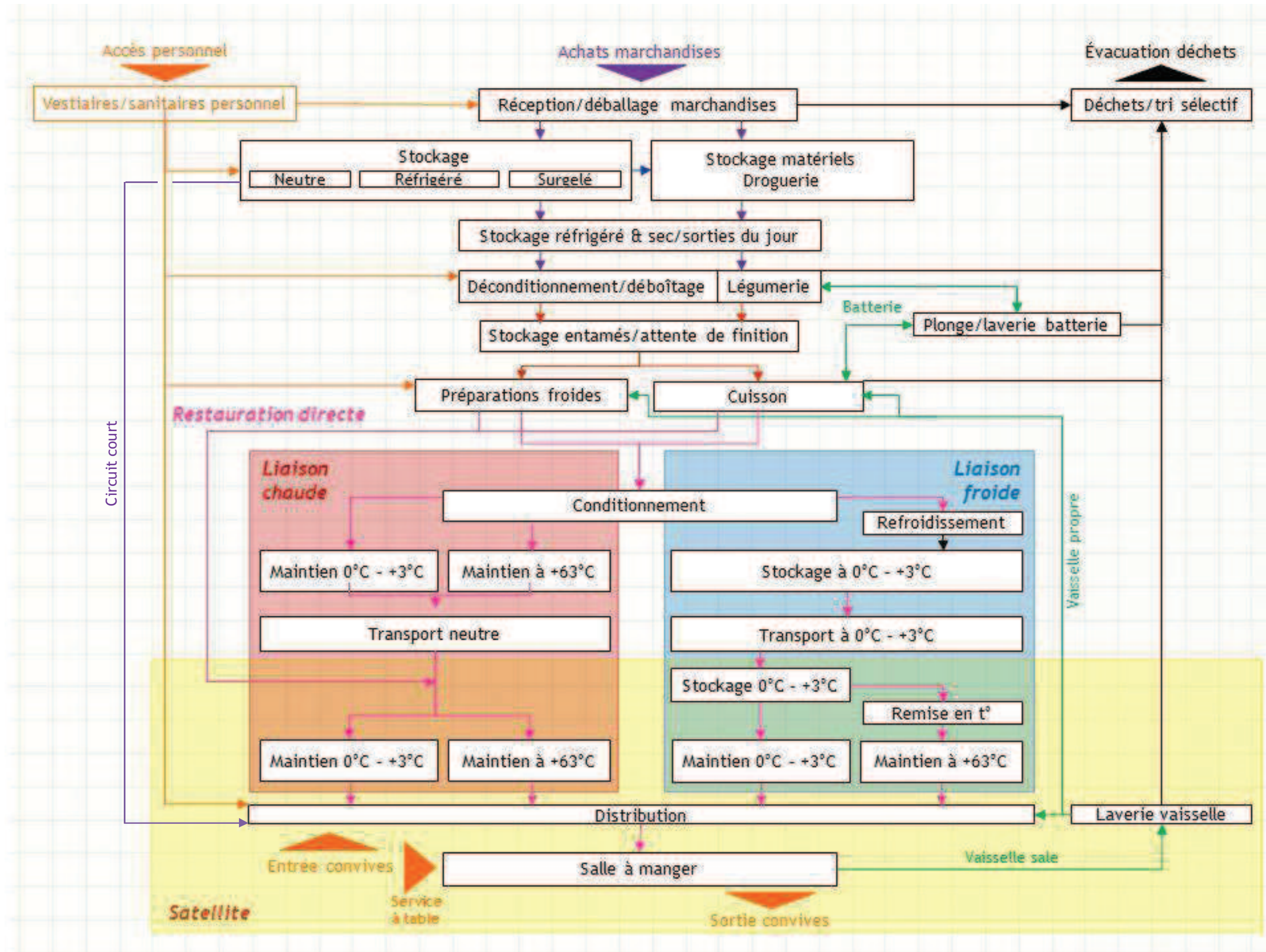
Le volet 2 expose les règles générales à mettre en œuvre pour la conception de chacun des locaux constituant les ensembles de restauration collective, secteur par secteur :

- fonctions assurées ;
- dispositions spatiales préférentielles ;
- sécurité des denrées, sécurité des personnes ;
- besoins liés aux prestations techniques (thermiques, de ventilation, de distribution de fluides, d'éclairage naturel et artificiel, d'équipements).

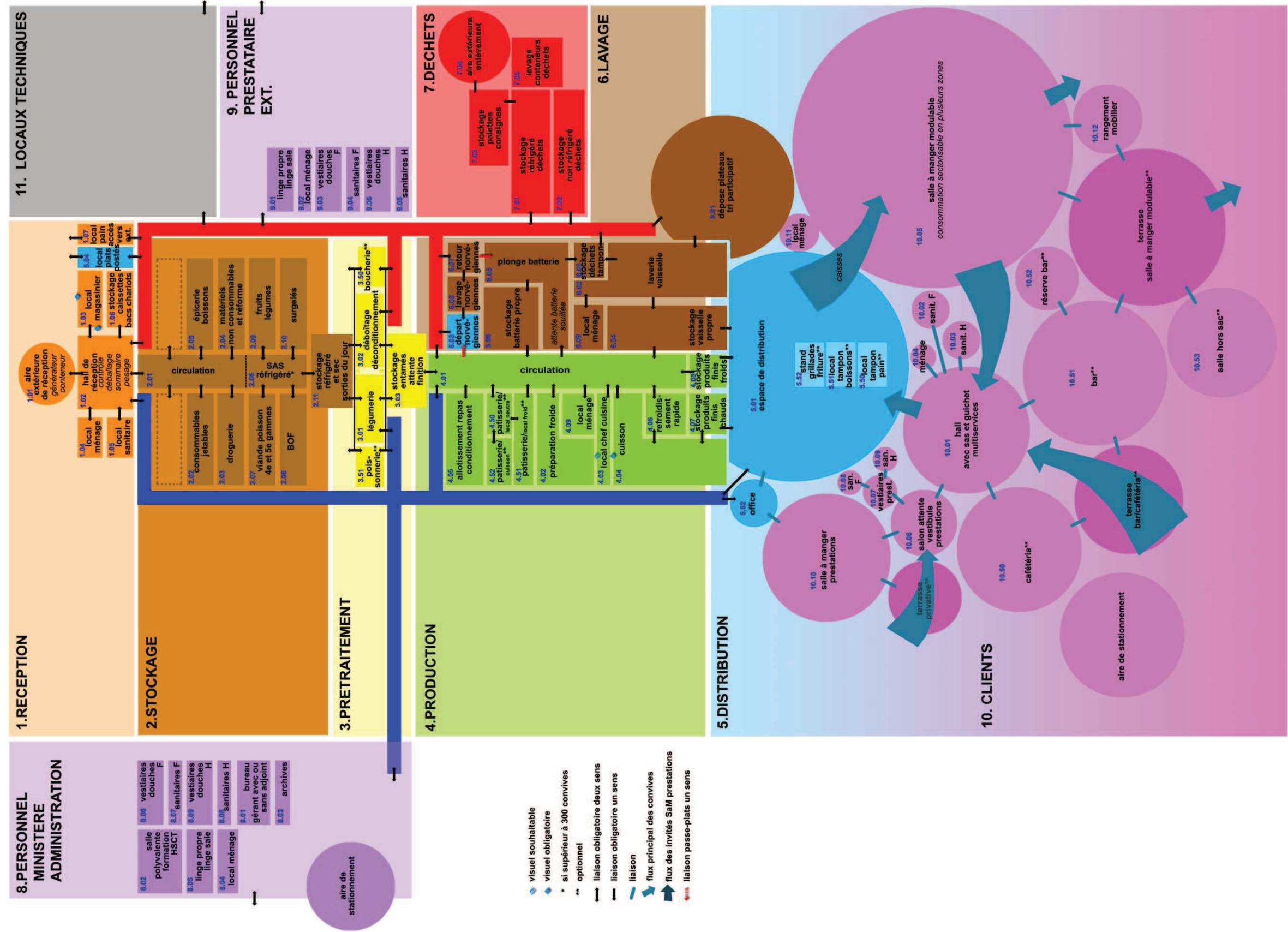
Ces dispositions techniques, décrites local par local, formeront la base du volet 3, lequel présentera les performances à atteindre et les dispositions à mettre en œuvre ou à proscrire pour les garantir pendant la phase d'exploitation de l'établissement, dans un souci de facilité de fonctionnement et de maintenance des installations, en vue de la réduction globale des coûts.



SCHEMA FONCTIONNEL DE FABRICATION ET DISTRIBUTION DES REPAS



ORGANIGRAMME GENERAL D'UN ENSEMBLE DE RESTAURATION COLLECTIVE



8-PERSONNEL DU MINISTÈRE - ADMINISTRATION						
	Aire de stationnement	Suivant effectif et réglementation urbaine			Mutualisation possible avec personnel prestataire extérieur	
8.01	Bureau gérant avec ou sans adjoint	Selon effectif				
8.02	Salle polyvalente formation HSCT	Selon effectif				
8.03	Archives	4 m²	6 m²	10 m²		
8.04	Local ménage	Minimum 2 m², à adapter suivant le matériel utilisé			Mutualisation possible avec 9.02	
8.05	Linge propre / linge sale	4 m²	7 m²	10 m²		
8.06	Vestiaires douches Femmes	Vestiaires : 1 m²/pers, douches : selon effectif, mini 1			A adapter selon ratio personnel ministère / prestataire extérieur	
8.07	Sanitaires Femmes	Lavabo	WC		Séparation Homme/Femme obligatoire	
		1 pour 10 Femmes	2 pour 20 Femmes		A adapter selon le ratio Homme/Femme	
8.08	Sanitaires Hommes	Lavabo	WC	Urinoirs	1 vidoir pour l'ensemble du bloc sanitaire	
		1 pour 20 Hommes	1 pour 20 Hommes	1 pour 20 Hommes	Respect de la réglementation accessibilité PSH	
8.09	Vestiaires douches Hommes	Vestiaires : 1 m²/pers, douches : selon effectif, mini 1			Mutualisation à privilégier : 8.07 avec 9.04 et 8.08 avec 9.05	
9-PERSONNEL PRESTATAIRE EXTÉRIEUR						
9.01	Linge propre / linge sale	4 m²	7 m²	10 m²	A adapter selon ratio personnel ministère / prestataire extérieur	
9.02	Local ménage	Minimum 2 m², à adapter suivant le matériel utilisé			Mutualisation possible avec 8.04 si proximité	
9.03	Vestiaires douches Femmes	Vestiaires : 1 m²/pers, douches : selon effectif, mini 1			Séparation Homme/Femme obligatoire	
9.04	Sanitaires Femmes	Lavabo	WC		A adapter selon le ratio Homme/Femme	
		1 pour 10 Femmes	2 pour 20 Femmes		1 vidoir pour l'ensemble du bloc sanitaire	
9.05	Sanitaires Hommes	Lavabo	WC	Urinoirs	Respect de la réglementation accessibilité PSH	
		1 pour 20 Hommes	1 pour 20 Hommes	1 pour 20 Hommes	Mutualisation à privilégier : 9.04 avec 8.07 et 9.05 avec 8.08	
9.06	Vestiaires douches Hommes	Vestiaires : 1 m²/pers, douches : selon effectif, mini 1				
10-CLIENTS						
	Aire de stationnement	Selon effectif et réglementation urbaine				
10.01	Hall avec sas et guichet multiservices					
10.02	Sanitaires Femmes	Lavabo - mini 2	WC - mini 2		Séparation Homme/Femme obligatoire	
		1 pour 50 Femmes	2 pour 50 Femmes		A adapter selon le ratio Homme/Femme	
10.03	Sanitaires Hommes	Lavabo - mini 2	WC - mini 2	Urinoirs - mini 2	1 vidoir pour l'ensemble du bloc sanitaire	
		1 pour 50 Hommes	1 pour 100 Hommes	1 pour 50 Hommes	Respect de la réglementation accessibilité PSH	
10.04	Local ménage	Minimum 2 m², à adapter suivant le matériel utilisé			A proximité des sanitaires 10.02 et 10.03	
10.05	Salle à manger modulable	Calcul par abaque			Sectorisable en plusieurs salles	
10.06	Salon attente vestibule - prestations					
10.07	Vestiaires - prestations					
10.08	Sanitaires Femmes - prestations	Séparation Homme/Femme obligatoire			1 vidoir pour l'ensemble du bloc sanitaire	
10.09	Sanitaires Hommes - prestations	A adapter selon le ratio Homme/Femme			Respect de la réglementation accessibilité PSH	
10.10	Salle à manger prestations	A adapter selon programme				
10.11	Local ménage	Minimum 2 m², à adapter suivant le matériel utilisé			Commun avec le secteur distribution	
10.12	Rangement mobilier					
10.50	Cafétéria - restauration rapide				Optionnel - Prévoir local ménage	
10.51	Bar				Optionnel - Prévoir local ménage	
10.52	Réserve bar				Optionnel - Prise en compte vins fins	
10.53	Salle hors sac				Optionnel - Personnes amenant leur repas	
	Terrasse salle à manger et salle hors sac				Optionnel	
	Terrasse prestations				Optionnel	
	Terrasse bar - cafétéria				Optionnel	
11-LOCAUX TECHNIQUES						
11.01	Locaux techniques	A adapter selon systèmes et équipements mis en œuvre				

Certains services peuvent être implantés au sein d'un ensemble de restauration dans un souci de mutualisation des moyens et d'unicité de lieu : boutique, espace loisirs, pressing, conciergerie, coiffeur, espace ATLAS...

Ces services annexes et optionnels ne sont pas traités dans le guide car ils ne sont pas directement liés à la fonction restauration.

D'autres prestations peuvent être intégrées à la programmation, en fonction des besoins locaux : salle de rayonnement et/ou de cohésion, salle mange-debout. Elles ont vocation à être incluses dans le secteur « clients », au sein du bloc « prestations », desservies par « l'office de la salle prestations - 5.02 ». Elles sont attenantes et mutualisables et sont assimilées, dans leur traitement et leur équipement, aux préconisations fournies pour la « salle à manger prestations - 10.10 ».



TRAITEMENT DES ACCES, DES FLUX DE CIRCULATION ET DES AIRES DE STATIONNEMENT

Les projets de restaurants collectifs doivent systématiquement faire l'objet d'une étude rigoureuse des circulations autour de l'organisme : piétons, deux roues, véhicules légers, véhicules lourds, accès des convives, du personnel... Outre l'évaluation des conditions de manœuvre des camions et la création d'aires de stationnement différenciées, elle comprend la mise en œuvre d'un plan de circulation, séparant physiquement les flux, pour assurer la fonctionnalité et la sécurité de l'environnement de l'ensemble de restauration.

TRAITEMENT DES ACCES

L'accès principal du restaurant, s'il s'effectue depuis la voie publique, notamment pour les poids lourds, ne doit pas gêner la circulation : dans ce cas, il est préconisé de positionner le portail en recul.

Un synoptique du plan de circulation et des signalisations horizontales et verticales à l'intérieur de l'emprise est mis en place dès l'entrée.

L'accès des piétons est particulièrement étudié de façon à éviter les risques de chute et garantir la sécurité vis-à-vis des autres flux, y compris pour les personnes en situation de handicap :

- distances de déplacement et dénivellations réduites au maximum ;
- sécurisations physiques des allées par la création de bordures, trottoirs, garde-corps...

Une protection contre les intempéries assure un confort supplémentaire non négligeable.

TRAITEMENT DES CIRCULATIONS

La recherche de la sécurité optimale induit les dispositions suivantes :

- prévoir un sens de circulation unique, de préférence en sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- éviter les croisements des différents flux, en créant et délimitant, si possible physiquement, des couloirs de circulation séparés par type : piétons - véhicules légers visiteurs - véhicules légers salariés - poids lourds...
- aménager et sécuriser les croisements éventuels pour faciliter la visibilité ;
- éclairer les circulations (20 lux), les aires de manœuvres et de stationnement (50 lux), les zones de croisement (100 lux).

TRAITEMENT DES AIRES DE STATIONNEMENT

L'aire de stationnement accessible aux convives est séparée de celle réservée au personnel. Elles sont positionnées de manière à réduire la circulation piétonne jusqu'aux entrées différenciées de l'établissement. Elles comportent des emplacements dédiés aux deux-roues, motos et vélos.

La conception des aires permet aux véhicules de quitter préférentiellement le stationnement en marche avant.

1. SECTEUR RECEPTION

La réception constitue le premier secteur d'un ensemble de restauration collective. Il doit permettre la réception de toutes les matières premières, dans de bonnes conditions sanitaires pour les produits alimentaires et de sécurité pour les agents, personnel du restaurant et livreurs.

Ce secteur comprend une aire extérieure de réception [1.01], où manœuvrent les véhicules jusqu'au point de déchargement. Les matières premières entrent ensuite dans l'établissement par le hall de réception.

AIRE DE MANOEUVRE

L'aire de manœuvre présente des dimensions suffisantes, fonction des gabarits des véhicules de livraison, pour leur permettre de circuler et manœuvrer aisément, en toute sécurité. Pour optimiser le champ de vision du conducteur, le sens de circulation des véhicules doit permettre d'effectuer la marche arrière de mise en place du côté gauche du chauffeur. En cas de recul de l'autre côté, la manœuvre est facilitée par un marquage au sol spécifique.

AIRE EXTERIEURE DE RECEPTION

L'aire extérieure de réception est aménagée de façon à permettre un déchargement rapide des véhicules. La présence d'un quai n'est pas impérative car les véhicules de livraison possèdent des équipements spécifiques de mise à niveau entre leur plateforme et l'aire de réception.

Dans le but de limiter la présence de piétons dans des zones peu visibles des conducteurs, l'entrée vers le hall de réception se fait par une porte de livraison clairement identifiée. Le chemin piétonnier y menant est matérialisé au sol. S'il traverse l'aire extérieure de réception [1.01] en passant devant les camions, il est positionné à au moins 2 m devant les véhicules afin que toute personne s'y déplaçant soit visible depuis les postes de conduite.

L'aire extérieure de réception comprend deux zones en réserve :

1. une pour l'accueil d'un groupe électrogène (cf. volet 3, chapitre 7 « électricité, courants forts », paragraphe « groupe électrogène ») ;
2. une pour l'installation éventuelle d'un conteneur de stockage froid de secours.

PORTES DE LIVRAISON

La motorisation de la porte présente l'avantage de supprimer tout recours à la force physique et assure sa remontée complète, limitant les risques d'accrochage du dernier segment par les chariots et leur charge. Lorsque les portes sont conçues pour être ouvertes et fermées manuellement, des dispositifs de compensation du poids limitent fortement l'effort physique. Un dispositif de secours est obligatoirement prévu en cas de panne du système de motorisation de la porte.



Les glissières sont protégées. Les portes sont munies de surfaces transparentes à hauteur des yeux pour permettre de vérifier la présence d'un camion sur l'aire extérieure de réception et amener une source d'éclairage naturel dans le hall de réception. Elles possèdent des qualités d'isolation thermique efficaces et leur étanchéité à l'air est prouvée. Leur jointoiement, vis-à-vis du sol notamment, est assuré et régulièrement vérifié. Un dispositif d'avertissement du personnel est requis.

Un auvent garantit la manutention des denrées à l'abri des intempéries, à hauteur suffisante pour éviter son accrochage par les véhicules.

ECLAIRAGE

Un éclairage complémentaire peut être mis en place pour sécuriser d'éventuelles zones dangereuses dues au trafic et au faible angle de vision des conducteurs.

Les valeurs ci-après sont préconisées pour les différentes zones de réception :

Aire de manœuvre	Niveau d'éclairage général : 50 lux
Aire extérieure de réception	Niveau d'éclairage général : 150 lux
Hall de réception	Niveau d'éclairage général : 150 lux Niveau d'éclairage sur le plan de référence pris au sol : 200 lux

ORGANISATION DU SECTEUR RECEPTION

Le hall de réception [1.02], point d'entrée des denrées à l'intérieur de l'établissement, est aménagé en articulation entre l'aire extérieure de réception, les locaux de stockage et les locaux de stockage des déchets. Les activités y sont multiples : contrôles, manipulations et déseballages générant des déchets (cartons, films plastiques). Pour pouvoir les effectuer aisément, il faut donc prévoir :

- o un dimensionnement adapté pour accueillir les produits bruts et retirer les suremballages ;
- o une zone de contrôle et de pesage ;
- o un local de stockage des caissettes, bacs et chariots [1.06] (équipé de recharge de batteries, d'un système d'extraction adapté, pour les éventuels engins électriques) ;
- o une accessibilité aisée au stockage des palettes et consignes (dimensions courantes des palettes : 0,80 x 1,20 m) et au local non réfrigéré des déchets pour l'entreposage des emballages vides, deux locaux du secteur déchets.

Le hall de réception donne accès également :

- o au local du magasinier [1.03], équipé de moyens informatiques, permettant, grâce à une vue directe, d'observer les secteurs réception et stockage ;
- o à un local ménage [1.04] qui sert également au secteur stockage ;
- o à un local sanitaire [1.05], comprenant WC et lavabo, dédié aux magasiniers et aux livreurs, accessible sans entrer dans le secteur stockage.

L'aire de réception doit pouvoir être nettoyée. Il faut donc y assurer l'accessibilité des outils de nettoyage (jets, mono-brosse...).

Le secteur réception comporte enfin un local pain [1.07] avec accès par l'extérieur pour le livreur, relié à un circuit court vers le secteur distribution pour son approvisionnement.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES

Le hall de réception est non chauffé. Il peut cependant être rafraîchi à partir de 27°C. Outre les qualités de la porte de livraison, le hall fait l'objet d'un soin particulier quant à son isolation thermique.

Les fenêtres des locaux du secteur réception sont barreaudées si elles sont visibles depuis l'extérieur et en rez-de-chaussée.

Pour éviter le croisement des flux de matières premières et des déchets, source de contamination croisée des denrées alimentaires, il faut différencier physiquement les aires extérieures de réception et d'enlèvement des déchets.

Les entrées d'air neuf du réseau de ventilation sont positionnées le plus loin possible du secteur réception afin que la cuisine ne puisse être polluée par les gaz d'échappement.



2. SECTEUR STOCKAGE

Le secteur stockage, accessible par une circulation [2.01] est subdivisé en trois entités distinctes :

1. le stockage des « divers » :
 - consommables - jetables [2.02] ;
 - droguerie [2.03] ;
 - matériels non consommables - réforme [2.04].
2. le stockage des denrées stables à température ambiante : épicerie - boissons [2.05] ;
3. les stockages des denrées sous température dirigée, accessibles par un sas réfrigéré [2.06] (à partir de 300 convives) :
 - en froid positif :
 - viande - poisson - 4^{ème} et 5^{ème} gammes [2.07] ;
 - BOF [2.08] ;
 - fruits - légumes [2.09] ;
 - stockage réfrigéré et sec - sorties de jour [2.11] ;
 - en froid négatif :
 - surgelés [2.10] ;

Le stockage ne s'effectue ni à l'extérieur des locaux prévus à cet effet, ni à l'air libre (sur l'aire de réception, par exemple). L'aménagement des locaux permet de respecter le principe de la « marche en avant », en évitant tout croisement avec les produits en cours de traitement. Ils sont conçus de façon à être facilement nettoyés (suffisamment vastes, équipés d'éléments mobiles...), éviter l'intrusion des nuisibles et fournir un accès aisé aux articles stockés. L'entreposage permet une bonne circulation d'air autour des produits. Le stockage au sol est proscrit.

Dans le cas d'utilisation de végétaux à l'état brut, ceux-ci sont toujours stockés séparément.

Une structure poteaux - poutres, avec une trame assez grande, est préférable à une structure à refends car elle autorise une certaine évolution de l'organisation. Les surfaces sont déterminées en fonction des effectifs, des gammes de produits, du niveau de stock de sécurité éventuel et de la fréquence des livraisons. L'accessibilité est facilitée par des portes tierces et des couloirs suffisamment larges, 1,20 m minimum, pour laisser passer aisément les chariots et palettes.

Les murs et les portes reçoivent une protection adaptée à la hauteur des points d'impact des engins de manutention, comprenant la pose de cornières d'angles clipsables, jusqu'à 1,20 m du sol au moins.

Les fenêtres des locaux du secteur stockage, si elles existent, sont barreaudées si elles sont visibles depuis l'extérieur et en rez-de-chaussée.

STOCKAGE DES « DIVERS »

Ce stockage concerne l'entreposage des consommables jetables [2.02], de la droguerie [2.03], des matériels non consommables et de la réforme [2.04].

La droguerie abrite les produits et les matériels neufs nécessaires à l'entretien de l'ensemble de restauration. Il peut contenir des produits dangereux et doit faire l'objet de dispositions aptes à garantir la sécurité des personnes et des denrées. Sont ainsi considérés comme dangereux :

- les produits de nettoyage et désinfection (dont ceux homologués pour le contact alimentaire) ;
- les produits utilisés pour lutter contre les nuisibles ;
- les produits de maintenance des matériels (lubrifiants mécaniques, encres des étiqueteuses...) ;
- les réactifs chimiques (tests de surface ou d'huile de friture par exemple).

En fonction du volume détenu, leur stockage s'effectue dans un local ou un meuble aéré ou ventilé, clairement identifié « produits dangereux » et maintenu fermé. Dans la mesure du possible, ce local ou meuble est réservé à cet usage. Dans le cas contraire, il ne doit exister aucun risque de contamination des denrées ou de la vaisselle. Afin de préserver la qualité des produits, il est important que le stockage se fasse dans un local tempéré et à l'abri de la lumière.

STOCKAGE DES DENREES STABLES A TEMPERATURE AMBIANTE

Ce stockage concerne les produits emballés qui ne nécessitent pas une réfrigération pour leur conservation : épicerie et boissons [2.05]. Pour autant, il faut éviter la présence de source de chaleur à proximité (canalisation de chauffage, chaufferie, groupe compresseur...) et étudier la ventilation.

Pour des raisons d'hygiène, des canalisations de fluides polluants ne doivent pas traverser ces locaux. Les étagères sont constituées de matériaux imputrescibles et imperméables, au nettoyage facile (le bois est interdit). De même, les matériaux des murs et plafonds sont au minimum dépoussiérables et les sols lavables. Un sol en ciment lisse peint est acceptable.

Un circuit court est prévu depuis ce stockage vers le secteur distribution pour l'approvisionnement des boissons.

STOCKAGE DES DENREES SOUS TEMPERATURE DIRIGEE

Fonctions assurées

Il faut avant tout respecter la chaîne du froid des denrées pour lesquelles une température réglementaire de stockage est définie, propre à chaque famille de produits. Il s'agit d'une mesure essentielle de sécurité sanitaire, limitant la multiplication des micro-organismes susceptibles d'altérer ou de rendre dangereux les aliments.

De plus, pour limiter les contaminations croisées, les matières premières réfrigérées de statuts sanitaires différents sont entreposées dans des enceintes spécifiques et généralement regroupées comme suit : viande - poisson - 4^{ème} et 5^{ème} gammes [2.07], BOF [2.08], fruits - légumes [2.09], surgelés [2.10].

Enfin, afin de sécuriser les stocks et limiter les circulations du personnel des secteurs prétraitement et production vers le secteur stockage, le stockage réfrigéré et sec - sorties de jour [2.11] est situé entre le secteur stockage et le secteur prétraitement, légumerie, déboîtage - déconditionnement et, quand elles existent, boucherie, poissonnerie. Il a vocation à recevoir les produits issus des stockages des denrées stables à température ambiante et des stockages des denrées sous température dirigée (froid positif et négatif), en attente de transformation.



Sécurité des denrées

Afin de garantir la qualité de la maîtrise de la chaîne du froid :

1. les enceintes réfrigérées sont pourvues au minimum d'un affichage extérieur de la température ;
2. un enregistrement obligatoire des températures est mis en place pour toutes les chambres froides (CF), positives ou négatives, afin de gérer la conduite à tenir vis-à-vis d'une panne ;
3. un dispositif d'alarme est mis en œuvre, avec report vers une astreinte pouvant intervenir aussi rapidement que possible, déclenché en cas d'anomalie de fonctionnement ;
4. dès la conception, un système d'évacuation de la chaleur produite par les groupes est prévu.

Volumes et surfaces

Les volumes de conservation au froid positif et négatif sont fixés en fonction des paramètres ci-dessous afin d'éviter toute surcharge des moyens froids :

- volume de production, processus de fonctionnement adopté et nature des plats préparés ;
- températures de stockage ;
- rythme des approvisionnements et volumes des stocks de sécurité, en prenant notamment en compte le plan de continuité d'activité ;
- périodes d'entretien (nettoyage, dégivrage...) ;
- mode de distribution ;
- sorties du jour.

Si le nombre de convives est supérieur à 300, les CF sont desservies par un sas réfrigéré [2.06] à + 3°C.

Les chambres froides sont installées sur un plateau « libre », dont la surface est équivalente à leur superficie totale, y compris celle du sas réfrigéré le cas échéant. Le sol qui reçoit les CF est complètement isolé. Le frigoriste vient ensuite partitionner l'espace avec son matériel, en ménageant l'éventuel sas intermédiaire, et les portes d'accès en amont et en aval du bloc de CF. Le niveau fini du sol des CF est impérativement au même niveau que celui des locaux environnants. Quand les chambres froides sont disposées côte à côte, elles ne possèdent pas de cloison commune pour être indépendantes les unes des autres.

Pour une meilleure utilisation du volume utile de chaque CF, le rapport entre longueur et largeur est fixé à 2/3. La surface d'une CF ne dépasse pas 10 m². La hauteur standard est de 2,30 m. La hauteur du local recevant les chambres est alors obtenue en ajoutant à la dimension précédente 0,50 m. S'il y a lieu, il faut obturer par des panneaux pleins les espaces entre le haut des CF et le plafond, ainsi que latéralement, de manière à y interdire tout stockage et garantir l'hygiène de ces interstices. Les portes d'accès présentent une largeur suffisante pour permettre le passage d'un chariot ou d'un transpalette, soit 1,00 m minimum.



Exemple d'obturation haute de chambre froide

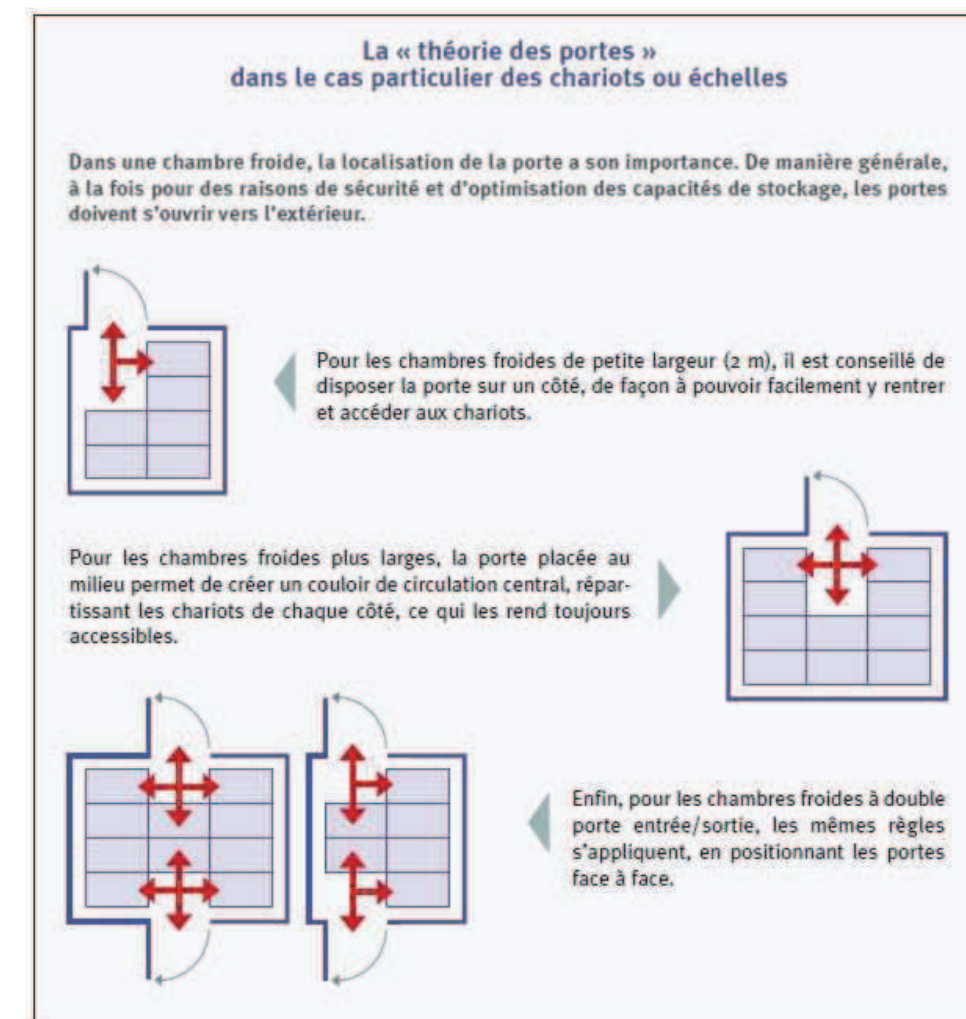
Organisation et équipement

Les CF positives et négatives sont regroupées pour éviter les déplacements et les manutentions, faciliter le stockage après réception et l'approvisionnement des postes de travail, créer un « bloc froid » qui diminue les déperditions de frigories. Le local compresseur est situé à proximité du bloc CF, avec une accessibilité aisée par l'extérieur pour l'entretien et la maintenance. Les chambres froides sont équipées d'une évacuation des condensats, reliée au réseau de collecte des eaux usées et mise en œuvre de façon à empêcher les ponts thermiques.

Le nettoyage, notamment du sol, nécessite de prévoir :

- l'évacuation des eaux de lavage à l'extérieur des chambres ;
- des rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol, qui améliore par ailleurs les manutentions ;
- une installation électrique résistante au lavage à grande eau, munie de prises présentant un indice de protection (IP) compatible avec les projections d'eau, à l'extérieur des CF, positionnées à 1,20 m du sol.

La position des accès en fonction de l'aménagement intérieur et des flux des produits nécessite des surfaces de circulation suffisantes pour un usage optimal : il faut prévoir les débâtements et le sens des portes vis-à-vis du couloir distributif pour la manutention des chariots. La « théorie des portes », dans les cas d'utilisation de chariots ou d'échelles, permet d'optimiser l'organisation des stockages réfrigérés.



Dispositions spécifiques aux chambres froides négatives

- L'évacuation des condensats, reliée au réseau de collecte des eaux usées, est équipée d'une canalisation en cuivre munie d'une résistance.
- A partir de 150 convives, il est recommandé de prévoir 2 CF négatives pour pallier la panne de l'une d'entre elles et permettre les opérations d'entretien (nettoyage, dégivrage...), chaque CF possédant son propre moteur.
- Pour éviter que le givre bloque les portes, un cordon chauffant est installé tout au long de l'hubriserie et un dispositif d'arrêt des ventilateurs lors de leur ouverture est mis en place.
- L'ouverture des portes provoquant des échanges thermiques entre des locaux à températures différentes, des rideaux à lanières en plastique ou dispositif équivalent sont installés afin d'éviter les pertes frigorifiques.



Sécurité des personnes

Le premier point à surveiller est le respect de la capacité de stockage des locaux en évitant tout surstock, le rangement organisé n'étant alors plus possible.

Les locaux de stockage réfrigéré sont de véritables lieux d'activité du personnel. Les risques de chute de plain-pied ou d'objets et ceux liés à l'isolement sont donc intégrés dès leur conception.

Afin d'éviter que les opérateurs restent enfermés dans les chambres froides, il faut :

- prévoir un système permettant d'ouvrir les portes de l'intérieur, en toutes circonstances, même si elles sont fermées à clé ;
- installer un voyant extérieur indiquant que l'éclairage intérieur est en service ainsi qu'un éclairage de sécurité intérieur ;
- installer une alarme sonore extérieure, protégée contre les chocs et audible depuis les locaux à occupation permanente, pouvant être commandée de l'intérieur par une personne à terre.

3. SECTEUR PRETRAITEMENT

Il est situé directement en aval du secteur stockage. Il en est séparé par le stockage réfrigéré et sec - sorties de jour qui reçoit les produits déconditionnés en attente de transformation (cf. paragraphe précédent). Il doit permettre toutes les opérations de traitement des denrées.

Le secteur prétraitement comprend les espaces de prétraitements préliminaires :

1. légumerie [3.01] ;
2. déboîtage - déconditionnement [3.02].

Selon les besoins, il peut aussi comporter une boucherie [3.50], pour la découpe de la viande non livrée en morceaux sous vide, et/ou une poissonnerie [3.51], pour la préparation des poissons (vidage...).

La communication des denrées qui entrent prêtes à leur utilisation dans le secteur production suivant (préparation froide et cuisson) s'effectue via le stockage des entamés en attente de finition [3.03].

L'ensemble est ainsi aménagé pour respecter le principe de la marche en avant.

En-dessous d'un seuil de 500 convives/service, la légumerie et le déboîtage - déconditionnement peuvent être mutualisés, en veillant à une sectorisation rigoureuse pour éviter tout transfert de contamination. La température « hiver » du local est alors de +19°C, la température « été », sans objet. Au-dessus de ce seuil, les deux locaux sont systématiquement séparés et réfrigérés à +12°C, hiver comme été.

LEGUMERIE

Les légumes et fruits bruts constituent une source importante de contaminations, notamment les produits terreux. La légumerie [3.01] est le local de réalisation des opérations de parage, épluchage, lavage et désinfection des fruits et légumes bruts, avant leur mise à disposition en préparation froide et en cuisson.

L'utilisation exclusive des produits de 4^{ème} et 5^{ème} gammes peut dispenser d'une légumerie.

DEBOITAGE ET DECONDITIONNEMENT

Le déboîtage - déconditionnement [3.02] correspond, d'une part, à l'opération d'ouverture des boîtes de conserve, d'autre part, à l'enlèvement de l'enveloppe de protection au contact direct des denrées. Celles-ci sont ensuite placées dans des bacs gastronomiques de stockage, sur des plaques ou des grilles de cuisson.

A l'issue de ces opérations, les denrées sont donc nues, sans protection vis-à-vis des contaminations. Pour cette raison, la séparation des activités propres et sales respecte les principes de sectorisation.

Le local est organisé comme suit, chaque espace étant de surface suffisante :

- les produits en attente de déboîtage et déconditionnement ;
- la zone de stockage des chariots, échelles vides, bacs, couvercles, plaques, grilles...
- la zone de travail (déboîtage et déconditionnement) ;
- le stockage des entamés en attente de finition ;
- la zone de stockage des emballages vides.

Les conditionnements et déchets sont évacués de manière à éviter les contaminations des denrées.

4. SECTEUR PRODUCTION

Les locaux du secteur production sont desservis par une circulation [4.01] et comprennent :

1. la préparation froide [4.02] ;
2. le local du chef de cuisine [4.03] ;
3. la cuisson [4.04] ;
4. l'allotissement des repas et le conditionnement [4.05], en cas de plats postés pour les personnes qui ne peuvent quitter leur poste au moment des heures de prise des repas ;
5. le refroidissement rapide [4.06], pour les denrées consommées en différé après leur finition, local individualisé à partir de 500 convives ;
6. un local ménage [4.09] qui permet également l'entretien du secteur prétraitement ;
7. le cas échéant, un ensemble permettant la confection de pâtisseries, pouvant accueillir également la fabrication du pain, comprenant :
 - la pâtisserie - local neutre [4.50], pour la préparation des pâtes ;
 - la pâtisserie - local cuisson [4.51], pour la cuisson des pâtes ;
 - la pâtisserie - local froid [4.52], pour l'assemblage des préparations.

Les denrées proviennent du stockage des entamés en attente de finition, décrit dans le paragraphe précédent. A partir de 500 convives, il faut prévoir, en locaux individualisés pour les entreposer et les maintenir à température en attente d'être servies, respectivement, un stockage des produits finis chauds [4.07] et un stockage des produits finis froids [4.08], en tampon vers le secteur distribution.

PREPARATION FROIDE

La préparation froide [4.02] abrite les opérations de coupe, tranchage, éminçage, dressage, assemblage et conditionnement des hors-d'œuvre, viandes froides, fromages et desserts.

Les préparations froides sont considérées comme des denrées très sensibles qui subissent des manipulations sans aucun traitement d'assainissement ultérieur avant leur consommation. Toutes les dispositions visant à garantir un très haut niveau d'hygiène doivent être assurées. En particulier, les opérations de nettoyage et de désinfection doivent être facilement menées grâce, notamment, à un encombrement minimum du local et une qualité parfaite des revêtements.

Dispositions thermiques

La réalisation des préparations froides s'effectue dans un local spécifique, à température dirigée, au niveau du local à + 12°C ou sur le plan de travail par un flux laminaire. Le travail en ambiance froide étant source d'inconfort et de maladie, il faut limiter la vitesse de l'air introduit à 0,2 m/s maximum.

Des équipements produisant de la chaleur ne doivent pas être installés dans le local. Les moteurs des armoires froides traversantes sont ainsi placés à l'extérieur. Le sol ainsi que les parois comportent une isolation thermique sur l'ensemble de leur surface.

Organisation spatiale

Des surfaces suffisantes sont prévues pour :

- o les produits en attente de traitement ;
- o les produits en cours de traitement ;
- o le travail d'assemblage et de conditionnement ;
- o les emballages vides (barquettes, film plastique...) ;
- o les produits conditionnés.

La préparation froide communique, pour les déplacements du personnel :

- o par un accès de 1,20 m minimum de largeur avec le secteur prétraitement, en amont ;
- o par un accès à 1,00 m vers le stockage des produits finis froids, en aval.

CUISSON

La diversité des tâches qui sont accomplies dans le local de cuisson [4.04] conduit à prévoir une répartition des appareils apte à limiter les déplacements longs et incessants entre les postes de travail.

Organisation spatiale

Trois dispositions des matériels sont envisageables :

1. jusqu'à 500 convives/service, en linéaire périphérique, offrant une façade de travail ;
2. au-delà, regroupés dos à dos en partie centrale, ce qui offre deux façades de travail ;
3. à partir de 1 000 convives / service, les deux systèmes se conjuguent avec l'installation d'un piano central.

Cette répartition ne doit jamais être gênée par une « forêt » de poteaux porteurs ou par l'existence de joints de dilatation, qu'il faut donc positionner préalablement.

La forme préférentielle du local est le rectangle, de rapport 2/3 entre longueur et largeur : il convient d'éviter la forme en couloir qui rend les déplacements fastidieux et chronophages.

La conception des ensembles de restauration est préférable sur un seul rez-de-chaussée. Cependant, si tel n'est pas le cas et si, facteur aggravant dû à des dispositions locales contraignantes, les locaux de fabrication des repas ne sont pas tous positionnés au niveau bas, il faut éviter que la cuisson soit placée au-dessus des locaux de stockage pour des raisons d'étanchéité.

La cuisson communique, pour assurer les déplacements du personnel :

- o par un accès de 1,20 m minimum de largeur avec le secteur prétraitement, en amont ;
- o grâce à un accès à 1,00 m vers le stockage des produits finis chauds, en aval ;
- o par un accès de 1,20 m minimum vers le local plonge batterie du secteur lavage, en aval.

Ventilation

Le système de ventilation est adapté à la taille de l'installation et à la répartition par modes de cuisson différenciés. Ainsi, un mode de cuisson rapide entraîne un fort dégagement de vapeur alors que ce dernier est faible dans le cas d'une cuisson lente.

En l'absence de plafond filtrant, les matériels de cuisson (fours, pianos, stands gril/friturier...) sont surmontés d'une hotte sans traverse, situées à 2,10 m minimum du sol.



Le bruit émis par la ventilation (extraction et soufflage) est réduit en :

- éloignant les motorisations dans un local technique ou en toiture ;
- contrôlant la vitesse de l'air ;
- utilisant des dispositifs anti-vibratiles ;
- limitant la réverbération avec des matériaux absorbants.

Fluides

Le local de cuisson est équipé :

- d'arrivées d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) froide, au-dessus des marmites/sauteuses et du fourneau pour leur remplissage ;
- d'eau froide adoucie, uniquement pour les fours (cf. prescriptions techniques du fournisseur du four) ;
- d'électricité et de gaz (éviter le propane).

Dispositions de sécurité incendie

Le local de cuisson est un endroit à risque majeur d'incendie et de brûlures (friteuse, sauteuse...). Les dispositions à mettre en œuvre sont décrites dans le volet 3, chapitre 13 « sécurité incendie », paragraphe « dispositifs de lutte contre l'incendie dans les grandes cuisines ouvertes et les îlots de cuisson ».

DISPOSITIONS COMMUNES AUX LOCAUX DU SECTEUR PRODUCTION

Hygiène du personnel

L'accès direct du personnel à ce secteur depuis l'extérieur est proscrit pour des raisons d'hygiène.

Un lave-mains au minimum par local préparation froide, cuisson, chacun des trois locaux constituant la pâtisserie et allotissement repas conditionnement, à commande non manuelle, est placé obligatoirement à proximité des postes de travail.

Hygiène des locaux

La vaisselle et les ustensiles sont rangés dans des placards fermés. Les matériels et produits d'entretien ne sont pas entreposés dans les locaux mais dans le local ménage prévu à cet effet ou une armoire fermant à clé. Seuls les bidons de produit installés dans les postes de nettoyage sont acceptés.

En cas d'installation d'armoires traversantes, il faut veiller à garantir une parfaite étanchéité de la jonction mur / armoire.

Eclairage

Le recours à un éclairage naturel est recommandé : la préparation froide, la cuisson, les locaux de la pâtisserie quand ils existent, bénéficient, autant que faire se peut, d'ouvertures sur l'extérieur, par des baies fixes. Un dispositif de second jour est également conseillé, assurant un apport de lumière naturelle et créant des conditions de communication visuelle favorables pour le personnel, entre les locaux du secteur production, en complément de dispositifs de communication à distance tels les interphones.



Photographies extraites du site Internet d'AGROBAT

L'éclairage artificiel est conçu pour :

- ne pas modifier les couleurs des denrées ;
- être assuré par des luminaires étanches, posés en continuité avec le plafond et sécurisés. Ainsi, le verre est proscrit et les appareils sont équipés de caches pour empêcher la contamination des denrées par éclatement d'une ampoule ou d'un néon.

LOCAL DU CHEF DE CUISINE

Une baie vitrée permet au chef de cuisine [4.03] d'avoir une vue directe sur la cuisson, éventuellement sur la préparation froide. Il communique avec la circulation. Le local est suffisamment petit pour qu'il ne soit pas un lieu de séjour et d'entreposage de matériels.

Toutes les informations techniques (menus pour les fours, fonctionnement des appareils de cuisson, des chambres froides, enregistrement des températures, alarmes...) y sont centralisées. Il peut être intéressant de déporter vers la permanence certaines alarmes pendant les heures de fermeture (chambres froides notamment).

5. SECTEUR DISTRIBUTION

Le secteur distribution permet de délivrer les repas aux convives selon trois modalités différentes :

1. dans l'espace de distribution [5.01], en libre-service, avant prise des repas dans la salle à manger commune modulable ;
2. par l'office de la salle prestations [5.02] pour les services particuliers ;
3. après confection de plateaux repas individuels ou collectifs, envoyés via le départ des norvégiennes [5.03] et le local plats postés [5.04] pour les personnes qui ne peuvent quitter leur poste et/ou se trouvent éloignées de l'ensemble de restauration et auxquelles les repas sont livrés.

Un local tampon pain [5.50] et un local tampon boissons [5.51], accessibles depuis le secteur réception par un circuit court, peuvent compléter cet ensemble.

Enfin, l'espace de distribution peut comprendre un stand grillades et friture [5.52], îlot friturier en cuisine ouverte pour la préparation des grillades.

ESPACE DE DISTRIBUTION

L'espace de distribution [5.01] peut être organisé selon trois formes de libre-service :

- éclaté en îlots dédiés chacun à un type de denrées (entrées, plats chauds, fromages, desserts), système à privilégier pour l'offre alimentaire variée et les conditions de convivialité qu'il permet ;
- linéaire pour répondre à des contraintes de temps de repas, de disposition spatiale en cas de réhabilitation lourde ou de petite capacité d'accueil inférieure ;
- semi-éclaté dans les autres cas, avec plats chauds en linéaire, entrées et desserts en carrousels, appelés également scrambles.

Il débouche sur les caisses en sortie, à raison d'une pour 350 convives par service environ.

Son aménagement est important pour faciliter les flux de convives, le travail des opérateurs et le réapprovisionnement des produits.

La mise en œuvre de matériaux absorbants au niveau de la file d'attente et des caisses limite la réverbération. L'éclairage met en valeur les préparations.

L'installation de lave-mains, en quantité adaptée, est recommandée.

Des prises électriques bien positionnées et suffisamment nombreuses alimentent les chariots de maintien en température des denrées.

Libre-service linéaire

Une rampe permet de passer d'un présentoir au suivant, dans une progression linéaire :

- longueur : 8 à 11 m suivant l'effectif, le nombre de plats servis ;
- hauteur rampe : 0,80 m à 1,00 m ;
- largeur rampe : 0,36 m environ ;
- largeur des présentoirs : 0,75 m environ ;
- débit : 100 à 300 convives/h.

Libre-service éclaté et libre-service semi-éclaté

Un mobilier spécifique, carrousels (ou scrambles) et comptoirs, est installé pour créer des îlots de distribution. Les convives passent de l'un à l'autre, dans l'ordre qu'ils souhaitent.

Le carrousel possède les caractéristiques suivantes :

- diamètre hors tout : 5,00 m environ ;
- largeur de la zone de distribution : 2,50 m environ ;
- débit : 600 à 900 convives/h.

Le comptoir présente les propriétés suivantes :

- encombrement : 2,00 m x 2,50 m environ ;
- dégagement périphérique : 1,75 m à 2,00 m ;
- débit : 100 à 300 convives/h.

OFFICE DE LA SALLE PRESTATIONS

L'office de la salle prestations [5.02], contigu à la salle à manger prestations, en liaison avec l'espace de distribution, permet le dressage des plats, le lavage et le stockage de la vaisselle dédiée à cette salle réservée aux autorités. Le service peut être mixte, en libre-service total ou partiel (service en buffet pour les entrées et desserts, plat principal servi à table, par exemple).

DEPART DES NORVEGIENNES ET LOCAL PLATS POSTES

Le départ des norvégiennes [5.03] et le local plats postés [5.04] disposent des surfaces nécessaires au stockage des différents chariots et conteneurs isothermes, avec des allées de circulation de largeur suffisante.



6. SECTEUR LAVAGE

Le secteur lavage regroupe le nettoyage, la désinfection et le rinçage de deux types de matériels :

1. la vaisselle sale en provenance des salles à manger ;
2. la batterie souillée, utilisée en prétraitement et production ou revenant des plats postés ;
3. les norvégiennes de retour des plats postés.

La vaisselle sale est prise en charge depuis la zone de dépose des plateaux avec tri participatif [6.01]. Elle passe ensuite dans la laverie vaisselle [6.02], assortie d'un stockage tampon des déchets [6.03] issus des plateaux repas, et rejoint, après son nettoyage, le stockage de la vaisselle propre [6.04].

La plonge batterie [6.05] est destinée au lavage des ustensiles ayant servi à la préparation des repas en cuisine. Elle est complétée par un stockage de la batterie propre [6.06].

Les norvégiennes qui ont servi à la livraison des plats postés sont réceptionnées dans un local de retour des norvégiennes [6.07], en liaison avec le lavage des norvégiennes [6.08] avant leur réutilisation.

Un local ménage [6.09] complète l'ensemble.

ORGANISATION DE LA ZONE DE DEPOSE PLATEAUX

Plusieurs systèmes existent pour la dépose des plateaux [6.01] par les convives :

- dans des guichets mitrailleurs, envisageables jusqu'à 300 convives/service, ou bien dans des balancelles, jusqu'à 600 convives/service, cependant les odeurs et bruits de la laverie peuvent passer vers les salles à manger en l'absence de sas de séparation ;
- par convoyeur (tapis roulant) horizontal qui nécessite d'être régulièrement nettoyé pour satisfaire aux conditions d'hygiène requises ;
- sur des chariots, équipements à mettre en place systématiquement de manière à pallier tout dysfonctionnement des autres systèmes, ce qui implique de créer une porte de 1,20 m pour les véhiculer vers la laverie-vaisselle.

Préalablement à la dépose, des installations de tri participatif sont vivement conseillées et doivent permettre au convive de réaliser une partie du débarrassage de son plateau.

TRAITEMENT DE LA VAISSELLE SALE

Le traitement de la vaisselle sale comprend les opérations principales suivantes :

- le débarrassage ;
- le tri et l'évacuation des déchets ;
- le lavage proprement dit ;
- le rangement de la vaisselle propre.

Il nécessite des postes de travail spécifiquement équipés et comporte de nombreuses manutentions :

- la réception de la vaisselle sale ;
- le pré-nettoyage des assiettes ;
- le trempage des couverts ;
- le classement de la vaisselle par catégories ;

- la constitution de casiers avant introduction de la vaisselle dans la machine à laver ;
- le lavage ;
- le vidage ;
- le stockage de la vaisselle propre.

ORGANISATION ET EQUIPEMENT DE LA LAVERIE VAISSELLE

La taille et l'agencement de la laverie vaisselle [6.02] dépendent des caractéristiques de l'établissement : nombre de convives par service, type de libre-service, quantité et type de pièces, temps et personnel dédié, modèle et performances des machines (durée des cycles, puissance de lavage, encombrement).

Il existe 4 modèles de machines à laver :

1. laveuses à portes ;
2. laveuses chargement latéral ;
3. laveuses à paniers mobiles ;
4. laveuses à convoyeur.

Les machines à portes et chargement latéral sont aussi nommées « machines à panier fixe ».

Selon le type de machine utilisée, l'organisation est très différente :

- les machines à panier fixe, pour un lavage de 45 à 90 paniers par heure, peuvent être mises en place pour un service allant respectivement de 150 à 300 convives ; elles sont implantées dans la laverie entre 2 tables, celle d'entrée étant équipée d'un trou vide-ordures et d'une douchette ;
- les machines à paniers mobiles, assurant le lavage de 80 à 400 paniers par heure, sont équipées de transporteurs à rouleaux qui permettent une manutention facile des paniers ; elles sont dimensionnées pour un service de 200 à 1 350 convives ; l'implantation est faite généralement à la suite de la bande transporteuse des plateaux ; des ponts mobiles de tri assurent la transition entre les deux systèmes ;
- les machines à convoyeur assurent elles-mêmes la totalité de la manutention et atteignent des débits de 1 500 à 8 000 assiettes par heure, adaptés à un service de 450 à 1 900 convives ; les constructeurs indiquent souvent leurs possibilités en donnant la vitesse du convoyeur (en général ces machines possèdent plusieurs vitesses).

Les machines à paniers mobiles et à convoyeur peuvent être équipées de différents accessoires et compléments : surchauffeur pour l'eau de rinçage, aspirateur ou condensateur de buées, récupérateur d'énergie (à prévoir dès la construction) et adoucisseur d'eau pour éviter les problèmes d'entartrage si l'eau n'est pas adoucie au préalable.

Dans tous les cas, la table vaisselle sale de la machine à laver se trouve du côté de l'arrivée des plateaux et de l'accès direct au stockage tampon des déchets [6.03], évacués ensuite par chariots, bacs mobiles... La table de sortie est orientée vers le local de stockage de la vaisselle propre.



Pour faciliter le travail des agents, il est recommandé de prévoir :

- des surfaces pour pouvoir aménager des postes assis-debout ;
- une zone destinée au contenant de la vaisselle cassée ;
- des espaces suffisants pour stocker et manœuvrer les chariots de vaisselle propre ;
- une évacuation des bouteilles en verre, en plastique et des canettes s'il n'existe pas de tri participatif en amont, cette dernière solution étant toutefois à privilégier ;
- un lave main à commande non manuelle.

STOCKAGE DE LA VAISSELLE PROPRE

Le stockage de la vaisselle propre [6.04] comporte des placards fermés, munis de rayonnages, ou directement des chariots chargés de vaisselle et utilisés pour le dressage des couverts (amélioration des conditions de travail). Il est accessible depuis les locaux des secteurs prétraitement et production et l'espace de distribution. Dans tous les cas, la vaisselle est protégée des contaminations.

ORGANISATION SPATIALE DE LA PLONGE BATTERIE

La taille de la plonge batterie [6.05] et son agencement dépendent des caractéristiques de l'établissement : nombre de couverts par service, quantité et type de pièces à laver, espace disponible à prévoir dans le local, temps et personnel dédié, modèle de machines (lave-batterie ou machine à convoyeur), performances des machines (durée des cycles, puissance de lavage, encombrement).

Le local est aménagé pour faciliter le respect de la marche en avant. Par exemple, l'évacuation des contenants à déchets s'effectue directement vers le secteur déchets, sans passer par les secteurs de prétraitement et de production.

Les structures jusqu'à 300 convives/service, en fabrication sur place, peuvent intégrer la plonge batterie dans la laverie vaisselle.

STOCKAGE DE LA BATTERIE PROPRE

Le stockage de la batterie propre [6.06] s'effectue hors de la plonge batterie, à l'abri des contaminations. Le local est équipé d'étagères métalliques inoxydables, en quantité suffisante.

RETOUR ET LAVAGE DES NORVEGIENNES DES REPAS POSTES

En cas de plats postés, des norvégiennes sont utilisées pour le transport des denrées vers et depuis les lieux excentrés de prise de repas. Un local de retour des norvégiennes [6.07] permet de les réceptionner et un local de lavage des norvégiennes [6.08], situé entre leur départ et leur retour, permet de les nettoyer avant réutilisation.

DISPOSITIONS COMMUNES A LA LAVERIE VAISSELLE, LA PLONGE BATTERIE ET LE LAVAGE DES NORVEGIENNES

La laverie vaisselle, la plonge batterie et le lavage des norvégiennes génèrent des nuisances sonores, chocs des pièces, bruit des machines... Il faut donc :

- choisir des machines peu bruyantes ;
- installer un plafond absorbant, résistant à l'humidité et nettoyable ;
- préférer des dalles de grandes dimensions, jointoyées au silicone et fixées pour résister au jet d'eau moyenne pression ;
- ne jamais découper un panneau acoustique pour le passage de réseaux (eau, gaz, électricité...), prévoir un panneau lisse standard.

Par ailleurs, les activités effectuées dans ces locaux engendrent beaucoup d'humidité. Il s'agit donc de :

- capter à la source les vapeurs des machines ou des bacs ;
- ventiler les locaux mécaniquement et en légère dépression par rapport aux autres locaux du secteur production ;
- évacuer les eaux au pied des bacs de lavage et des machines grâce à des caniveaux avec caillebotis à mailles crantées ;
- prévoir une zone d'égouttage du matériel.



7. SECTEUR DECHETS

Les déchets produits dans un ensemble de restauration collective doivent être rigoureusement gérés car ils constituent une source :

- de contamination des locaux, des matériels et des denrées ;
- d'attraction pour les nuisibles (insectes, rongeurs, animaux domestiques...) ;
- de pollution environnementale.

Le secteur des déchets est indispensable pour leur pré-collecte aux différentes étapes de l'activité, leur stockage séparé avant enlèvement et leur isolement vis-à-vis des autres flux internes, en particulier les circuits propres. C'est pourquoi il comporte, en amont, l'installation de stockages intermédiaires dans les secteurs réception, prétraitement, production et lavage, et en aval, pour leur regroupement :

- un stockage réfrigéré des déchets [7.01], réservé aux déchets organiques ;
- un stockage non réfrigéré des déchets [7.02], dédié aux déchets secs ;
- un stockage des palettes et consignes [7.03] ;
- une aire extérieure d'enlèvement [7.04] ;
- un local de lavage des conteneurs à déchets [7.05].

Les éléments développés ci-après exposent les grands principes de la gestion des déchets dans un ensemble de restauration collective⁴.

STOCKAGES INTERMEDIAIRES

Les stockages intermédiaires permettent le tri à la source des déchets produits en amont de leur regroupement dans le secteur déchets. Leur nombre et caractéristiques sont fonction de la taille et de l'organisation du restaurant. Généralement, le dispositif comprend 6 emplacements, suffisamment équipés et dimensionnés (y compris les espaces de manœuvre) pour recevoir les déchets produits dans chaque secteur concerné :

- un en secteur réception afin de recueillir les emballages de transport (cartons, films plastiques, bois...) : les enveloppes de protection qui ne sont pas au contact direct des denrées sont retirées au maximum avant stockage et dans tous les cas, avant introduction dans les locaux de production ; pour réduire leur volume, certains de ces déchets peuvent être traités sur place à l'aide de broyeur-compacteur de cartons, compacteur de boîtes métalliques...
- deux en secteur prétraitement : un en légumerie et un en déboîtage - déconditionnement (chariots Collecteurs De Déchets, CDD), pour la récupération sélective des emballages primaires (plastiques, métaux, verre...) et des déchets alimentaires ;
- deux en secteur production : un CDD en préparation froide et un en cuisson (équipé en complément d'un récipient pour les huiles alimentaires usagées) pour la pré-collecte des déchets alimentaires et des emballages introduits par erreur ;
- un en secteur lavage pour les emballages et les déchets alimentaires issus des plateaux des convives : accessible depuis la laverie vaisselle, le stockage tampon des déchets est complété par un tri participatif à proximité de la dépose-plateaux, deux dispositifs décrits au chapitre précédent.

⁴ Le volet 4 expose, en complément, les enjeux environnementaux liés à la gestion des déchets.

STOCKAGES REFRIGERE ET NON REFRIGERE DES DECHETS

L'optimisation des circuits de déchets et de leur transport par le personnel et le respect des règles sanitaires impose la simplification des flux : le stockage réfrigéré des déchets [7.01] et le stockage non réfrigéré des déchets [7.02] sont facilement accessibles depuis les stockages intermédiaires selon le principe de la marche en avant et du non-croisement avec les circuits propres. Ainsi, l'évacuation des déchets vers ces locaux spécifiques doit préférentiellement se faire en fin de production et préalablement aux opérations de nettoyage et de désinfection des locaux.

Le stockage réfrigéré accueille les déchets fermentescibles, déchets alimentaires ou « bio-déchets » et huiles alimentaires usagées, le stockage non réfrigéré, les déchets secs, tels les emballages vides (cf. volet 4, « gestion des déchets »).

Leur proximité avec l'aire extérieure d'enlèvement facilite la collecte. Ils constituent un sas : dotés d'un accès interne, ils ne communiquent pas avec les secteurs propres mais possèdent une porte de sortie vers l'aire d'enlèvement, l'ensemble étant dimensionné pour permettre les manœuvres aisées des conteneurs.

En principe, les ensembles de restauration collective des Armées doivent être conçus sur un seul rez-de-chaussée. Cependant, en cas de répartition des activités sur plusieurs étages, l'évacuation verticale éventuelle est assurée soit par un conduit cylindrique en acier inoxydable de 500 mm avec fermeture étanche ou couvercle hermétique, soit par un monte-charge exclusivement réservé à cet usage.

Les stockages des déchets peuvent par ailleurs être séparés des bâtiments de restauration, dans des locaux indépendants.

Les deux locaux de stockage réfrigéré et non réfrigéré des déchets sont complétés par un stockage des palettes et consignes [7.03], facilement accessible depuis le hall de réception des denrées.

Organisation

Pour déterminer l'organisation générale de ce secteur et les surfaces nécessaires, il faut tenir compte :

- du volume (environ 3 litres/convive/jour sans compactage) et des types de déchets attendus ;
- des filières de traitement existantes ;
- de la fréquence de passage du service d'enlèvement (au minimum hebdomadaire, conformément à la réglementation) ;
- de l'encombrement et de la maniabilité des conteneurs de voirie retenus ou imposés par les services municipaux (généralement, la surface de manutention est égale à l'encombrement des contenants).

Les conteneurs de stockage sont étanches, équipés de couvercle et adaptés aux caractéristiques des déchets qu'ils reçoivent. Leur affectation suivant les différentes filières de traitement est aisément identifiable. Faciles à utiliser (hauteur adaptée, roulettes de mobilité) et à entretenir (nettoyage et désinfection), ils ne pénètrent jamais dans les secteurs propres.

Des contenants spécifiques sont utilisés pour la collecte et le stockage des huiles de friture usagées. L'accès extérieur permet les évolutions du camion d'enlèvement et une manipulation aisée des conteneurs.



Equipement technique et hygiène

- Les locaux sont fermés, réservés au stockage des déchets, à l'abri des nuisibles.
- Ils sont protégés de la chaleur et des intempéries. S'ils sont à l'extérieur, ils possèdent une couverture pour éviter l'action directe du rayonnement solaire et des précipitations.
- Les sols et parois sont en matériaux lisses, imperméables, imputrescibles, faciles à nettoyer et à désinfecter, de couleur claire. Les sols sont antidérapants. Dans le cas d'un stockage extérieur, le sol, en ciment lisse, est en pente vers un égout.
- Les locaux sont pourvus d'une centrale d'hygiène, équipée en eau chaude (ECS), et d'un système d'évacuation des eaux usées, avec siphon de sol.
- L'installation électrique doit résister à un lavage au jet.
- Les locaux sont munis d'un éclairage, éventuellement à détection de présence à l'entrée.
- La ventilation les maintient en dépression par rapport aux locaux contigus grâce à une extraction d'un débit supérieur aux entrées d'air. L'air admis peut provenir de l'extérieur (tout air neuf) ou de locaux intermédiaires non chauffés.
- Leur implantation ne constitue pas une source de contamination pour les secteurs de travail et de restauration. En particulier, l'air pour ventiler la cuisine n'est pas prélevé à leur proximité.
- Si les stockages de déchets secs et organiques sont séparés (disposition à privilégier), seul ce dernier est climatisé (de l'ordre de + 12°C), notamment en région chaude ou si la fréquence d'enlèvement des déchets fermentescibles dépasse 48 heures. En cas de mutualisation des stockages, la réfrigération est mise en œuvre pour l'ensemble.

LAVAGE DES CONTENEURS A DECHETS

Le local de lavage des conteneurs à déchets [7.05] permet le nettoyage et la désinfection des bacs, après chaque vidage. Il peut s'agir d'une aire extérieure mais il faut alors veiller à ne pas occasionner de gênes particulières pour le voisinage (nuisances sonores, olfactives et visuelles) et s'assurer de l'évacuation satisfaisante des eaux usées produites vers le réseau correspondant.

AIRE EXTERIEURE D'ENLEVEMENT

L'aire extérieure d'enlèvement [7.04] est une surface aménagée pour permettre le stationnement temporaire des conteneurs et leur ramassage par les services en charge de leur enlèvement. La collecte des déchets s'effectue toujours par un accès différent de l'aire extérieure de réception.

Il est indispensable de garantir son accessibilité pour le personnel du restaurant et les préposés à la collecte, spécifiquement au niveau de la longueur des trajets et des pentes, un conteneur en polyéthylène de 1 100 l pesant à vide 85 kg et de 800 à 1 200 kg rempli. Il faut également éviter d'imposer des manœuvres en marche arrière aux véhicules de collecte.

L'aire extérieure d'enlèvement interdit en outre toute insalubrité pour l'établissement et le voisinage. Elle est préférentiellement couverte, en fonction du climat local. Elle dispose :

- d'un sol étanche facile à nettoyer et à désinfecter ;
- d'un système de nettoyage, avec évacuation séparée des eaux usées et des eaux pluviales.

Elle est sécurisée pour empêcher les bacs de se déplacer, en cas de vent par exemple. Elle est clairement délimitée et interdit tout stationnement abusif.

Les opérateurs amenés à intervenir à l'intérieur de l'établissement pour la vidange des bacs à graisses, la collecte des fûts d'huiles alimentaires usagées, le ramassage de certains déchets volumineux... disposent d'accès aisés aux véhicules concernés, isolés des zones propres.



8. SECTEUR PERSONNEL DU MINISTERE ET ADMINISTRATION

9. SECTEUR PERSONNEL PRESTATAIRE EXTERIEUR

Ces deux secteurs regroupent les locaux nécessaires à la gérance de l'ensemble de restauration collective (administration) :

- bureau du gérant, avec ou sans adjoint [8.01] ;
- salle polyvalente formation HSCT [8.02] ;
- archives [8.03] ;

et les blocs hygiène indispensables au personnel :

- linge propre / linge sale [8.05] et [9.01] ;
- vestiaires douches Femmes [8.06] et [9.03] ;
- sanitaires Femmes [8.07] et [9.04] ;
- sanitaires Hommes [8.08] et [9.05] ;
- vestiaires douches Hommes [8.09] et [9.06].

Ils sont complétés par deux locaux ménage [8.04] et [9.02], à raison d'un par secteur. Pour sa prise de repas, le personnel peut utilement s'installer dans la salle à manger du restaurant, en dehors des heures réservées aux clients. Une aire extérieure de stationnement (offrant des zones adaptées aux divers types de véhicules, VL, motos, vélos...) vient compléter l'ensemble. Elle peut être mutualisée entre le personnel du ministère et l'éventuel prestataire extérieur.

En effet, les agents travaillant dans les ensembles de restauration collective sont susceptibles d'appartenir au MINARM, comme personnel civil et/ou militaire, mais aussi à des sociétés externes, notamment dans le secteur lavage. Cette diversité s'ajoute au respect de la réglementation qui impose de différencier les installations sanitaires du personnel masculin et féminin, ainsi que des personnes en situation de handicap (PSH).

Par ailleurs, le personnel est amené à travailler dans des secteurs distincts :

- administration (secteur sale) ;
- réception (secteur sale) ;
- stockage, y compris déchets (secteurs sales) ;
- prétraitement, production, distribution (secteurs propres) ;
- plonge batterie et laverie vaisselle (secteur propre).

Compte tenu des éléments précédents, les accès du personnel, les stockages de linge propre et sale ainsi que les vestiaires, douches et sanitaires sont répartis de la manière suivante :

1. un bloc commun à l'administration, au stockage, au prétraitement, à la production, à la distribution, l'unique communication entre les parties administrative et de travail étant l'accès mutualisé que tous les agents empruntent conjointement ;
2. un bloc dédié, le cas échéant, au personnel du prestataire extérieur.

Une mutualisation des sanitaires présents dans les deux blocs cités ci-dessus est à privilégier, tout en conservant la différenciation par sexe.

Dans le cas des grandes cuisines, des sanitaires de proximité, différenciés par sexe, peuvent être aménagés afin que le personnel n'ait pas à parcourir de longues distances pour se rendre dans les blocs hygiène des secteurs 8 et 9.

Les agents amenés à manipuler les denrées alimentaires sont astreints à la plus grande propreté personnelle et doivent porter des tenues adaptées et propres. La conception, les dimensions et la ventilation des commodités conditionnent leur niveau d'hygiène. La marche en avant des salariés entraîne les séquences suivantes :

1. une entrée par l'extérieur du bâtiment ;
2. des stockages différenciés pour le linge propre et le linge sale ;
3. des vestiaires différenciés par sexe pour le déshabillage et l'habillage, avec douches et séparation physique des vêtements de ville et de travail ;
4. des sanitaires différenciés par sexe comprenant des lavabos.

LINGE PROPRE ET SALE

Après chaque hall d'entrée du personnel, un pour le personnel du ministère et un pour celui du prestataire extérieur, un stockage pour le linge propre et sale [8.05] et [9.01] est aménagé de sorte que tout contact entre les tenues de travail propres, le linge sale et les effets civils ou militaires soient évités (armoires cloisonnées ou différenciées, réceptacles pour les vêtements sales...). Deux locaux dédiés ne sont pas obligatoires, il est cependant possible de les séparer.

VESTIAIRES DOUCHES FEMMES ET VESTIAIRES DOUCHES HOMMES

Les vestiaires douches Femmes [8.06] et [9.03] et les vestiaires douches Hommes [8.09] et [9.06] présentent une surface d'au moins 1 m² par agent et sont conçus de manière à éviter la contamination des vêtements de travail. Ils comprennent un nombre suffisant de sièges et d'armoires individuelles, surélevées, en matériaux facilement nettoyables, d'au moins 1,80 m de hauteur et au toit incliné, comportant éventuellement un banc intégré.

Des douches sont aménagées, suffisamment spacieuses pour individualiser un compartiment habillage.



Photographie extraite du site Internet d'AGROBAT
Ventilation, odeurs et séchage des effets, notamment des chaussures

SANITAIRES FEMMES ET SANITAIRES HOMMES

Les sanitaires Femmes [8.07] et [9.04] et les sanitaires Hommes [8.08] et [9.05] comportent des équipements dont le nombre et le type sont conformes au code du travail et sont calculés sur la base de l'effectif armant l'ensemble de restauration, en tenant compte du ratio Hommes / Femmes et des personnes en situation de handicap, en accord avec la réglementation relative à l'accessibilité des PSH.

Cabinets d'aisance

Les cabinets d'aisance, à l'anglaise, comprennent une cuvette et une chasse d'eau, raccordées à un système d'évacuation efficace. Les sièges à la turque sont proscrits car ils favorisent la transmission des germes par les semelles des chaussures.

Le sol, les parois et les plafonds sont constitués de matériaux lisses, imperméables, imputrescibles et résistants à un nettoyage fréquent. Pour faciliter l'hygiène, les équipements suspendus (point bas à 20 cm du sol) sont recommandés. De même, la hauteur des portes des toilettes comporte une partie libre jusqu'au sol de 15 cm.

Lavabos

Des lavabos sont judicieusement situés à la sortie des toilettes pour que l'employé passe devant en retournant en zone de travail. Les appareils sont à commande non manuelle, alimentés par un débit suffisant d'eau tiède réglée en amont (eau mitigée et adoucie si nécessaire, avec mitigeur au plus près du point de puisage) et équipés de distributeurs de savon et d'essuie-mains hygiéniques (les sèche-mains électriques sont interdits pour des raisons sanitaires).

10. SECTEUR CLIENTS

Les clients sont répartis en deux flux :

1. les convives qui utilisent les aménagements communs :
 - hall avec sas et guichet multiservices [10.01] ;
 - sanitaires Femmes [10.02] ;
 - sanitaires Hommes [10.03] ;
 - salle à manger modulable [10.05] ;
2. ceux qui participent à une prestation pour des occasions particulières (service à table, réception, cocktail...) :
 - salon attente vestibule - prestations [10.06] ;
 - vestiaires - prestations [10.07] ;
 - sanitaires Femmes - prestations [10.08] ;
 - sanitaires Hommes - prestations [10.09] ;
 - salle à manger prestations [10.10].

Le secteur clients comprend en outre deux locaux ménage [10.04] et [10.11], le premier positionné à proximité des sanitaires communs, le second servant également au secteur distribution avec lequel il se trouve en articulation. Un local de rangement du mobilier [10.12] complète le secteur clients, dimensionné pour recevoir le mobilier intérieur, en réserve, et extérieur, équipement saisonnier des terrasses éventuelles, annexées aux diverses salles à manger, au bar s'il en existe un.

Ces prestations de base peuvent être assorties, selon les besoins, par des locaux optionnels :

- o cafétéria - restauration rapide [10.50] ;
- o bar [10.51] et réserve bar [10.52] ;
- o salle hors sac [10.53], lieu de restauration des personnes amenant leur repas sur place.

L'ensemble de ce secteur bénéficie d'une aire de stationnement (tenant compte des divers types de véhicules, automobiles, motos, vélos...), réservée aux clients et séparée de celles du personnel.

HALL AVEC SAS ET GUICHET MULTISERVICES

Le hall avec sas et guichet multiservices [10.01] :

- o comporte toujours un sas d'accès pour des raisons thermiques ;
- o inclut un guichet multiservices - point d'information pour l'accueil des clients, la vente des tickets...
- o canalise les flux de convives surtout quand l'effectif est important ;
- o préfigure l'organisation de la distribution, l'agencement de la salle à manger ;
- o fait l'objet d'un traitement acoustique soigné.

Il s'agit d'un lieu important pour le convive qui doit y ressentir la coupure avec son travail. Il peut recevoir diverses fonctions annexes : outre le guichet multiservices, des renseignements sur les menus, des panneaux informatifs... peuvent y être positionnés.



SANITAIRES FEMMES ET SANITAIRES HOMMES

Les dispositions décrites ci-après concernent tous les sanitaires fréquentés par les clients : sanitaires Femmes [10.02] et sanitaires Hommes [10.03] des aménagements communs, sanitaires Femmes - prestations [10.08] et sanitaires Hommes - prestations [10.09] de la salle à manger prestations.

Réservés aux convives, équipés de cabinets d'aisance et de lavabos, ils ne doivent en aucun cas communiquer directement avec la salle de restauration ou les locaux renfermant des denrées alimentaires. Le nombre d'équipements est évalué en fonction de l'effectif par service.

Les lavabos, à commande non manuelle, sont équipés de produits de nettoyage. Pour le séchage des mains, des serviettes à usage unique ou des appareils automatiques à air chaud sont mis à la disposition.

SALLE A MANGER MODULABLE

Fréquentée par l'ensemble des convives, la salle à manger modulable [10.05] est aménageable :

- en fonction des catégories de consommateurs ;
- en fonction de prestations particulières, repas de cohésion...
- en fonction des services, par exemple, utilisation pour un faible effectif, le soir ou le week-end.

Elle est fractionnable par des séparations mobiles permettant de délimiter de grands secteurs identifiés au programme de l'opération et d'aménager également des zones conviviales de 16 à 60 convives.

La structure à adopter est fonction du choix architectural. La nécessité d'avoir des superficies importantes oriente la solution vers une structure poteaux-poutres qui permet une meilleure flexibilité et une adaptation simplifiée aux modifications qui peuvent survenir dans le futur. La trame est déterminée par le concepteur selon l'effectif et le choix de l'organisation des tables qui doit permettre la création d'allées de 1,20 m environ entre tables occupées. Les hauteurs sous plafond sont adaptées aux dimensions en plan des salles pour assurer des proportions satisfaisantes à l'espace.

La salle à manger modulable fait l'objet d'attentions particulières pour son fonctionnement, sa décoration et son confort, notamment acoustique. En effet, sans intervention, le niveau sonore prévisible sera élevé ce qui est gênant dans un lieu de rencontre et de détente. Un traitement étudié et réalisé avec soin est donc nécessaire :

- installation de surfaces absorbantes continues ou en îlots pour limiter la réverbération, situées prioritairement au plafond au-dessus des convives et éventuellement sur les murs ;
- aménagement de claustras acoustiques possédant de bonnes qualités d'absorption et d'isolation ;
- séparation de la zone de dépose des plateaux vis-à-vis des tables les plus proches par une cloison facilement contournable pour ne pas gêner la circulation.

Les règles d'hygiène impose que l'air de la salle à manger soit renouvelé sans que celui provenant des cuisines ne s'y diffuse, même après recyclage, et inversement. Par ailleurs, la disposition de l'espace doit éviter tout croisement de circulation, en particulier entre la sortie de la distribution et la dépose des plateaux. Les matériaux sont résistants aux chocs et faciles à nettoyer, tout en offrant de bonnes qualités esthétiques.

Les branchements et évacuations des fontaines réfrigérantes, des distributeurs de boisson, des fours de réchauffage, ainsi que les bornes d'ingrédients sont prévus dès la conception.

Enfin, aucun vestiaire n'étant prévu pour les convives de la salle à manger modulable afin d'éviter tout vol d'effet, il est conseillé de répartir des patères dans la salle.

SALON D'ATTENTE VESTIBULE - PRESTATIONS ET VESTIAIRES - PRESTATIONS

Contigus au salon d'attente vestibule - prestations [10.06], les vestiaires - prestations [10.07] sont adaptés aux conditions climatiques locales. Ils se présentent généralement sous forme de placards ouverts, avec portemanteaux et étagères (0,1 ml/place en salle à manger prestations).

SALLE A MANGER PRESTATIONS

La salle à manger prestations [10.10] fait l'objet de soins attentifs pour son fonctionnement, sa décoration et son confort, notamment en ce qui concerne son traitement acoustique.

BAR ET RESERVE BAR

L'ensemble de restauration collective peut, selon les besoins du programme, comporter un bar [10.51]. Il est alors toujours assorti d'une réserve bar [10.52], laquelle peut être dimensionnée pour abriter les vins fins. S'il existe, le bar entraîne systématiquement l'aménagement d'un local ménage qui lui est propre.

Comptoir

Le comptoir se positionne préférentiellement face à l'entrée, visible dès l'arrivée. La loi sur l'accessibilité a donné naissance à des comptoirs accessibles aux PSH, plus bas (0,80 m maximum) avec un vide en partie inférieure (d'au moins 0,30 m de profondeur, 0,60 m de largeur et 0,70 m de hauteur). L'intérieur du comptoir est la partie la plus technique.

Sol

Le comptoir s'accompagne toujours d'une petite estrade pour que le barman soit en léger surplomb. Le revêtement de sol est généralement en PVC résistant au trafic intense, confortable et facile d'entretien.

Traitement acoustique

En l'absence de traitement acoustique, le niveau sonore prévisible dans un bar est élevé. Un traitement soigné est donc nécessaire, avec la mise en œuvre de surfaces absorbantes au plafond et, éventuellement, sur les murs.



11. SECTEUR LOCAUX TECHNIQUES

La conception des locaux techniques [11.01] doit permettre d'accéder aisément à toutes les installations qu'ils reçoivent pour faciliter la maintenance de l'ouvrage pendant son exploitation, dans des conditions optimales de sécurité pour les agents chargés de l'entretien, sans interférer avec les conditions d'hygiène à respecter à l'intérieur de l'établissement de restauration.

Ils regroupent l'ensemble des locaux nécessaires à la production, au stockage et à la distribution des fluides et énergie :

- chauffage ;
- eau destinée à la consommation humaine (EDCH), eau chaude sanitaire (ECS)... ;
- électricité ;
- compresseurs des groupes frigorifiques ;
- gaz ;
- ventilation et traitement de l'air ;
- central téléphonique et informatique ;
- installation centralisée de nettoyage éventuelle ;
- groupe électrogène, implanté sur l'aire extérieure de réception ;
- ...

Leur positionnement ne doit pas les rendre visibles depuis les espaces fréquentés par les convives. Leur accès s'effectue sans pénétrer dans l'enceinte de l'établissement, par des portes fermant à clef depuis l'extérieur, par des accès aisés pour les équipements positionnés en toiture, préférentiellement des escaliers, à défaut, des échelles à crinoline.



	NIVEAU DE PROTECTION	
--	----------------------	--



VOLET 3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

Le volet 3 présente les performances à atteindre et les dispositions techniques à mettre en œuvre ou à proscrire pour garantir le fonctionnement optimal (basé sur les besoins exprimés local par local dans le volet 2) pendant la phase d'exploitation d'un ensemble de restauration collective :

1. la conception des vides sanitaires et des plenums techniques ;
2. les principes généraux de conception des sols, murs, plafonds, portes et fenêtres ;
3. les installations de génie climatique ;
4. la performance énergétique ;
5. l'éclairage naturel ;
6. l'éclairage artificiel ;
7. l'électricité, courants forts ;
8. l'électricité, courants faibles ;
9. le traitement acoustique ;
10. les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH), y compris l'eau chaude sanitaire (ECS) ;
11. les eaux non potables ;
12. les eaux usées (EU) ;
13. la sécurité incendie ;
14. l'accessibilité aux personnes en situation de handicap (PSH).

L'objectif complémentaire poursuivi est de faciliter la maintenance des installations et de réduire les coûts qui lui sont liés.



1. VIDES SANITAIRES ET DES PLENUMS TECHNIQUES

Les vides sanitaires et les plenums techniques ont vocation à recevoir toutes les installations techniques nécessaires aux activités de l'ensemble de restauration collective, en complément des locaux techniques. Ils reçoivent tous les équipements qui ne sont pas nécessaires dans les locaux de fabrication des repas (canalisations, nourrices, réservoirs, armoires électriques, groupes de froid, de filtration...).

La conception des vides sanitaires et des plenums techniques, aisément visitables, présentant une hauteur $\geq 1,80$ m, ménageant des cheminements techniques protégés, comportant un éclairage bien dimensionné et correctement positionné, représente un coût d'investissement certes plus conséquent, mais permet de faciliter les interventions ultérieures dans des conditions de sécurité optimisées. Les coûts liés à l'exploitation et à la maintenance en sont, par conséquent, réduits d'autant.

Les images ci-dessous, issues du site internet d'AGROBAT, illustrent les dispositions mises en œuvre pour ces espaces techniques dans certains établissements de restauration collective.



D'une manière générale, il faut veiller à faciliter la maintenance et l'entretien des installations techniques : accessibilité aisée (dimensions des zones autour des systèmes, emplacement des trappes de visite, démontabilité...), sécurité adaptée (dispositifs d'arrêt bien positionnés, éclairage suffisant, cheminements sécurisés...), identification claire des équipements et des réseaux.

2. CONCEPTION DES SOLS, MURS, PLAFONDS, PORTES ET FENETRES

La conception des sols, murs, plafonds, portes et fenêtres doit répondre :

- aux nécessités de confort et de sécurité pour le travail du personnel et l'accueil des convives ;
- aux exigences impératives d'hygiène et notamment, à la prévention contre la contamination, entre et durant les opérations de prétraitement, de production et de distribution alimentaire.

De manière générale, pour respecter ces besoins :

- les assemblages des différents équipements sont conçus et réalisés de manière à réduire au maximum les saillies, les rebords et les recoins ;
- l'utilisation de matériaux étanches, lisses, non absorbants, lavables, résistants à la corrosion et non toxiques est nécessaire ;
- les surfaces (y compris celles des équipements) dans les zones où les denrées alimentaires sont manipulées, particulièrement celles à leur contact, sont aisées à nettoyer et, au besoin, à désinfecter.

SOLS

Secteur clients

Les matériaux utilisés sont résistants aux chocs, à la glissance pieds chaussés, facilement lessivables. Ils présentent un classement minimal U4P3E2C1⁵. Les sols de ces secteurs sont aussi choisis en fonction de leur aptitude à améliorer le cadre de vie. La mise en place de revêtements de natures ou de couleurs différentes peut contribuer à l'organisation des espaces, éventuellement déjà personnalisés par le mobilier, et conférer à l'aménagement général un aspect agréable.

Les types de revêtement les plus appropriés sont, dans l'ordre de préférence :

1. les revêtements céramiques ;
2. les revêtements plastiques ;
3. les sols coulés (résines).

L'entretien est facilité par la mise en place de plinthes à gorge arrondie.

Autres secteurs

Le choix des revêtements de sol est un point extrêmement important dans les secteurs fréquentés par le personnel pour deux raisons principales :

- les glissades et chutes de plain-pied représentent un risque d'accident du travail ;
- le sol peut être un réservoir important de micro-organismes, susceptibles de contaminer les denrées alimentaires.

⁵ Le classement UPEC des revêtements de sols est un classement de durabilité en fonction de l'usage du local. Le « U » correspond à l'Usure due au trafic, le « P », au Poinçonnement lié à l'action du mobilier fixe ou mobile, aux chutes d'objets, le « E », au comportement à l'Eau et à l'humidité, le « C », à la tenue aux agents Chimiques et produits tâchants. La lettre est associée à un indice numérique qui augmente avec la sévérité d'usage.



Pour apporter une aide quant aux choix des revêtements et aux prescriptions à imposer, deux documents peuvent utilement être consultés (téléchargeables sur les sites www.ameli.fr et www.agrobat.fr) : la CNAMTS édite en effet annuellement une « liste des revêtements de sol dans les locaux de fabrication des produits alimentaires » et le Comité Technique National des Services, Commerces et Industries de l'Alimentation a élaboré le guide de recommandations R.462 pour « bien choisir les revêtements de sol lors de la conception - rénovation - extension des locaux de fabrication de produits alimentaires ».

Ces guides conseillent de clarifier un certain nombre de questions préalables quant aux contraintes liées à l'activité prévue dans les divers locaux (chimiques, physiques, mécaniques, thermiques, de nettoyage et de désinfection) et de tenir compte des éléments liés à la construction, qu'il s'agisse de travaux neufs ou de rénovation. Il est alors possible de les identifier clairement dans le cahier des charges qui impose les garanties nécessaires auprès du fabricant pour obtenir des revêtements de sol :

- faciles à nettoyer et à désinfecter, sans recours à des machines spécifiques ;
- imperméables, imputrescibles, non absorbants, étanches, de couleur claire, non inflammables, résistants mécaniquement (chocs, poinçonnement, abrasion, roulage, jets sous pression), chimiquement (acides, bases, solvants), physiquement (température, chocs thermiques), résistants aux tâches, au cloquage...
- présentant a minima un classement U4P4E3C2 ;
- complétés par la pose de plinthes à gorge arrondie ;
- résistants à la glissance pieds chaussés.

Ce dernier paramètre implique d'étudier les variations de glissance entre les revêtements installés dans les différents locaux (par exemple, entre les locaux de production et les salles à manger) : des écarts trop importants peuvent en effet générer des pertes d'équilibre, voire des chutes. Une zone de transition de coefficient de glissance intermédiaire est une solution envisageable.

Caractéristiques des divers types de revêtements de sol

Plusieurs types de revêtements de sol peuvent être mis en œuvre dans les restaurants collectifs :

1. les carrelages ;
2. les mortiers hydrauliques modifiés ;
3. les mortiers à base de résine de synthèse.

Carrelages

Du fait de leur fabrication industrielle, les carrelages ne présentent pas de grandes variations de qualité, ce qui permet de garantir une certaine uniformité de leur état de surface et de leur épaisseur.

Ce point constitue un avantage pour le respect des critères de sécurité et d'hygiène, sous réserve qu'ils soient correctement mis en œuvre et que les joints ne soient pas en ciment. En effet, ces derniers ne sont ni imperméables, ni étanches et donc, non conformes à la réglementation. Il convient de les réaliser avec des joints spéciaux à base de résine, en veillant à ce qu'ils ne forment pas de creux : ils doivent être plans et à fleur des carreaux.

Les carrelages sont adaptés aux zones de cuisson intense.

Mortiers hydrauliques modifiés

Les mortiers hydrauliques modifiés comportent une proportion importante de liant hydraulique (ciment) mélangé à des résines copolymères en émulsion, ce qui les rend aisés à mettre en œuvre, en construction neuve comme en rénovation.

Cependant, il est déconseillé de les installer dans des zones de cuisson intense car ils ne résistent pas aux chocs thermiques.

Mortiers à base de résine de synthèse

Généralement, les mortiers à base de résine de synthèse résistent mieux aux chocs thermiques que les mortiers hydrauliques modifiés bien qu'ils possèdent une épaisseur plus faible qui ne doit cependant pas être inférieure à 4 mm.

Lorsqu'ils sont bien posés, ils vieillissent de manière satisfaisante.

Pose des revêtements de sol

Certaines exigences générales s'appliquent à tous les types de revêtements pour assurer les règles de sécurité et d'hygiène indispensables. Il faut :

- réaliser les attentes avant la pose du revêtement pour éviter les percements a posteriori, source de défaut d'étanchéité, de décollement et d'altération par infiltration d'eau et de zones difficiles à nettoyer ;
- positionner les joints de construction judicieusement, dans les passages par exemple, à fleur de revêtement pour éliminer les risques de chute ;
- prévoir des arrondis au niveau des plinthes.

Carrelages

Le sol doit faire l'objet d'un nettoyage à grande eau, effectué au fur et à mesure de la pose, afin d'éliminer toute trace de joint en résine avant qu'il ne sèche. Un nettoyage général soigné intervient également juste après la pose : s'il n'est pas ou mal réalisé, le carrelage va s'encrasser et s'avérer difficile à entretenir lors de l'exploitation ultérieure des locaux.

Sols coulés (mortiers hydrauliques modifiés ou à base de résine de synthèse)

Bien que la qualité de leur pose soit essentielle, les mortiers hydrauliques modifiés n'exigent pas d'avoir un support sec avant leur application. En revanche, il s'agit d'un impératif en ce qui concerne les mortiers à base de résine de synthèse.

Contrairement aux carrelages, les sols coulés nécessitent moins de joints mais peuvent présenter à leur surface des trous de « débullage » qui constituent autant de zones de rétention indésirables. En outre, il faut utiliser des résines auto-lissantes pour éviter les défauts de surface qui les rendent difficiles à nettoyer.

La qualité finale de ces sols nécessite de faire appel à un poseur expérimenté. Leur mise en œuvre est souvent plus rapide que celle des carrelages mais elle doit se faire en dehors de la présence de tout autre corps d'état, en respectant les temps de séchage entre les phases. Il est recommandé de ne pas choisir ce type de revêtement pour les surfaces inférieures à 200 m².

Avant d'opter pour un mortier, il convient de s'assurer de sa conformité au classement au feu exigé dans les locaux où il est mis en place.

Evacuations

Les sols des secteurs réception, stockage, prétraitement, production, distribution, lavage, déchets et ceux des blocs sanitaires du personnel doivent être en pente et munis de siphons ou de caniveaux (les caniveaux à fente sont interdits) pour :

- faciliter l'entretien et l'évacuation des eaux de lavage ;
- évacuer les eaux au droit des appareils qui le nécessitent, en particulier dans les locaux cuisson, plonge batterie et laverie vaisselle ;
- empêcher la rétention d'eau.



Les dispositions à mettre en œuvre local par local sont décrites spécifiquement dans les fiches annexées au présent guide.

Des mesures de portée générale sont également à respecter :

- les pentes sont définies par un schéma d'implantation qui précise leurs valeurs et leur orientation, les arrivées de fluides, les points d'écoulement et la localisation du matériel ;
- les pentes doivent être réalisées avec soin et la conception des évacuations limiter les distances de raclage pour éviter toute zone de rétention d'eau, facteur de risque de chute et de contamination microbienne.

Incidences des procédures de nettoyage

Il est important de décider simultanément du protocole de nettoyage - désinfection et du type de revêtement de sol. Le choix s'effectue en effet en fonction de l'activité dans le local et des procédures de nettoyage et de désinfection préconisées par le fabricant. Tout traitement a posteriori (chimique, physique ou autre), susceptible de modifier les caractéristiques d'origine des revêtements, est proscrit, sous peine de créer des désordres irréversibles.

La procédure de nettoyage est fonction :

- du produit et de sa dilution ;
- de la température d'utilisation ;
- du temps de contact ;
- de l'action mécanique mise en œuvre.

Il est à noter qu'un sol antidérapant mal nettoyé devient gras et glissant alors même qu'il se nettoie moins facilement qu'un sol plus lisse : un équipement compatible avec les recommandations du fabricant (mono-brosse, par exemple) et son rangement sont à prévoir.

Carrelages

Les carrelages résistent bien aux divers produits de nettoyage. Néanmoins, la résistance des joints varie selon leur nature et ils sont souvent plus fragiles que les carreaux.

Mortiers hydrauliques modifiés

Les mortiers hydrauliques modifiés ne doivent en aucun cas entrer en contact avec des acides (produits de nettoyage, de détartrage...), au risque d'une altération irréparable de leur surface qui se transforme en « éponge ». L'emploi de l'acétone et ses dérivés, de solvants, de jets à haute pression est à proscrire. L'utilisation de raclette pour le lavage ne doit intervenir que pour diriger l'eau vers les évacuations.

Mortiers à base de résine de synthèse

La résistance aux produits chimiques des mortiers à base de résine de synthèse varie selon la nature de la résine et les produits utilisés. Ainsi :

- sont à proscrire : les acides, l'acétone et ses dérivés, les solvants ;
- sont déconseillés (en fonction des dosages utilisés) : l'eau de javel, l'acide per-acétique, l'acide nitrique.

MURS

Secteur clients

Les murs doivent être :

- simples à nettoyer ;
- conçus pour limiter la transmission et la réverbération du bruit.

Les contraintes d'occupation nécessitent d'aménager un soubassement d'environ 1,00 m avec des matériaux résistants aux chocs dans le hall et la salle à manger modulable.

Les types de revêtements muraux les plus appropriés sont les papiers peints lessivables de type vinylique ou les peintures. Ponctuellement, on peut utiliser des matériaux plus adaptés à la décoration : bois, céramique, stratifié, briques creuses... L'emploi de revêtements textiles est fortement déconseillé.

Autres secteurs

Les surfaces des murs et des cloisons sont recouvertes toute hauteur visible de matériaux :

- faciles à nettoyer et à désinfecter ;
- imperméables, imputrescibles, lisses, sans anfractuosités, non absorbants, de couleur claire, non inflammables, résistants aux chocs mécaniques et thermiques, aux produits chimiques, aux tâches, au jet sous pression...

Les éléments juxtaposés doivent être strictement jointifs. Les arêtes saillantes sont protégées par des cornières clipsables sur 1,20 m minimum. Des protections murales sont posées à hauteur des points de contact des chariots, en une ou plusieurs lisses, bien jointoyées. En local de cuisson, une protection inox sous hottes est mise en place jusqu'au sol. Les raccordements entre le sol et les murs sont réalisés par la pose de plinthes à gorge arrondie. Les raccordements entre murs sont en congé d'angle.

PLAFONDS

Secteur clients

La mise en place de plafonds suspendus et leur mode de pose assurent :

- le renforcement de l'image finale de la salle de restauration ;
- le respect des critères requis de stabilité au feu ;
- un entretien aisé ;
- de bonnes qualités acoustiques.

Il est possible de jouer avec les niveaux pour délimiter les espaces.

Autres secteurs

Les plafonds et faux plafonds sont conçus et construits de manière à permettre le maintien en permanence de l'état de propreté et à réduire la condensation, empêcher le développement de moisissures et le déversement de particules sur les denrées et les surfaces susceptibles d'entrer en contact avec les denrées alimentaires. Il faut donc éviter les plafonds en fibres agglomérées.

Les plafonds sont :

- imputrescibles ;
- faciles à nettoyer et à désinfecter ;
- capables de résister sans s'effriter à l'action conjuguée de la chaleur et de l'humidité ;
- adaptés aux critères requis de stabilité au feu ;
- aptes à limiter la transmission et la réverbération des sons.



Le plénum a l'avantage d'isoler les éléments techniques situés en hauteur (gaines, canalisations...). Pour faciliter le démontage, l'emploi d'ossatures apparentes est conseillé.

PORTES

Les portes possèdent les mêmes caractéristiques que celles des murs dans lesquels elles s'insèrent. Elles sont faciles à nettoyer. La mise en œuvre de portes en bois est interdite dans les locaux des secteurs réception à production (1 à 4). L'utilisation de surfaces lisses et non absorbantes est requise.

Les portes des secteurs réception à déchets (1 à 7) sont munies d'oculus afin de permettre la vue sur le local adjacent et d'éviter les collisions. Elles sont à double action, équipées d'un système anti pince-doigts. Elles sont munies d'une protection sur 1,20 m de hauteur, par une plaque dont les angles sont ébavurés et adoucis pour éviter toute coupure, éventuellement assortie d'un profilé en aile d'avion en partie basse pour faciliter leur ouverture par les chariots.

FENÊTRES

Les baies vitrées ne sont pas incompatibles avec l'activité de transformation des denrées alimentaires et évitent de créer des espaces aveugles et « enclavés » tout en favorisant la communication entre les équipes. Il est donc recommandé d'installer des châssis vitrés, à hauteur des yeux, en premier ou second jour, donnant sur l'extérieur et sur les cloisons séparatives entre ateliers.

Cependant, quelques précautions s'imposent :

- les baies vitrées doivent être en verre feuilleté ;
- quand elles donnent sur l'extérieur, leur ouverture n'est pas recommandée ; en cas d'impossibilité, en rénovation par exemple, les châssis sont équipés de protection contre les insectes facilement amovibles pour leur entretien ;
- le risque d'éblouissement est pris en compte en privilégiant les ouvertures au Nord, en créant un éventuel un couloir de circulation intermédiaire entre la façade et les ateliers, en installant au besoin des brise-soleil ou des rideaux extérieurs d'occultation ;
- les huisseries sont nettoyables et conçues pour prévenir l'encrassement ;
- la condensation sur les vitres, source de contamination, doit être évitée par la pose d'un double vitrage et le juste dimensionnement des systèmes de refroidissement / ventilation.

3. INSTALLATIONS DE GÉNIE CLIMATIQUE

Parmi les thèmes abordés dans les installations de génie climatique, le traitement de l'air ambiant dans les cuisines et les salles à manger représente une part importante des problématiques.

L'objectif principal du traitement de l'ambiance consiste d'une part à obtenir un bon assainissement, c'est-à-dire une élimination poussée des agents de nuisance (fumées, vapeurs, odeurs...) et d'autre part, à contrôler la température intérieure.

Les ensembles de restauration collective sont des bâtiments complexes à traiter. Ils comportent des locaux aux fonctions et aux besoins très différents : zones de cuisson, locaux de préparation, laveries, réserves, déchets, salles à manger, bars...

La réalisation correcte du chauffage, de la réfrigération et de la ventilation conditionne le respect des critères primordiaux en cuisine professionnelle, à savoir : confort - hygiène - sécurité.

Il est à noter que toute conception d'un bâtiment de restauration doit faire l'objet d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) par un bureau d'études thermiques (BET) pour les calculs réglementaires thermiques et les simulations thermodynamiques.

INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT

Températures

Les locaux chauffés ou rafraîchis doivent être maintenus en température au moyen de systèmes adaptés, capables d'assurer pendant les périodes d'occupation et d'inoccupation les températures résultantes sèches fixées dans les différentes fiches de définition des locaux.

Le respect de ces températures de consigne, durant les différentes périodes, est la seule garantie afin de limiter la consommation énergétique du bâtiment à son juste besoin.

Émission de chaleur

L'installation de chauffage doit comporter depuis le local de production de chaleur (chaufferie ou sous-station) des circuits régulés et programmés.

L'émission de chaleur peut être réalisée par :

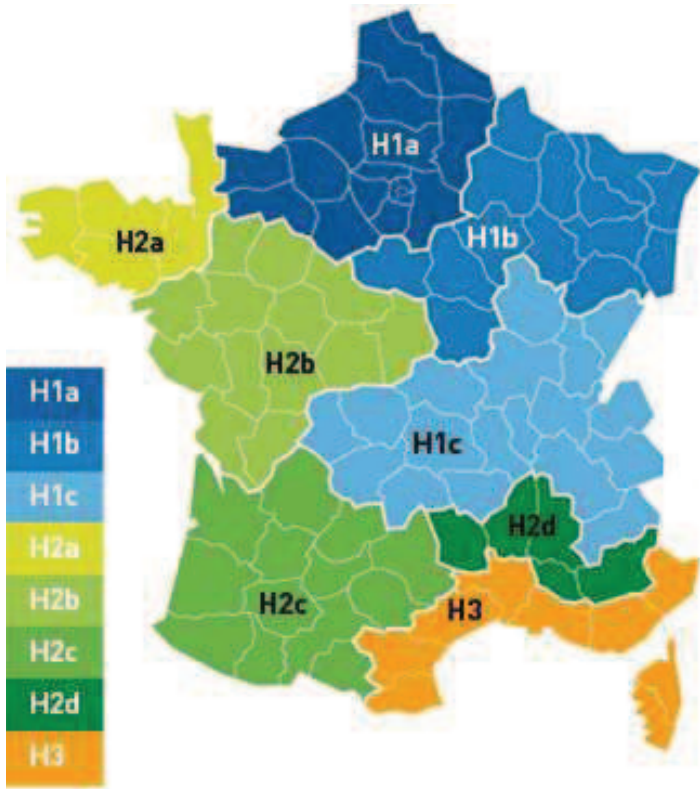
- plancher chauffant ;
- radiateurs basse température ;
- panneaux rayonnants basse température ;
- CTA pour les locaux à fortes variations d'occupation.

Une attention particulière doit être portée sur le choix des matériaux mis en place notamment dans les locaux présentant de forts taux d'humidité et de température. Ainsi, les matériaux inoxydables, adaptés à ce genre de conditions et sélectionnés pour résister à un lavage à grande eau, sont à privilégier.

L'implantation des équipements doit permettre de faciliter les nettoyages. De ce fait, toutes les canalisations ou gaines sont intégrées en plénum technique ou encastrées dans les cloisons.

Refroidissement des locaux

La climatisation consiste à créer et maintenir des conditions déterminées de température et d’humidité dans une enceinte ou un local à destination des occupants. La climatisation ne doit pas être utilisée en dehors de la zone H3, illustrée dans la carte ci-après.



Le conditionnement d’air est destiné à un process. Il est mis en œuvre pour préserver la température à cœur des produits à traiter. De nombreuses opérations sont réalisées soit dans un local climatisé à 12°C, soit sur une table à flux laminaire enrobant le produit à travailler pendant un temps très court (dans ce dernier cas, les produits sont stockés au froid et à proximité de la zone de travail).

- Pour les locaux refroidis, il est impératif de prendre en compte les prescriptions présentées ci-dessous :
- phénomène de condensation sur les parois :
 - isoler les murs exposés à une différence de température supérieure à 5°C ;
 - utiliser du double vitrage pour les baies ;
 - privilégier le positionnement des baies vitrées vers le Nord et éviter l'exposition directe au soleil ;
 - prendre en compte tous les apports internes et externes pour le dimensionnement des systèmes de refroidissement ;
 - déshumidifier l'air froid introduit dans les locaux ;
 - garantir l’apport d’air neuf pour les occupants en permanence.
 - vitesse d’air :
 - exiger des diffuseurs dimensionnés pour obtenir une vitesse d'air résiduelle au poste de travail inférieure à 0,2 m/s ;
 - diminuer les vitesses de l'air introduit par l’installation d’un répartiteur à la sortie d'air froid si besoin.

INSTALLATIONS DE PRODUCTION ET STOCKAGE D’EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

La production d’ECS est prioritairement réalisée à partir des ressources internes constituées par l’ensemble des énergies fatales⁶ disponibles : groupes frigorifiques, eaux usées des cuisines et des laveries, air extrait.

La production solaire doit ensuite compléter ce dispositif. Un appoint doit systématiquement être prévu par une source différente de substitution (réseau de chaleur de l’emprise, chaudière gaz...).

Le dimensionnement des installations de production et de stockage d’ECS est lié aux caractéristiques des matériels mis en place et des besoins en quantité et en qualité.

Un traitement d’eau peut être nécessaire afin d’alimenter les matériels de cuisine. Une analyse de l’eau distribuée doit systématiquement être effectuée avant la conception.

INSTALLATIONS DE VENTILATION

- L’activité des cuisines professionnelles est génératrice de nuisances qui sont principalement dues :
- aux dégagements de polluants ;
 - aux dégagements d’odeurs ;
 - aux dégagements calorifiques ;
 - à l’hygrométrie ambiante de l’air ;
 - aux vitesses d’air induites par un fort taux de renouvellement.
- La mise en place d’un système de ventilation adéquat permet d’éliminer ces nuisances et d’obtenir des conditions d’ambiance optimales pour l’ensemble du personnel et des usagers.

Textes réglementaires

- Les trois principaux textes qui s’appliquent aux installations de ventilation des cuisines professionnelles sont :
- le code du travail ;
 - le règlement sanitaire départemental type ;
 - le règlement de sécurité contre l’incendie dans les ERP.

Locaux à pollution non spécifique

Le code du travail prescrit, pour l’aération des locaux à pollution non spécifique, le débit minimal d’air neuf à introduire par occupant, présenté dans le tableau ci-dessous :

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf par occupant (m³/h)
Bureaux, locaux sans travail physique	25
Locaux de restauration, vente, réunion	30
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45
Autres ateliers et locaux	60

⁶ L’énergie fatale représente l’énergie résiduelle produite par un processus mais non utilisée et perdue si elle n’est pas récupérée et/ou valorisée.



Locaux à pollution spécifique

En application du Règlement Sanitaire Départemental Type (RSDT), relatif aux locaux à pollution spécifique, le débit de ventilation est déterminé en fonction de la nature et de la quantité de polluants émis. Pour les toilettes, les cuisines collectives et leurs dégagements, le débit minimal d'air neuf à introduire figure dans le tableau ci-dessous :

Désignation des locaux	Débit minimal d'air neuf (m³/h)
Pièces à usage individuel	
Salles de bains ou de douche	15 par local
Salles de bains ou de douche avec cabinet d'aisance	15 par local
Cabinet d'aisance	15
Pièces à usage collectif	
Cabinet d'aisance isolé	30
Salle de bains ou de douches isolée	45
Salle de bains ou de douche commune avec cabinet d'aisance	60
Bains, douche et cabinet d'aisances groupés	30 + 15 N*
Lavabos groupés	10 + 5 N*
Salle de lavage, séchage et repassage du linge	5 par m² de surface de local (1)
Cuisines collectives	
Office relais	15/repas
Moins de 150 repas servis simultanément	25/repas
De 150 à 500 repas servis simultanément (2)	20/repas
De 501 à 1500 repas servis simultanément (3)	15/repas
Plus de 1500 repas servis simultanément (4)	10/repas

N* : Nombre d'équipements dans le local
(1) : arrondir au multiple supérieur de 15
(2) : avec un minimum de 3 750 m³/h
(3) : avec un minimum de 10 000 m³/h
(4) : avec un minimum de 22 500 m³/h

Ces débits ne sont valables que dans le cas d'une ventilation indépendante des pièces de service à pollution spécifique. L'air provenant de locaux à pollution non spécifique (notamment les circulations) peut être admis dans les locaux à pollution spécifique. Lorsque la pièce de service est ventilée par l'intermédiaire d'une pièce principale ou d'une circulation, il faut additionner les débits des locaux concernés et retenir la plus grande valeur.

Dispositions générales de la ventilation

Dans tous les cas, il faut éviter tout flux d'air pulsé d'une zone contaminante vers une zone propre. Par exemple, il ne faut pas introduire de l'air dans la cuisine en provenance de la salle de restauration.

Principes de l'installation

Indépendance des systèmes de ventilation

Du fait des différents scénarios d'occupation des locaux, il est conseillé d'équiper chaque type de local d'un système de ventilation mécanique autonome. Chaque type de local (cuisine et salles à manger) est ventilé mécaniquement (soufflage et extraction), séparément et indépendamment des autres. Ceci se traduit par des opérations techniques interdépendantes :

- capter, filtrer et extraire l'air vicié vers l'extérieur ;
- introduire, traiter et diffuser de l'air neuf à une vitesse et à une température adaptées.

Hiérarchie des pressions

Le traitement de l'air de la cuisine est conçu en corrélation avec celui des locaux adjacents (stockages, plonge batterie, laveries, circulations, éventuellement salles à manger) : une hiérarchie des pressions doit être créée afin d'éviter la migration des odeurs et des pollutions spécifiques depuis la cuisine vers les autres locaux. La cuisine et la laverie doivent être en légère dépression. Pour ce faire, le débit d'extraction doit assurer un débit plus élevé de 10 % par rapport au débit d'air neuf. Cette solution est envisagée de préférence en association avec des techniques de captage économes en énergie, la cuisine est équipée de hottes dites à « compensation d'air » ou à « induction » permettant alors d'éviter la sur-ventilation des locaux. Elle offre les avantages suivants :

- l'adaptation du traitement de l'air aux besoins du local ;
- l'indépendance de chaque zone et la maîtrise des intermittences ;
- la maîtrise des débits ;
- la garantie des conditions de confort et d'hygiène.

Prescriptions techniques

Mise en marche de la ventilation

Si la pollution spécifique est très variable, la ventilation modulée ou discontinue est admise sous réserve que l'évacuation des polluants soit convenablement réalisée. Dans le cas où les émissions de polluants cessent, la ventilation peut être arrêtée. Elle doit cependant être mise en marche avant pollution des locaux et maintenue après celle-ci pendant un temps suffisant afin que l'évacuation des polluants soit convenablement assurée. L'air extrait doit être compensé. Le démarrage de la hotte doit déclencher la mise en marche de l'introduction d'air neuf.

Amenées d'air neuf

Pour une diffusion d'air optimale, les entrées d'air naturelles sont à proscrire. Les prises d'air neuf, destinées au renouvellement d'air et à la compensation, sont positionnées à au moins 8 mètres de toute source de pollution (véhicules, débouchés de conduits de fumée, sorties d'air extrait...) afin qu'aucune reprise d'air vicié ne soit possible. L'air neuf introduit dans les locaux est filtré, un préfiltre grossier de type G4 est placé en amont du filtre principal de type F7 afin de le protéger. L'air neuf introduit dans les locaux pour la ventilation doit être traité en hiver par batterie chaude afin d'introduire un air à la température ambiante du local. Les arrivées d'air neuf ne doivent pas déboucher directement sur les plans de travail et le personnel. L'emploi de puits climatiques doit être priorisé. Dans la majorité des cas, cet équipement se substitue avantageusement à la climatisation.



Rejet d'air vicié

Les polluants émis dans les cuisines doivent être captés et filtrés au plus près de leur émission à travers les dispositifs de captage.

L'air extrait des locaux à pollution spécifique doit être rejeté sans recyclage.

Il contient des graisses, des odeurs et des fumées. Ces substances, potentielles sources de nuisances pour le voisinage, peuvent aussi générer des problèmes d'hygiène et de sécurité. En effet, les dépôts de graisses dans les conduits sont inflammables et représentent un danger. Pour lutter contre ces nuisances, le choix d'un traitement adapté se fait en fonction de divers aspects, à savoir :

- le type de nuisance à traiter ;
- le type de cuisine ;
- le niveau de dégagement des nuisances ;
- la température et l'hygrométrie des locaux ;
- le débit d'air ;
- le nombre de couverts.

Cas de la salle à manger

La salle à manger doit faire l'objet d'une attention particulière. En effet, son taux d'occupation variable peut entraîner des sensations d'inconfort pour les convives. Il est donc indispensable d'installer un système de ventilation :

- permettant une vitesse de diffusion d'air inférieure à 0,2 m/s ;
- régulé en fonction du taux d'occupation et de l'ensoleillement.

Ce dispositif doit être réactif afin de garantir son efficacité.

Les parois vitrées exposées sud et sud-ouest doivent être dotées de protections de type brise-soleil.

Calcul des débits d'air

Le calcul des débits d'air doit satisfaire deux exigences spécifiques :

- assurer le transfert vers l'extérieur des chaleurs sensibles et latentes dégagées par les appareils de cuisson ;
- permettre l'évacuation des polluants générés par la cuisson après leur captage et filtration.

Il existe plusieurs types de méthodes pour calculer les débits d'air d'extraction.

Méthode officielle (règlement sanitaire départemental type)

Cette méthode prescrit le débit d'air neuf minimum à introduire en cuisine suivant le nombre de repas servis simultanément (cf. paragraphe « textes réglementaires »).

Elle est simple mais présente de nombreux inconvénients. Elle ne tient pas compte :

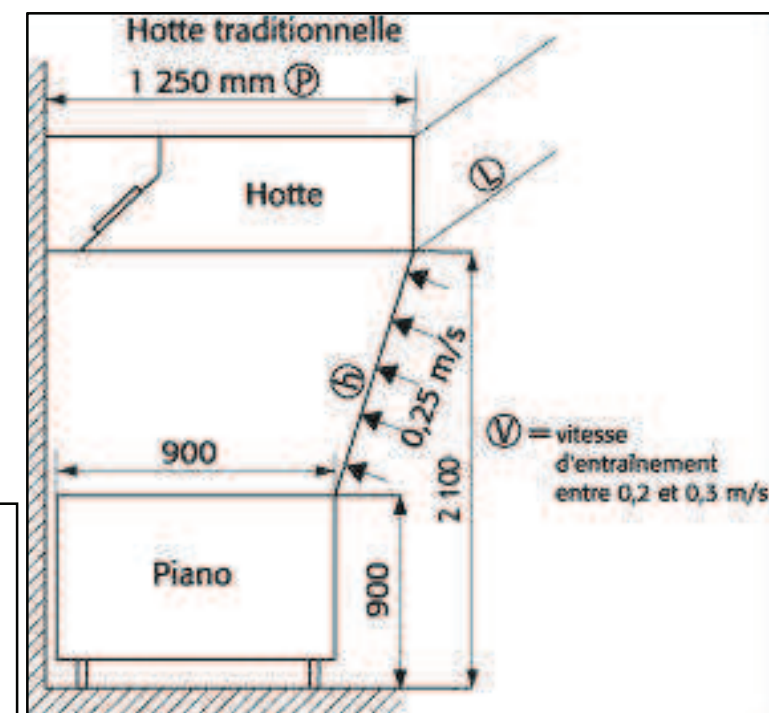
- des appareils de cuisson installés ;
- des différentes zones de cuisson ;
- des systèmes aérauliques choisis.

Malgré son caractère officiel, cette méthode est peu utilisée.

Méthode traditionnelle

Elle consiste à calculer le débit à extraire en fonction d'une vitesse de passage de l'ordre de 0,25 m/s dans la surface libre comprise entre le bas de la hotte et le plan de cuisson.

Débit d'extraction =
 Périmètre libre de la hotte ($P \times 2 + L$)
 × hauteur libre h entre le piano et la hotte
 × vitesse d'entraînement
 × 3600 secondes



Cette méthode est simple à mettre en œuvre mais elle est très énergivore et induit un surdimensionnement des réseaux de ventilation.

Méthode VDI 2052

Le calcul des besoins en ventilation s'appuie le plus souvent sur la norme allemande VDI 2052. Bien que non obligatoire, elle propose une méthode de calcul plus précise suivant les apports unitaires sensibles et latents pour chaque type d'équipements, selon leur énergie. Plus complexe que les précédentes, elle présente l'avantage d'être adaptée aux exigences de performance énergétique. Le calcul des débits est optimisé pour conserver une efficacité de captage, tout en réduisant la consommation énergétique.

Largement utilisée en France par les professionnels, elle est à privilégier.

Les débits d'extraction peuvent être calculés dès que les matériels à installer sont connus. Ceux proposés dans le tableau ci-après sont donnés à titre indicatif.

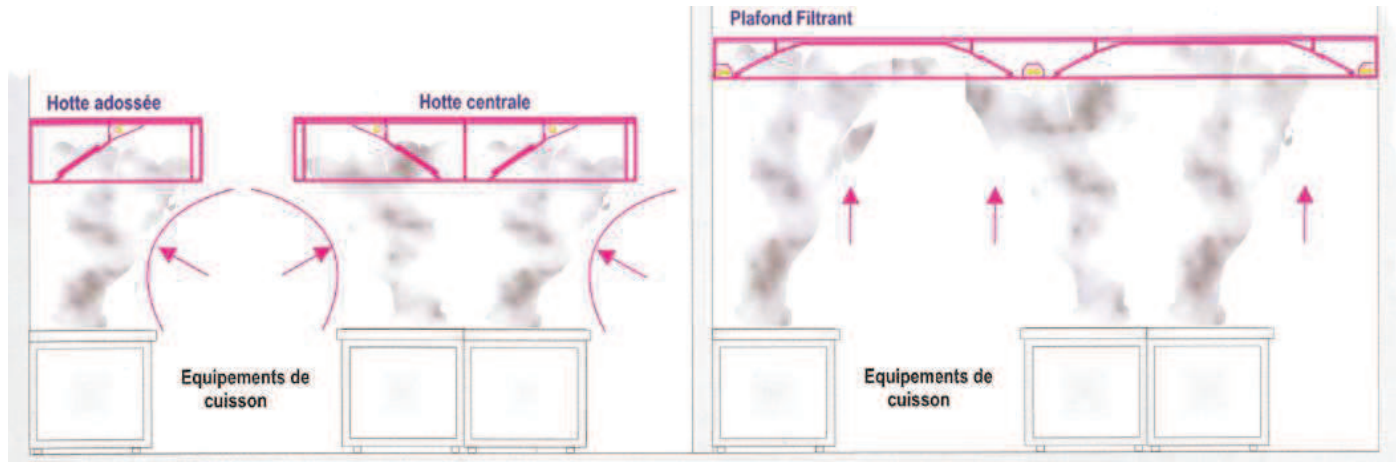
Type d'appareil	Puissance (kW)	Débits de base (m³/h)	
		Electrique - vapeur	Gaz
Grillade classique	7.5	750	1000
Grillade	15	1000	1250
Grillade lisse	7.5	1000	1250
Grillade	15	1250	1500
Friteuse :			
- à simple bac (15 litres)	10 à 20	750	1000
- à double bac (2 x 15 litres)	15 à 30	1250	1500
- grand rendement (2 x 50 litres)	50 à 10	3000	4000
- silo		250	250
Marmite :			
- 40 à 75 litres		750	1000
- 75 à 100 litres		1000	1250
- 1000 à 250 litres		1250	1500
- 250 à 500 litres		1700	2000
Sauteuse	10	1250	1500
	15	1500	1750
	25	1750	2000
Fourneaux :			
- 2 becs		750	1000
- 4 becs		1000	1500
- 6 becs		1500	2000
- 8 becs		2000	2250
- Plaque coup de feu (4 becs)		1000	1000
- Four incorporé dans fourneau		500	750
- Four à pâtisserie/pizza	5/7,5	750	1000
	7,5/15	1000	1250
- Four à vapeur/convection	10/20	1000	250
	30	1500	1750
- Bain marie		500	500
- Réchaud bas		1000	1250
Lave-vaisselle avec surchauffeur			
- 800 assiettes	14	500	
- 1200 assiettes	18	600	
- 1600 assiettes	21	700	
- 3500 assiettes	28	1800	

Il faut noter que seule la méthode réglementaire, tirée du RSDT, est la méthode officielle qui doit être au minimum respectée.

SYSTEMES ET MATERIELS DE CAPTAGE

Il existe deux familles de systèmes de captage :

- les hottes ;
- les plafonds filtrants.



Captage par hottes (à gauche) ou par plafond filtrant (à droite)

Le choix de la technologie repose sur différents paramètres :

- le coût ;
- l'ergonomie des locaux ;
- le rapport nombre d'équipements / surface du local.

Hottes

Lorsque la hotte se situe dans le champ d'évacuation d'un poste de travail, sa hauteur doit être située à 2,10 m. Ces hottes polyvalentes peuvent être adossées ou centrales, avec ou sans visière, mais sans traverse. Il est fortement conseillé de respecter la hauteur minimale de 2,10 m car, en cas de sinistre et de fumées importantes, il est nécessaire que les secours ne soient pas gênés par des obstacles en hauteur.

Le débord de la hotte par rapport aux éléments de cuisson doit être d'au moins 0,30 m. Pour les fours, il est au minimum de 0,60 m en façade et de 0,30 m sur les faces latérales. Les hottes de laverie doivent posséder un débord de 0,60 m.

Il faut prévoir des rigoles de récupération avec purge permettant de récupérer les condensats.

La vitesse d'air mesurée au droit de l'ouverture de la hotte doit être environ de 0,25 m/s.

Les hottes sont construites avec des matériaux incombustibles Euroclasse A ou classées M0 en France.

Le châssis et l'habillage des hottes sont en acier inoxydable et austénitique.

On trouve sur le marché différents types de hottes, présentées ci-dessous.



Hotte traditionnelle

Il s'agit de hottes à extraction simple flux qui assurent le captage et la filtration de l'air vicié. Cette configuration présente un coût d'investissement peu élevé. Cependant la compensation d'air neuf doit être mise en place par des systèmes indépendants.

Hotte à compensation

Elles permettent le captage et la filtration des polluants. Le caisson de compensation assure la diffusion de l'air neuf prétraité par la visière de la hotte. Le coût d'investissement est faible, et présente un encombrement optimisé grâce au système de diffusion directement intégré dans la hotte.

Hotte à induction

Les hottes à induction introduisent un flux d'air directement vers leur plénum afin de garantir une meilleure efficacité de captage.



Ce type de matériel présente de nombreux avantages qui sont principalement :

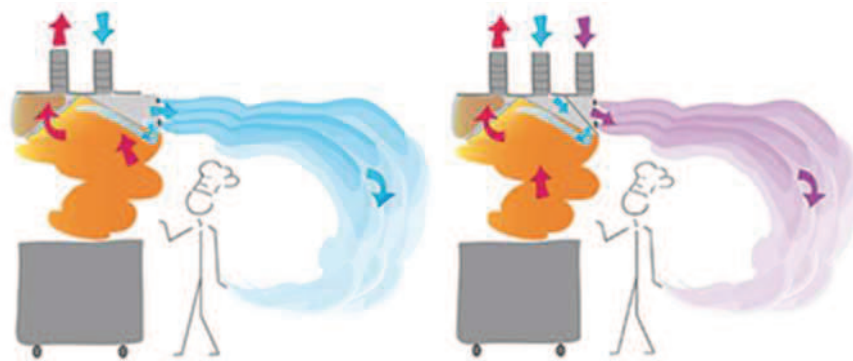
- une diminution des débits d'extraction d'air en cuisine (donc de la vitesse de circulation), d'où un meilleur confort du personnel ;
- une diminution de la puissance calorifique nécessaire au réchauffage de l'air neuf en cuisine, puisqu'il est directement extrait à l'intérieur des hottes.

Cependant, cette configuration exige la mise en place de systèmes de compensation d'air neuf indépendants.

Hotte à induction et compensation

On distingue deux types principaux de hotte à induction et à compensation :

- double flux ;
- triple flux.



Ces dispositifs intègrent à la fois les avantages de la compensation intégrée et de l'induction. Ce sont les hottes les plus efficaces pour capter les polluants tout en réduisant les débits d'extraction. Contrairement au système double flux, le système triple flux possède un caisson isolé du caisson d'induction qui permet de traiter uniquement le volume d'air compensé.



Nota : pour les hottes à induction ou à compensation, le plénum de diffusion doit être isolé pour éviter la condensation sur les parois qui séparent l'air non traité induit de l'air chaud ambiant.

Plafonds filtrants

Composés d'éléments filtrants et de tôles de liaison, les plafonds filtrants constituent tout ou partie de la surface du plafond. Dans le cas où ils ne couvrent que la surface des appareils, on parle alors de hottes-plafond.

Les retombées de la hotte par rapport au plafond étant supprimées, le plafond revêt un aspect plus lisse et la cuisine semble plus spacieuse.

De plus, le plafond filtrant couvrant la zone de cuisson en entier ou en partie rend possible l'ajout ou la suppression d'appareils dans la cuisine. Seule la vitesse du ventilateur doit être adaptée.

Pour les cuisines traditionnelles, son coût nécessite une étude économique comparative avec l'installation de hottes à induction ou à compensation.

Son domaine d'emploi privilégié se situe dans les cuisines travaillant en préparation différée (liaison froide) pour lesquelles il est nécessaire de contrôler la classe d'empoussièrement.

Il existe deux systèmes prépondérants :

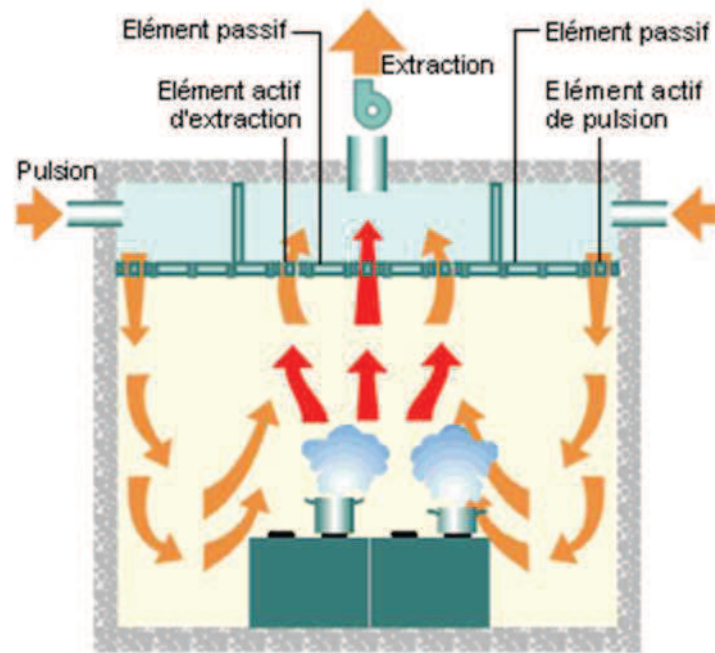
- le plafond filtrant ouvert ;
- le plafond filtrant fermé.

Plafond filtrant ouvert

Il correspond à un faux plafond permettant de filtrer par des chicanes les graisses et les aérosols contenus dans l'air et ne nécessite pas d'avoir un plénum puisqu'il fait partie intégrante du matériel.

Le captage de l'air extrait est réalisé dans l'espace situé entre le plafond filtrant et le plancher haut. L'aspiration s'effectue au travers de fentes disposées en partie basse du plafond, faisant office de filtres à graisses à haute efficacité.

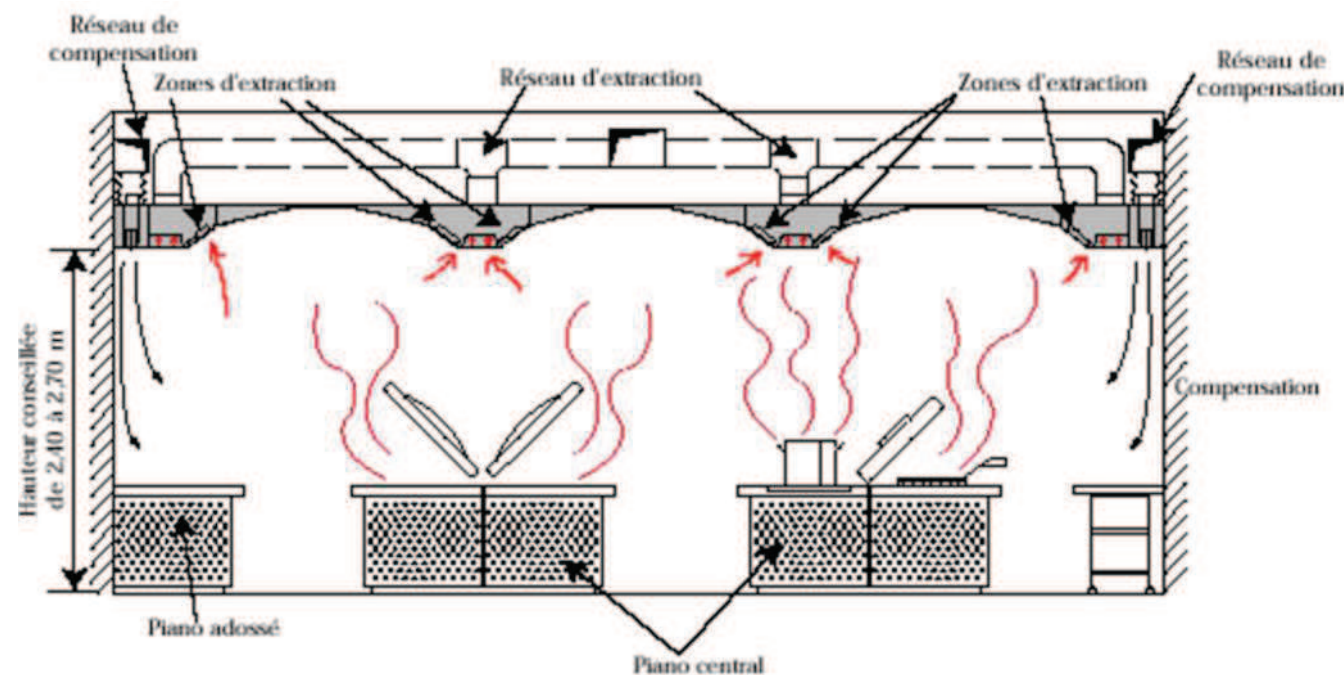
Tout le faux plafond doit dès lors être recouvert d'une couche de protection pour réduire les adhérences et favoriser l'hygiène et la résistance au feu.



L'avantage du plafond ouvert est son coût réduit. Cependant, il y a des risques accrus d'incendie et de manque d'hygiène dans le plénum d'extraction. Le nettoyage au-dessus de ces plafonds est difficile, d'autant que des conduites peuvent y passer (eau, électricité, gaz...). Le plafond doit être démonté complètement.

Plafond filtrant fermé

Les capteurs, en forme de V ou de 1/2 V transmettent l'air extrait au travers d'un filtre directement dans un réseau d'extraction. Chaque grille d'extraction est connectée au gainage d'extraction, ce qui permet le réglage du débit en fonction de l'appareil situé en-dessous.



Ce système plus sophistiqué nécessite un plénum fermé, étanche, mis en dépression, avec un apport d'air neuf périphérique à la pièce dans laquelle le matériel de cuisson est installé. Il est plus onéreux et nécessite une étanchéité plus importante qu'un plafond dit « ouvert ».



Exemple de plafond filtrant fermé

RECUPERATION DE CHALEUR

Les ensembles de restauration collective ont la particularité d'être des producteurs d'énergies à travers les différentes installations utilisées pour leur fonctionnement :

- chaleur dissipée par les groupes frigorifiques des chambres froides ou des armoires froides ;
- chaleur contenue dans l'air extrait des cuisines et laveries ;
- chaleur contenue dans les eaux usées des cuisines et des laveries.

La récupération d'énergie doit impérativement être prévue afin de réduire la consommation du bâtiment. Elle peut être réalisée à partir de différentes technologies.

Le dimensionnement des installations de récupération de chaleur et la quantité d'énergie récupérable sont liés aux caractéristiques des matériels de cuisine mis en place. Il est à noter qu'il est préférable que ces matériels soient auto-consommateurs de leurs énergies fatales.

L'énergie récupérée peut être valorisée à travers différents systèmes :

- production d'ECS ;
- chauffage ;
- compensation au niveau de l'extraction des hottes des cuisines ;
- rafraîchissement ou préchauffage de l'air par puits climatiques.

Pour les laveries, les équipementiers proposent des systèmes de récupération de chaleur intégrés dans leurs matériels. Ceux-ci permettent de réutiliser l'énergie calorifique pour préchauffer les eaux de lavage. L'alimentation des laveries doit avantageusement se faire à partir de l'ECS solaire.

Ci-après, quelques exemples de technologies disponibles sur le marché.

Récupérateur statique air extrait / air compensé

Le principe des récupérateurs statiques est de récupérer les calories dégagées par les appareils de cuisson afin de préchauffer l'air de compensation et minimiser les consommations des batteries chaudes.

La récupération d'énergie disponible dans l'air extrait est complexe, car il s'agit d'un flux d'air humide et chargé de graisses. Les procédés de récupération doivent prendre en compte cette particularité, en intégrant un échangeur à faible encrassement et un système d'entretien peu énergivore.

Il existe sur le marché des échangeurs avec système de nettoyage automatique. Dans le cas où un système de nettoyage automatique n'est pas installé, l'installation doit comporter un système de traitement des graisses indépendant en amont de l'échangeur afin de conserver l'efficacité de récupération mais aussi, de limiter les coûts de maintenance de l'échangeur.

Hotte à récupération d'énergie

Certaines hottes intègrent dans leur plénum un système de récupération d'énergie. La récupération des calories permet de chauffer l'air de compensation au travers d'un échangeur air/eau glycolée. Un système de nettoyage automatique de l'échangeur permet d'éliminer les graisses et ainsi éviter tout colmatage.

L'avantage de ce système est l'optimisation de l'encombrement du système de récupération. Cependant, l'eau glycolée entraîne un entretien supplémentaire et doit être vérifiée régulièrement.

Récupérateur air extrait / eau chaude sanitaire

Un échangeur cyclonique inox est installé sur la gaine d'extraction. L'échangeur est raccordé à un circuit d'eau qui refroidit l'air extrait. Celui-ci condense et transfère ses calories au circuit d'eau qui préchauffe l'eau chaude sanitaire.

Un système d'évacuation des condensats est à prévoir.

Un système de nettoyage est intégré à l'échangeur pour éviter les contraintes de maintenance.

La récupération d'énergie pour préchauffer l'eau chaude sanitaire est d'autant plus pertinente que les besoins en eau chaude d'une cuisine sont constants tout au long de l'année. Ce préchauffage doit être installé en amont de la production solaire.

PAC air extrait / ECS

Ce système combine un échangeur et une pompe à chaleur haute température. L'échangeur est installé en série sur le réseau d'extraction de la cuisine. Il récupère l'énergie contenue dans l'air tout en réduisant les odeurs et les graisses grâce à un effet cyclonique. La pompe à chaleur transfère l'énergie récupérée à l'eau chaude sanitaire par le biais d'un échangeur à plaque.

Ce système peut être raccordé au système de production d'eau chaude sanitaire en relève de chaudière ou de ballon d'eau chaude électrique.

L'avantage majeur de ce système est la réduction significative des consommations liées à la production d'ECS grâce à un COP (coefficient de performance) de la PAC élevé et stable toute l'année. Cependant, ce dispositif exige l'emploi d'un fluide frigorigène. Par conséquent, cela implique le respect des exigences de conception, d'exploitation et de maintenance propres à l'utilisation de ce type de fluide.

RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Les installations spécifiques aux cuisines doivent faire l'objet d'une attention particulière. Ce paragraphe répertorie les problématiques les plus fréquentes et y apporte les solutions techniques.

Les graisses retenues par les filtres peuvent s'enflammer ou réduire le débit d'extraction

- La fréquence de nettoyage doit être adaptée à l'activité et figurer dans le plan de nettoyage.
- Les filtres à graisse doivent être nettoyés au moins une fois par semaine, les gaines et les extracteurs au moins une fois par an.

Le nettoyage des hottes et des filtres est difficile du fait de leur accessibilité

- Demander aux fournisseurs des filtres équipés de poignées pour un démontage sans outil.
- L'accessibilité des filtres doit se faire à hauteur d'homme, dans la mesure du possible.
- Prévoir deux jeux de filtres pour le lavage régulier en machine.
- L'installation d'une hotte avec nettoyage en place des filtres, éventuellement automatisé par une armoire de contrôle, évite les démontages et diminue les coûts du nettoyage.

Les hottes nécessitent de l'entretien

- Exiger de la part de l'installateur le dossier technique et de maintenance, stipulant les caractéristiques de l'installation et ses conditions d'entretien.

L'extracteur et la vitesse de l'air dans les gaines génèrent des vibrations et du bruit

- Privilégier un moteur d'extraction sur amortisseur installé en dehors du local de travail (en toiture, dans un local technique...).
- Éviter les points durs de contact entre gaines et structures, avec des supports anti-vibratiles.
- Préconiser des vitesses d'air dans la gaine de ventilation entre 5 et 6 m/s.

Les conduits s'encrassent

- Si l'extracteur est en toiture, il doit être placé à un endroit facilement accessible avec une protection contre les chutes de hauteur.
- Mettre en place des trappes de visite sur les gaines, conformes à la norme NF EN 12097.
- Il est recommandé de faire effectuer le nettoyage des conduits et des extracteurs par une société spécialisée (contrat de maintenance) et de l'intégrer au plan de nettoyage.
- Il est possible d'installer des dispositifs sur l'extraction pour brûler les particules de graisse, afin de réduire la fréquence du nettoyage et diminuer les risques d'incendie.

La friteuse, la sauteuse et le grill produisent beaucoup de graisse

- Les équiper d'une hotte basse avec extraction indépendante captant les graisses au plus près de l'émission.

Les locaux de laverie et de plonge se caractérisent par une température et une humidité élevées

- Prévoir une extraction et une compensation d'air efficaces.
- Réaliser l'ensemble en acier inoxydable sur les faces apparentes.
- Cas du local plonge-batterie : capter à la source les vapeurs de la machine à laver ou des bacs et ventiler le local mécaniquement et en légère dépression par rapport aux ateliers de production.
- Cas de la laverie-vaisselle : isoler thermiquement le lave-vaisselle, le choisir de préférence avec condenseur et prévoir une cheminée d'extraction.



4. PERFORMANCE ENERGETIQUE

REGLEMENTATION THERMIQUE

La plupart des opérations d'infrastructure sont soumises à une réglementation thermique permettant de garantir une performance énergétique minimale du bâtiment.

Que ce soit pour la construction neuve ou pour la rénovation, chaque opération est soumise à une réglementation spécifique. À l'exception des équipements de process, les bâtiments de restauration ne dérogent pas à cette réglementation.

Construction neuve : RE 2018 / RE 2020

Dans le cas d'une construction neuve, le bâtiment doit répondre aux exigences définies par la réglementation RE 2018 / RE 2020. Ainsi le bâtiment doit :

- être conçu afin de limiter le besoin bioclimatique correspondant au besoin en énergie pour les composantes liées à la conception du bâti ;
- produire plus d'énergie qu'il n'en consomme, par l'utilisation d'énergies renouvelables (ex : solaire photovoltaïque, production de chaleur pour un bâtiment voisin) ;
- respecter un seuil de température intérieure pour le confort d'été ;
- faire l'objet d'une analyse du cycle de vie du bâtiment (utilisation de matériaux biosourcés).

Bâtiment existant : RT Existant

La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique aux bâtiments résidentiels et tertiaires existants, à l'occasion de travaux de rénovation. Les ensembles de restauration collective font partie de cette catégorie.

Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage.

RT des bâtiments existants - Volet global

Le volet global définit un objectif de performance pour le bâtiment, à justifier par un calcul réglementaire. Il s'applique uniquement sur les projets réunissant les trois critères suivants :

- la Surface Hors Œuvre Nette (SHON) rénovée est supérieure à 1 000 m² ;
- la date d'achèvement du bâtiment est postérieure au 1^{er} janvier 1948 ;
- le coût des travaux de rénovation thermique décidés par le maître d'ouvrage est supérieur à 25 % de la valeur hors foncier du bâtiment ce qui correspond à 382,50 € HT / m² pour les logements et 326,25 € HT / m² pour les locaux non résidentiels (au 1^{er} janvier 2017).

Cette réglementation repose sur l'article R. 131-26 du code de la construction et de l'habitation et son arrêté d'application du 13 juin 2008.

Le maître d'ouvrage doit prouver que l'ouvrage consomme 30 % d'énergie en moins qu'avant travaux. Il peut se baser sur les factures d'énergie ou un éventuel comptage. Pour les ouvrages avec changement de destination, un calcul énergétique doit être réalisé par un BET. Cette preuve doit être conservée 5 ans après les travaux.

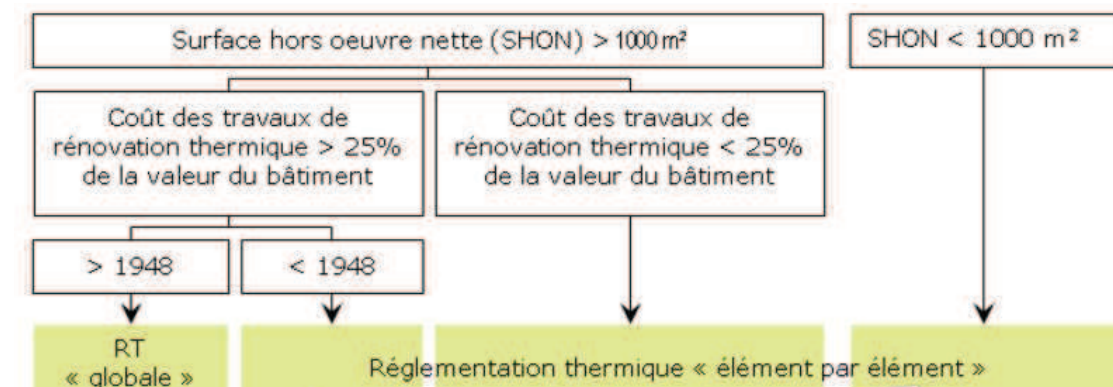
RT des bâtiments existants - Volet élément par élément

Pour tous les autres cas de rénovation, en cas d'installation ou de remplacement d'un élément du bâtiment (par exemple la pose d'une isolation ou d'une fenêtre ou le changement de chaudière), la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé.

Cette réglementation repose sur l'article R. 131-28 du code de la construction et de l'habitation et son arrêté d'application du 03 mai 2007 modifié, à partir du 1^{er} janvier 2018, par l'arrêté du 22 mars 2017.

Synthèse

La figure ci-dessous synthétise les divers critères à prendre en compte pour déterminer la RT à respecter :



Cas de l'outre-mer et de l'étranger

Le climat et le mode de vie en outre-mer et à l'étranger rendent la réglementation métropolitaine inadaptée. À ce jour, il n'existe aucune réglementation thermique pour les bâtiments tertiaires d'outre-mer.

REDUCTION DES BESOINS ENERGETIQUES

Ce paragraphe a pour but d'identifier les différentes pistes d'amélioration énergétique.

Conception bioclimatique

La conception bioclimatique est indispensable quand on cherche à réduire les consommations d'énergie. Avant d'installer les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation, la conception bioclimatique vise à réduire les besoins énergétiques intrinsèques liés aux composants du bâti. Ainsi, le but est d'atteindre une construction la plus efficace possible énergétiquement.

Dans tous les cas, les ensembles de restauration collective doivent donc être conçus en étudiant précisément les caractéristiques climatiques et environnementales du lieu d'implantation, qu'il soit en France métropolitaine, en outre-mer ou à l'étranger. Chaque site possède en effet des particularités climatiques distinctes. Une conception bioclimatique permet d'en valoriser les bénéfices tout en réduisant ses aspects néfastes.

En France métropolitaine, il s'agit d'isoler les parois, d'orienter le bâtiment pour bénéficier de l'ensoleillement en hiver et au contraire, de limiter les surchauffes en été notamment par la pose de brise-soleil. Le recours à la production d'énergie à partir de solutions EnR est à étudier et à privilégier.

En outre-mer et à l'étranger :

- un traitement de l'air neuf peut être nécessaire en fonction des données climatiques du site ;
- il est nécessaire de produire l'énergie à partir de solutions EnR.

Récupération d'énergie

Une partie des matériels mis en œuvre pour le fonctionnement des cuisines est producteur d'énergie fatale (cf. définition chapitre 3 « installations de génie climatique », paragraphe « installations de production et stockage d'eau chaude sanitaire »). Elle est impérativement récupérée pour réduire les postes de consommation du bâtiment. Par exemple, en outre-mer et à l'étranger, sa récupération est orientée pour la préparation de l'ECS si la production solaire est insuffisante pour combler les besoins.

Régime réduit de chauffage

Un ensemble de restauration collective fonctionne rarement en permanence, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Il est donc intéressant de lister les périodes d'inoccupation et de fermeture, la nuit, le week-end, les vacances scolaires pour les établissements liés à une école... afin d'étudier un régime réduit de chauffage adapté, source d'économies substantielles. Celui-ci peut concerner la totalité de l'établissement ou seulement une zone, en cas de service réduit (petit déjeuner ou dîner, par exemple, localisés à quelques locaux à déterminer).

Quelle que soit la périodicité retenue, la température minimum à maintenir ne doit pas descendre en-dessous de 12°C pour éviter tout risque de condensation et de pathologies de la construction. La notion de « hors gel » est, quant à elle, réservée aux équipements techniques et non au bâtiment.

Ventilation

Les cuisines professionnelles réclament de gros débits d'extraction et donc le réchauffement de gros volumes d'air neuf. La ventilation est un des postes les plus consommateurs dans les ensembles de restauration collective. Afin de réduire cette composante énergivore, le débit de ventilation doit faire l'objet d'une attention particulière : il faut le dimensionner au plus juste besoin, en fonction du nombre d'occupants mais aussi des matériels installés.

Il est conseillé d'adapter les volumes d'air extrait et insufflé à la variabilité des dégagements de chaleur, de fumée et de vapeur des équipements de cuisson et d'installer des caissons de ventilation à débit variable. Dans le cas des salles à manger, la ventilation doit être de type double flux et régulée en fonction du taux d'occupation.

Sur-ventilation nocturne

Il est possible de réduire l'usage des systèmes de rafraîchissement dans les locaux qui en sont équipés (hors process de type chambre froide), par l'introduction d'un débit d'air frais la nuit. C'est le principe de la sur-ventilation nocturne : la nuit, l'air est plus frais que pendant la journée, on en bénéficie pour rafraîchir le bâtiment et diminuer les surchauffes la journée.

Éclairage naturel

En phase de conception, il est primordial de favoriser l'éclairage naturel afin de minimiser l'emploi de l'éclairage artificiel, pour des raisons de confort et d'économie d'énergie.

Les principes à mettre en œuvre sont décrits au chapitre « Eclairage naturel » suivant.

5. ÉCLAIRAGE NATUREL

Dans les cuisines, le rayonnement solaire direct pose problème dans les zones de traitement de produits alimentaires sensibles à la chaleur. Cette restriction n’implique cependant pas une absence totale d’ouverture sur l’extérieur.

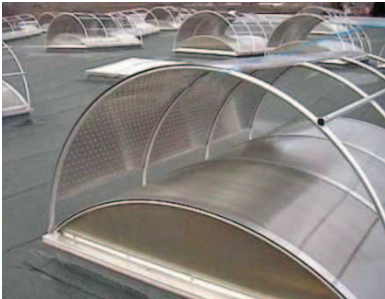
Il convient au contraire de mettre en place des baies transparentes, d’une hauteur limitée à leur fonction de vue sur l’extérieur, éloignées des activités les plus sensibles et bien protégées du rayonnement solaire direct. Ainsi, pour les surfaces vitrées exposées à l’Est ou à l’Ouest, il faut prévoir des protections extérieures contre l’éblouissement. Au Sud, des brise-soleil ou des auvents sont nécessaires. Néanmoins, il est préférable que les locaux accueillant les activités de préparation des repas soient orientés au Nord ou nord-ouest.

Dès lors qu’elles sont convenablement disposées dans une paroi et en matériau lessivable, rien ne s’oppose en outre à leur nettoyage facile. Les baies sont par ailleurs fixes pour supprimer tout problème de joint.

La hauteur d'allège (partie fixe et pleine comprise entre le sol et la baie) ne doit pas dépasser :

- 1 m pour les postes de travail assis ;
- 1,30 m pour les postes de travail debout.

Les ouvertures ainsi conçues et positionnées doivent offrir un éclairage naturel aussi uniforme que possible, adapté au travail et à la circulation. C’est pourquoi il est opportun de les compléter par des baies vitrées entre les différents secteurs pour faciliter la coordination et la prise d’information du personnel y travaillant. Un éclairage zénithal peut être envisagé, au-dessus des circulations, par exemple, afin qu’il n’entre pas en conflit avec les installations techniques placées en plénum (plafond filtrant...).



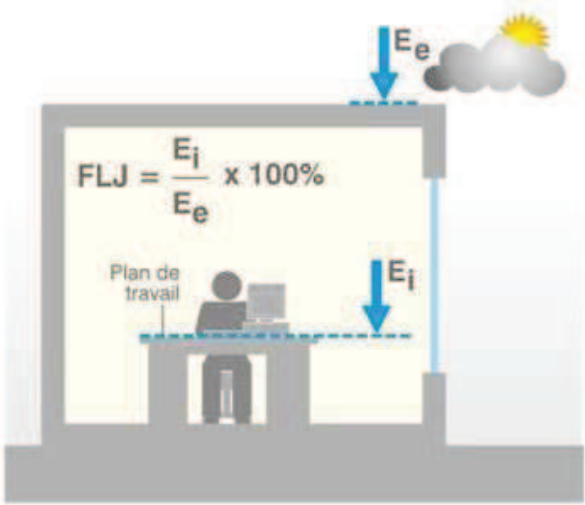
Exemple d’éclairage zénithal
La protection solaire sert aussi de protection contre les chutes lors de travaux en toiture

L’ensemble doit permettre de créer une ambiance lumineuse confortable et fonctionnelle, dans de bonnes conditions d’hygiène, limiter le recours à l’éclairage artificiel et par conséquent, réduire la consommation énergétique.

Pour atteindre ces objectifs, le maître d’ouvrage peut inscrire des exigences d’éclairage naturel dans l’expression de ses besoins, en utilisant le critère de facteur de lumière du jour (FLJ) et demander une étude particulière de ce facteur par le concepteur, dans les locaux qui lui paraissent importants de traiter spécifiquement, en fonction de leur usage.

Le facteur de lumière du jour est le rapport de l’éclairement naturel intérieur (E_i) reçu en un point, généralement le plan de travail (cas notamment d’un bureau) ou le niveau du sol (hall de réception, hall d’accueil des convives...), à l’éclairement extérieur simultané (E_e) sur une surface horizontale, en site parfaitement dégagé, par ciel couvert, le rapport étant ensuite multiplié par 100. Il s’exprime en %.

Dans les conditions de ciel couvert (ciel normalisé par la Commission Internationale de l’Eclairage, CIE), les valeurs du FLJ sont indépendantes de l’orientation des baies, de la saison et de l’heure du jour. A titre d’exemple, pour un éclairement naturel intérieur de 500 lux et un éclairement extérieur simultané de 15 000 lux, le FLJ s’élève à 3.3 %.



Logiquement, plus on s’éloigne de la source d’éclairement naturel (fenêtre et/ou lanterneau), plus le FLJ diminue. Pour faciliter le zonage interne d’un local, on utilise la notion de zones de 1^{er} et de 2nd rang. La zone de 1^{er} rang s’étend du nu intérieur du mur d’enveloppe jusqu’à une profondeur égale à deux fois la distance verticale entre la hauteur sous plafond et le plan de référence (plan de travail ou niveau du sol). La zone de 2nd rang est comprise entre la limite de la zone de 1^{er} rang et le fond du local. La zone de 2nd rang peut être inexistante si la zone de 1^{er} rang couvre toute la surface de la pièce. Par exemple, pour un bureau de hauteur sous plafond 2,70 m, avec un plan de référence pris à 0,80 m du sol (cas d’un plan recevant un ordinateur), le calcul donne : 2x(2,70 - 0,80) = 3,80 m. Jusqu’à 3,80 m de profondeur, le local se trouve en zone de 1^{er} rang, au-delà, c’est la zone de 2nd rang qui s’applique. Si le bureau mesure 3,80 m de profondeur, il n’y a pas de zone de 2nd rang.

FLJ	- de 1 %	1 à 2 %	2 à 4 %	4 à 7 %	7 à 12 %	+ de 12 %
Zone	Zone éloignée des fenêtres et des lanterneaux (approximativement zone de 2 nd rang)			Près des fenêtres ou sous les lanterneaux (approximativement zone de 1 ^{er} rang)		
Clarté	Sombre à peu éclairé		Peu éclairé à clair		Clair à très clair	
Confort de travail	Adapté à un travail non permanent		Adapté à 50 % des heures de travail		Adapté à un travail permanent mais risques d’éblouissement	



Compte tenu des éléments précédents, le maître d'ouvrage peut ainsi imposer que les salles à manger, le hall d'accueil des convives, le bureau du gérant, présentent :

1. un FLJ ≥ 2 % pour 80 % de la surface de la zone de 1^{er} rang, dans 80 % des locaux concernés (comptabilisés en surface) ;
2. un FLJ $\geq 1,5$ % pour 80 % de la surface de la zone de 1^{er} rang dans les 20 % de locaux concernés restants (comptabilisés en surface).

Cette différence permet de prendre en considération les affaiblissements lumineux dus à la variété des orientations des locaux, à des masques existants dans l'environnement extérieur du bâtiment...

6. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL

Si l'éclairage naturel des locaux est à privilégier, dans un souci de confort et d'économie d'énergie, la mise en œuvre d'un éclairage artificiel de qualité demeure un impératif dans les divers secteurs d'un ensemble de restauration collective.

Les activités accueillies dans les locaux étant très variées, il faut adapter les caractéristiques des installations et équipements aux impératifs attendus dans chacun des espaces. Un ensemble de restauration collective comprend en effet deux grandes catégories de secteurs :

- des secteurs techniques, fréquentés par le personnel (secteurs 1 à 9 : réception, stockage, prétraitement, production, distribution, lavage, déchets, personnel) ;
- un secteur de consommation, fréquenté par les convives (secteur 10 : clients).

Les besoins dans ces secteurs respectifs ne sont pas identiques.

En particulier, l'éclairage des secteurs techniques nécessite des performances fonctionnelles, sanitaires et de sécurité plus importantes que celui du secteur clients, plus axé sur les paramètres d'ambiance.

ECLAIRAGE ARTIFICIEL DES SECTEURS TECHNIQUES

Les secteurs les plus contraignants quant à la qualité de l'éclairage artificiel sont ceux dans lesquels transitent et sont manipulées des denrées alimentaires. Les conditions d'hygiène et de sécurité imposent des dispositions spécifiques :

- il faut éviter les luminaires suspendus car ils produisent une zone d'accumulation de poussière délicate à nettoyer ; il faut au contraire les placer en continuité avec le revêtement de plafond, munis de protection afin d'éviter des risques de projection d'éclats de verre dans les denrées en cas de casse ;
- il faut éviter d'installer un éclairage inadapté, source d'inconfort :
 - éliminer les éblouissements et les reflets ; pour cela, en cas de tubes fluorescents, installer les luminaires perpendiculairement à la ligne de vision ;
 - positionner les luminaires en fonction de la localisation des postes de travail ;
 - choisir des températures de couleur qui respectent l'aspect des denrées alimentaires et permettent de détecter aisément les anomalies sur les produits ou les défauts d'entretien des surfaces et des équipements ;
 - opter pour des luminaires dotés de déflecteurs efficaces.
- l'indice de protection des luminaires doit être en adéquation avec les influences externes et en particulier les projections d'eau.

Il est d'autre part opportun de prévoir :

- un éclairage étanche sous les hottes placées au-dessus des appareils de cuisson ;
- des organes de commande d'éclairage facilement accessibles et munis de voyants lumineux dans les locaux aveugles.

ECLAIRAGE ARTIFICIEL DU SECTEUR CLIENTS

L'éclairage artificiel du secteur clients, s'il doit rester fonctionnel pour assurer les déplacements des convives dans de bonnes conditions de sécurité, participe à la décoration intérieure des espaces, particulièrement dans le hall d'accueil, les salles à manger, les locaux dédiés à des prestations particulières...

Un soin attentif est donc apporté dans le choix des appareils, des lampes et du rendu des couleurs, propre à créer une ambiance lumineuse agréable et confortable. Il s'agit d'éviter un éclairage uniforme en niveau et couleur qui créerait de la monotonie. C'est pourquoi, un éclairage d'ensemble, à 200 lux pour assurer un niveau global satisfaisant, peut se combiner à un éclairage ponctuel participant à la différenciation des espaces pour les rendre plus conviviaux et chaleureux.

PERFORMANCES ENERGETIQUE ET ECONOMIQUE

Quelques dispositions complémentaires permettent d'atteindre simplement les objectifs de performances énergétique et économique nécessaires :

- la répartition des circuits doit pouvoir tenir compte des variations prévisionnelles d'effectif (soir, week-end, missions, accueil de visiteurs...) ;
- de même, lorsqu'un local vitré possède une profondeur supérieure à 5 m, l'éclairage artificiel doit être décomposé au minimum en 2 circuits distincts, l'un correspondant à la zone proche du vitrage et l'autre dédié à la zone plus éloignée, nécessitant un éclairage artificiel plus soutenu ;
- l'installation de détecteurs de présence est envisagée dans des locaux à occupation temporaire (sanitaires, vestiaires, locaux ménage...) ;
- le choix des lampes se porte sur des équipements à faible consommation et de très longue durée de vie, afin de réduire leur fréquence de changement.

L'ensemble des caractéristiques de l'éclairage artificiel est fourni dans les fiches de définition local par local, en annexe. Les caractéristiques techniques et les principes de mise en œuvre des appareils d'éclairage artificiel sont par ailleurs décrits au chapitre 7 « électricité courants forts » suivant, paragraphe « appareillage et appareils d'éclairage ».

7. ÉLECTRICITÉ COURANTS FORTS

Les caractéristiques techniques des ensembles de restauration collective, dans le domaine de l'électricité, ont pour objet de définir les spécifications minimales à respecter. Elles viennent en complément des normes et règlements en vigueur qui doivent être respectés dans leur totalité.

Le matériel électrique est posé conformément aux règles de l'art, définies en particulier par les publications UTE et les recommandations des constructeurs.

Les implantations des appareils d'éclairage, des appareils de commande et des prises de courant, outre les recommandations ci-après, doivent faire l'objet d'études particulières à chaque site, avant exécution. Le positionnement et la puissance des différentes alimentations font l'objet d'une coordination avec les autres corps d'état concernés.

NORMES ET REGLEMENTS

Généralités

Les caractéristiques techniques des ensembles de restauration tiennent compte des lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises homologués par l'UTE, Documents Techniques Unifiés...

Les références aux documents énoncés dans la réglementation applicable en annexe 1 ne constituent pas une liste limitative. Elles sont un rappel des principaux documents applicables, dans le domaine de l'électricité, à la construction d'une infrastructure de restauration collective.

NOTES DE CALCUL

Dans l'installation électrique, les notes de calcul, établies avec la tension normalisée de fonctionnement, concernent principalement les 4 paragraphes suivants.

Échauffement dans les câbles électriques

Les intensités admissibles dans les canalisations électriques sont celles indiquées par la Norme NFC-15 100 et les recommandations des constructeurs. Elles tiennent compte de l'échauffement dû à la température ambiante de fonctionnement.

Pouvoir de coupure

Les appareils utilisés pour la protection et la coupure des différents circuits (disjoncteurs, fusibles) sont compatibles avec le courant de court-circuit en régime de crête, au point considéré.

Sélectivité

Les dispositifs de protection doivent protéger automatiquement les circuits contre les surintensités et les personnes contre les courants de défaut de terre.



Le type, le réglage ou le calibre des dispositifs de protection sont également déterminés pour assurer une protection sélective, c'est-à-dire que tout défaut (surcharge, court-circuit, courant de fuite...) est éliminé par le premier dispositif amont conçu pour la protection contre un tel défaut.

Il est rappelé que la conception de l'installation électrique doit tenir compte :

- des besoins en puissance de tous les corps d'état impliqués (ascenseurs, chauffage, génie climatique, plomberie...) ;
- de la nature du courant distribué : monophasé, triphasé, triphasé + neutre.

Une coordination avec les autres corps d'état techniques est nécessaire en ce qui concerne la nature des calibres de protection de leurs équipements afin d'éviter toute redondance ou mauvaise association.

Chutes de tension

La section des conducteurs des canalisations principales et secondaires est telle que la chute de tension entre l'origine de l'installation et tout point d'utilisation ne soit pas supérieure aux valeurs suivantes :

- installation alimentée directement par un branchement basse tension à partir du réseau de distribution publique BT :
 - circuit éclairage : 3 % ;
 - circuit prise de courant, force motrice et autres usages : 5 % ;
- installation alimentée directement depuis un poste de transformation :
 - circuit éclairage : 5 % ;
 - circuit prise de courant, force motrice et autres usages : 8 %.

Ces valeurs s'entendent depuis le point de livraison de l'énergie par Enedis jusqu'au dernier point du circuit terminal le plus favorisé, le circuit terminal étant défini à l'article 251.3 de la norme NFC15-100.

En aucun cas, les sections ne sont inférieures à celles capables de transporter en permanence les courants correspondant au réglage des protections amont (courant de non fonctionnement inférieur ou égal à I_z - voir tableau du chapitre 52 de la NFC15-100).

LOCAL TECHNIQUE

Extrait de la CIN-PI Restauration de 2002

L'ensemble de restauration collective comporte un local électrique basse tension où sont regroupées toutes les protections et les commandes des matériels électriques de la cuisine et du bâtiment.

Le tableau général regroupant tous les départs comprend :

- un disjoncteur général « Normal » alimentant :
 - un tableau « Eclairage » ;
 - un tableau « Force non cuisine » ;
 - un tableau « Force cuisine » (y compris les prises de courant de la cuisine) ;
- un interrupteur général « Froid », alimentant les chambres froides ; cet interrupteur est composé d'un normal/secours manuel pour faciliter, le cas échéant, le raccordement depuis l'extérieur du bâtiment le groupe électrogène mobile installé sur l'aire extérieure de réception.

La mise en place d'un optimiseur de puissance appelée est fortement conseillée.

COFFRETS ET TABLEAUX DIVISIONNAIRES

Constitution

Les coffrets ou tableaux sont constitués de structures modulaires et situés obligatoirement dans un placard ou local technique. Si tel n'est pas le cas, une porte fermant à clé est prévue en face avant.

Cet ensemble présente un IP (indice de protection) choisi conformément au guide pratique UTE C15 103.

Chaque coffret ou tableau est constitué par une enveloppe métallique en tôle d'acier, équipée de plastrons. Celle-ci peut être en matière plastique de qualité mécanique équivalente.

Tout le matériel est installé sur châssis en profil DIN symétrique, asymétrique ou platine préfabriquée, et composé d'un châssis porteur en tôle galvanisée. Ce châssis reçoit les profilés symétriques ou asymétriques sur lesquels le matériel est fixé.

L'enveloppe doit pouvoir être démontée sans qu'il soit nécessaire de toucher au matériel ou au câblage.

Une pochette porte-documents est fixée à l'intérieur de chaque armoire ou coffret pour recevoir les schémas et plans.

Câblage intérieur

La distribution dans l'armoire est réalisée à partir d'un jeu de barres de distribution en cuivre monté sur support isolant ou par MULTICLIP.

Le câblage de la télécommande est réalisé en fil souple de section minimale 1mm², installé sous goulotte plastique. Le câblage puissance est réalisé en fil souple dont la section est calculée en fonction des contraintes électriques et de température.

Toutes les extrémités des fils sont munies de cosses ou d'embouts de câblage.

Les câbles extérieurs n'aboutissent pas directement sur les appareils. Le raccordement des départs s'effectue sur bornier. Il est prévu une borne de raccordement par conducteur. Chaque conducteur comporte une boucle afin de permettre d'effectuer des mesures à l'aide d'une pince ampérométrique.

Le bornier a une extension possible de 30 %. La pénétration des câbles dans l'armoire s'effectue par presse étoupe. La pénétration des canalisations ne s'effectue jamais par une découpe dans le panneau.

Une barre en cuivre est installée à proximité des borniers pour collecter l'ensemble des conducteurs de protection des différents départs ; en aucun cas n'est acceptée la connexion de plus d'un conducteur de terre par borne de serrage.

L'interconnexion de deux barres de terre à l'intérieur de l'armoire s'effectue par un câble souple isolé de section égale à celle du conducteur de terre principal raccordé à l'armoire.

Repérage

Le repérage du câblage se fait par manchons colorés pour la puissance et par manchons numérotés pour la télécommande.

Le repérage de chaque appareil est effectué par une étiquette en dilophane gravée, et fixée sur le plastron de la façade. Il indique en clair le nom des locaux ou des appareils alimentés.

Protections

Les protections sont à ouverture omnipolaire sur défaut ou sectionnement volontaire et réalisées par disjoncteurs. Ceux-ci sont compatibles avec les courants de court-circuit, les intensités nominales, les courbes magnétiques de protections et la sélectivité de l'installation.



Division des installations

La division des circuits est réalisée de la manière suivante :

1. éclairage :

- un groupe de départ comprend l'association d'un disjoncteur tétrapolaire différentiel 300 mA et de trois disjoncteurs monophasés de protection 10 A ;
- chaque disjoncteur de protection protège 8 points lumineux, avec une puissance totale maximum de 1500 W ; toutefois dans le cas de lampe à économie d'énergie de puissance inférieure à 23 W, le nombre de points lumineux peut être porté à 20 ;
- le disjoncteur de protection différentielle est convenablement calibré afin d'assurer la sélectivité avec les disjoncteurs secondaires de protection ; le réglage du différentiel est conforme au type de circuit protégé ;
- les appareils d'éclairage des locaux recevant plus de 50 personnes sont répartis sur deux circuits distincts, chacun protégé par disjoncteur différentiel ;

2. prises de courant :

- un groupe de départ comprend l'association d'un disjoncteur tétrapolaire différentiel 30 mA et de trois disjoncteurs monophasés de protection de calibre 16 A ;
- chaque disjoncteur de protection protège 5 prises de courant monophasées 10/16 A + T (cas d'une section de conducteur cuivre de 1,5 mm²) ou 8 prises de courant monophasées 10/16 A + T (cas d'une section de conducteur cuivre de 2,5 mm²) ;
- le disjoncteur de protection différentielle est convenablement calibré afin d'assurer la sélectivité avec les disjoncteurs secondaires de protection.
- dans les locaux susceptibles d'être nettoyés au jet d'eau, par exemple les locaux de cuisson où peuvent se déposer de surcroît des graisses au fil du temps, les prises de courant présentent un indice de protection IP 55 au moins, l'indice IP X5 indiquant une protection contre les jets d'eau de toutes directions, à la lance ;

3. alimentations spécialisées :

- chaque alimentation spécialisée, y compris celle de prise de courant de calibre 20 A ou supérieur, est protégée par un disjoncteur individuel calibré en fonction de la puissance ou de l'intensité à délivrer.

Courbes de déclenchement des disjoncteurs

Elles sont de type :

- courbe B, pour les disjoncteurs de protection des circuits éclairage ;
- courbe C, pour les disjoncteurs de protection des circuits petite force motrice, prise de courant...
- courbe D, pour les disjoncteurs de protection des circuits alimentant des récepteurs à fort courant d'appel ;
- courbe K, pour les moteurs, transformateurs, et circuits auxiliaires ;
- courbe Z, pour les circuits électroniques.

Les disjoncteurs de type industriel sont conformes à la norme. Suivant l'ordre dans lequel ils sont installés, à partir de la source, on distingue les disjoncteurs sélectifs, les disjoncteurs limiteurs et les disjoncteurs rapides.

Disjoncteurs sélectifs

Les disjoncteurs sélectifs sont munis de déclencheurs à fonctionnement retardé, permettant d'obtenir un échelonnement des temps de fonctionnement, et sont donc susceptibles d'assurer une sélectivité par rapport aux autres appareils placés en aval ; ces appareils doivent pouvoir supporter, pendant leur retard de fonctionnement, les efforts électrodynamiques et thermiques des courants de court-circuit qui les traversent.

Disjoncteurs limiteurs

Les disjoncteurs limiteurs utilisent l'arc de coupure pour limiter l'amplitude du courant de court-circuit.

Disjoncteurs rapides

Les disjoncteurs rapides sont équipés d'un mécanisme à faible inertie et de déclencheurs à fonctionnement instantané sur court-circuit.

Contacteurs

Les contacteurs assurent la fonction de commande des appareils permettant leur commande à distance et leur asservissement à des capteurs. Ils sont choisis en fonction des caractéristiques de l'appareil à commander, notamment :

- la catégorie d'emploi ;
- la classe d'usage ;
- la nature de la commande ;
- le nombre de manœuvres.

Par sécurité, si un appareil ne doit pas être remis automatiquement en fonctionnement après une coupure, un contact d'auto-alimentation doit être inséré dans le circuit de la bobine du contacteur.

Discontacteurs

Les discontacteurs commandant les moteurs de petites puissances sont équipés d'éléments thermiques et différentiels mécaniques pour protéger les moteurs contre toute forme de surcharge.

Dispositifs différentiels

Les dispositifs différentiels sont placés à l'origine de l'installation et des circuits à protéger. Ils fonctionnent lors d'un défaut de la terre si le courant de défaut atteint le seuil de fonctionnement nominal. Un dispositif peut être :

- inclus dans un disjoncteur possédant la fonction de protection contre les surintensités ;
- inclus dans un interrupteur ;
- un relais indépendant agissant sur un dispositif de coupure.



CIRCUITS DE DISTRIBUTION

L'installation électrique est subdivisée en circuits principaux, divisionnaires (secondaires) et terminaux.

Canalisations principales

En règle générale, les canalisations principales sont réalisées en câble de la série U 1000 RO2V, posées sur chemin de câbles ou en caniveau. Les circuits de sécurité sont réalisés par des canalisations en câbles du type CR1 et empruntent un cheminement distinct des autres circuits.

Les conducteurs sont d'une manière générale en cuivre, éventuellement en aluminium, pour des sections de câble supérieures à 35 mm².

Canalisations secondaires et terminales

Les canalisations secondaires et terminales sont réalisées conformément aux prescriptions de la Norme NFC15-100 - partie 5, chapitres 5.2.3, 5.2.4 et 5.2.5. Sauf impossibilité ou spécifications particulières, elles sont constituées par des câbles cuivre de la série U 1000 RO2V ou conducteurs de la série AO5 VV, HO7 VU et si la réglementation l'impose en câble CR1.

Les sections minimales de ces conducteurs sont de :

- 1,5 mm², pour l'éclairage et les télécommandes ;
- 2,5 mm², pour les prises de courant 10/16 A ;
- 2,5 mm², pour les prises de courant 20 A ;
- 6 mm², pour les prises de courant 32 A.

Puissances à prendre en compte pour la détermination des sections de câbles

La puissance totale à prendre en compte est égale à la somme des puissances unitaires des appareillages, majorée de :

- 20 % pour les circuits terminaux ;
- 10 % pour les circuits secondaires ;
- 5 % pour les circuits principaux.

Pour le calcul de la section des câbles de circuits terminaux, le facteur d'utilisation et de simultanéité est de 1. En revanche, au niveau des circuits secondaires et principaux, le facteur d'utilisation et de simultanéité pris en compte est conforme aux règles de l'art.

MODE DE POSE

Généralités

Suivant leurs parcours, les locaux et leurs destinations, les canalisations électriques sont posées :

- sous conduits I.C.T., I.C.D., en encastré dans les parois banchées ;
- sous conduits I.C.O., dans les cloisons et plénum de faux plafond (alimentation par le haut à privilégier dans les locaux de préparation des repas) ;
- sous conduits et plinthes électriques dans les bureaux ;
- sous conduits I.R.O. ou sur chemin de câbles dans les locaux techniques.

Dans le cas de câble unique, une fixation par colliers ou par attaches est tolérée. Lorsque quatre câbles au minimum cheminent parallèlement, ils sont obligatoirement posés sur chemins de câbles.

Montage apparent

Le câblage est dans ce cas réalisé en câble U1000 RO2V, posé sous tube plastique type IRO ou équivalent.

Montage encastré

Le câblage est posé sous conduits I.C.T. APE, noyés à la construction, placé en vide de construction ou en saignée lorsque la mise en place de doublage le nécessite.

Les boîtes d'encastrement sont d'un modèle courant de constructeurs reconnus, fixation à vis (fixation par griffes interdites), avec entrées défonçables latérales et frontales et jumelables entre elles horizontalement ou verticalement.

Les dérivations se font à partir de boîtes encastrées avec plaques de fermeture par vis quart de tour et bornes de connexion.

Toutes dispositions sont prises pour que les conduits ne soient pas détériorés, notamment au ras de la surface supérieure de la dalle en béton.

Dans les parois verticales, des conduits d'encastrement adaptés à la nature de la cloison sont utilisés. Les conditions d'encastrement sont celles de la NFC 15 100. Les saignées d'encastrement sont verticales ou horizontales, en aucun cas en diagonale.

Les conducteurs ne sont placés qu'après encastrement définitif des conduits (ces derniers sont posés aiguillés).

Montage en faux plafond

Faux plafond non démontable (cas à éviter)

Lorsqu'un luminaire est positionné dans un plafond non démontable, son fourreautage est prévu, de son alimentation jusqu'au chemin de câbles.

Les rayons de courbure des conduits sont importants et les supports sont espacés de 0,50 m au maximum.

Les boîtes de dérivation sont situées dans des endroits accessibles. Aucune boîte ne se trouve dans une zone non démontable.

Faux plafond démontable (cas à privilégier)

L'installation s'effectue par câbles posés, soit sur collier individuel, soit sous tube IRO APE en montage « métro », soit sur chemins de câbles, ces derniers étant obligatoires lorsque 4 câbles au minimum suivent le même cheminement.

Montage sous moulure, goulotte et plinthe électrique

Les moulures, goulottes et plinthes électriques sont collées et vissées aux supports. Seules les poses horizontales et verticales sont acceptées.

La mise en œuvre s'effectue en utilisant chaque fois que cela est nécessaire les accessoires du constructeur et en particulier :

- des embouts de fermeture ;
- des angles intérieurs, extérieurs, à plats ;
- des dérivations ;
- des joints de couvercle ;
- des boîtiers séparateurs de circuit ;
- des plaques de montage pour appareillage ;
- des boîtiers de pose d'appareillage (prises de courants, joncteurs, prises RJ 45...).



Moulures

Les moulures ont une largeur minimum de 32 x 15 mm, adaptée au nombre de câbles, et comprennent 1 ou 2 compartiments selon les types de câbles à mettre en œuvre.

Goulottes

Les goulottes ont une largeur minimum de 160 x 50 mm, adaptée au nombre de câbles, et sont équipées de fixation sans accessoires des petits appareillages (fixation sur couvercle interdite). Elles comportent deux compartiments (courants forts et courants faibles).

Plinthes

Les plinthes électriques sont de type identique aux goulottes mais équipées de joints de sol. Les autres caractéristiques restent identiques.

Montage sur chemins de câbles

Les chemins de câbles principaux cheminent exclusivement dans les circulations horizontales et empruntent, en partie verticale, les gaines qui leur sont réservées. Ils ne doivent pas constituer des points de passage des nuisibles.

Les fixations ou supportages des chemins de câbles sont établis après synthèse avec les corps d'états intervenant dans les mêmes parcours. D'une manière générale, sur tous les parcours horizontaux, ils sont fixés par des consoles en L, espacées de 1,50 m au maximum. Une protection mécanique est prévue dans le cas où le chemin de câbles se trouve à moins de 2 m du sol.

L'ensemble des chemins de câbles est prévu avec une réserve de place de 30 %. Cet espace de réserve est disponible à tout moment afin de permettre toute addition de câbles sans difficulté.

Chaque chemin de câbles est repéré par des étiquettes en dilophane gravée, fixées tous les 5 m dans les parcours rectilignes et de chaque côté des traversées de murs, cloisons ou planchers.

Le chemin de câbles courants forts est toujours situé à 100 mm minimum d'un chemin de câbles courants faibles. Cette distance est portée à 300 mm dans le cas de chemins de câbles superposés.

Les câbles sont soigneusement rangés, attachés tous les 0,50 m par des colliers rilsan et repérés tous les 20 m, en ligne droite et à chaque changement de direction. Les systèmes de repérage sont exécutés en matière indélébile et inaltérable.

Sauf indication contraire, les chemins de câbles sont réalisés en fils d'acier soudés formant treillis à large maille, protégés par électro-zingage, de hauteur 54 mm et de largeur minimum 200 mm.

Les chemins de câbles comportant des câbles de distribution publique sont de type capoté.

Montage sous fourreaux de traversés de parois

Toutes les canalisations traversant des murs, cloisons ou planchers, sont protégées par des fourreaux en tube plastique rigide de dimensions appropriées. Ils doivent être obturés pour ne pas constituer des points de passage des nuisibles.

La mise en œuvre des fourreaux permet de maintenir le degré Coupe-Feu des parois traversées et doit être réalisée suivant les articles CO 30 à CO 33 de l'arrêté du 26 juillet 1980.

Lors de la traversée d'un joint de dilatation, les fourreaux sont distincts de part et d'autre et possèdent une section suffisante pour permettre le jeu des canalisations.

Les fourreaux entre locaux sont isolés phoniquement, de façon durable, par un matériau empêchant la transmission du son.

Jonction et dérivation des circuits terminaux

L'ensemble des connections est conforme au chapitre IV paragraphe 5.2.6 de la Norme NFC 15-100.

Les boîtes de dérivation ne sont en aucun cas communes à plusieurs circuits. Elles sont de type étanche, à encastrer, en matière plastique, avec pénétration des conduits par entrées défonçables. Elles sont numérotées, repérées et annotées de la définition des circuits qu'elles contiennent.

L'intérieur renferme des bornes de dérivation isolées, de type anti-cisaillant. Les plaques de recouvrement sont facilement accessibles.

Dans les locaux techniques ou en faux-plafonds, les boîtes sont montées en apparent.

Les connexions sont effectuées de façon à réaliser des contacts sûrs, durables et vérifiables. Elles sont :

- assurées par des dispositifs appropriés à la nature et à la section des conducteurs ;
- accessibles de façon à pouvoir vérifier une élévation anormale de température, mais seulement après démontage d'un couvercle ou d'un obstacle, à l'aide d'un outil ;
- protégées contre les contacts directs, en ayant par conception ou par présentation un degré de protection au moins égal à IP 2X.

Les connexions ne sont admises que dans :

- les boîtes munies d'un couvercle vissé ou emboîté à force ;
- les armoires ;
- les coffrets électriques.

Entre deux connexions au niveau de l'appareillage ou de boîtes de dérivation, ne sont admis ni épissure, ni soudure, ni barrettes de connexion volante (chemin).

Nota : dans le cas d'un faux plafond coupe-feu, aucune boîte de dérivation ne se trouve dans le plénum. Il en est de même pour une charpente en fermette ou le faux plafond doit présenter un écran stable au feu.

Les jonctions et les dérivations des conducteurs se font uniquement sur des bornes isolées, possédant un point de serrage par ressort, par conducteur, repérées et placées dans des boîtes. Celles-ci sont largement dimensionnées et correspondent au mode d'installation particulier du circuit intéressé.

En montage encastré, les couvercles des boîtes de raccordement restent accessibles et démontables. En montage apparent, les boîtes de dérivation sont impérativement fixées sur les ailes des chemins de câbles.

CHOIX DES MATERIELS ELECTRIQUES

Tous les équipements électriques possèdent une enveloppe en accord avec les degrés de protection minimum auxquels ils peuvent être soumis.

Les degrés de protection minimum pris en compte sont ceux indiqués par la NFC 15-100 et ceux du texte UTE C15103 dont ce qui suit est extrait, avec adaptation personnalisée au projet considéré.



APPAREILLAGE ET APPAREILS D'ÉCLAIRAGE

Généralités

Lorsqu'il n'existe aucune norme ou recommandations de l'UTE concernant le matériel utilisé, celui-ci présente toutes les qualités de solidité, de durée de vie, d'isolement et de bon fonctionnement requis. Il répond notamment aux réglementations ou spécifications techniques, générales ou fondamentales, concernant l'usage auquel il est destiné.

L'entreprise doit entendre par petits appareillages, les interrupteurs, prises de courants, joncteurs, arrêt d'urgence, coupures de proximités...

Petit appareillage

Les appareils de commande sont à bascule. Leur manœuvre se fait toujours dans le plan vertical et l'allumage est obtenu pour la position basse de la bascule.

Les interrupteurs, inverseurs, boutons poussoirs sont du même type pour l'ensemble de l'installation.

Ils ont un calibre minimum de 10 A sous 250 V. Il appartient à l'entrepreneur de vérifier que ce calibre est suffisant en fonction du nombre d'appareils à commander. Si cette condition n'est pas respectée, il convient de prévoir une coupure de circuit d'éclairage télécommandée par télérupteur et contacteur.

Les prises de courant sont agréées NF-USE, brochage normalisé, avec « ECLIPS ». Elles sont conformes aux normes C.61.300, additif n°2, C.61.303 et C.61.316.

L'appareillage est fixé de telle manière que son usage normal ou les efforts auxquels il peut être normalement soumis du fait de son emplacement ne risquent pas de provoquer son arrachement.

L'appareillage est choisi et installé dans les conditions définies au chapitre 5.3 de la norme NFC15-100. Il est fixé par vis afin d'assurer son interchangeabilité.

L'appareillage avec fixations à griffes est interdit.

En encastré, il est fixé de telle façon que les plaques de recouvrement affleurent la surface finie des parois. Une plaque de recouvrement commune est installée si plusieurs appareillages sont placés côte à côte. La protection mécanique de la canalisation est assurée jusqu'à son entrée dans l'appareillage.

Dans les locaux où les canalisations électriques sont en montage apparent, les prises de courant et les interrupteurs sont en matière plastique et étanches aux projections d'eau.

Les interrupteurs et boutons poussoirs placés dans les dégagements, halls, escaliers et entrées sont à touches lumineuses. Ils sont équipés de signalisation lorsqu'ils commandent des foyers lumineux invisibles de l'opérateur.

Tous les organes de commande sont placés à 1,10 m du sol fini.

Dans les cuisines, les appareils de commande et les prises de courants sont fixées à proximité des accès, côté « ouvrant » des portes, à une hauteur comprise entre 1,10 m et 1,50 m du sol fini.

Arrêts d'urgences

Des arrêts d'urgence sont placés dans la cuisine pour agir sur l'alimentation des machines et des prises de courant, sans intervenir sur le désenfumage.

Les boutons coups de poing servant à l'arrêt d'urgence sont à verrouillage en position activée. Ils ne peuvent être déverrouillés que par clé, à disposition de personnel qualifié.

Les arrêts d'urgence, réalisés par bouton poussoir associé à une bobine à émission, ne peuvent être considérés comme dispositif de coupure dite de sécurité que s'ils sont associés à deux voyants dont la référence tension est prise l'une en amont et l'autre en aval de l'organe commandé.

Leur implantation est à 1,60 m du sol et sont munis d'une protection afin d'éviter toute action intempestive.

Appareils d'éclairage

Les courbes de luminance moyenne des appareils utilisés se trouvent intégralement à la gauche de l'abaque de SOLLNER correspondant au degré, au niveau d'éclairement et au flux des sources utilisées.

Les appareils d'éclairage fluorescent sont équipés de ballasts électroniques à cathode chaude (les ballasts ferromagnétiques sont à proscrire. Les indices de rendu de couleur et les températures de couleur sont fournis dans les fiches de définition, local par local, en annexe.

Les échauffements sont conformes aux normes internationales, éditées par la C.E.I., en vigueur à la date du marché, et ne nuisent ni à l'efficacité lumineuse ni à la durée de vie des tubes, supérieure à 8 000 h pour un cycle d'utilisation normalisé, défini dans la norme NF 71.200 et 210.

Les ballasts peuvent supporter pendant 3 000 heures un essai de durée de vie accélérée à une température supérieure de 130°C à la température ambiante. Les conditions de fonctionnement sont maintenues pour des variations de tension de + 10 % et dans des conditions de températures ambiantes variables, pouvant atteindre 55°C.

La filerie est réalisée en conducteurs souples et résistants à la chaleur. Elle est soigneusement maintenue sur les caissons ou les platines porte-appareillages par œillets ou par clips.

Les appareillages et fileries sont accessibles et démontables sans dépose des appareils.

Les pénétrations du câble d'alimentation à l'intérieur des luminaires sont munies d'un passe-câble en matière souple ou d'un presse-étoupe en matière plastique pour les appareils étanches.

Les appareils sont fournis avec leurs lampes et tubes de type T5 haut rendement de première utilisation.

S'il est fait usage de luminaires étanches, ceux-ci ont des entrées de câbles par presse-étoupe.

Nota : les appareillages et appareils utilisés dans les locaux humides (condensation temporaire à gouttes non jointives) répondent scrupuleusement à l'article 482.1 de la norme NFC15-100.

Les lampes à fluorescence « basse consommation » sont satinées ou dépolies intérieurement.

Les appareils équipés de lampe à incandescence sont équipés de douille à vis et de conducteurs résistants à l'échauffement (105°C).

Les appareils d'éclairage TBT sont équipés individuellement de transformateurs conformes aux normes IEC 742 et EN 60, classe2.

Les luminaires avec diffuseur ou paralume comportent une position d'attente pour les parties amovibles afin de faciliter la maintenance.

Les adaptations sont prévues pour tenir compte des masques occasionnellement créés par les gaines de ventilation, les tuyauteries diverses, les installations électriques occupant le plénum du faux plafond.

Les appareils sont fixés individuellement, de manière constamment accessible, réglables, et de façon à éviter tout risque de chutes dues aux vibrations ou à toute autre cause.



Tout appareil est fixé à l'ossature du bâtiment. Il n'est pas supporté par l'ossature du faux plafond (exception faite des appareils fluorescents dans le « luxalon » lorsque les appareils sont parallèles aux lames).

Lorsque les luminaires sont plaqués contre la structure du bâtiment les fixations sont directes.

Lorsque les luminaires sont plaqués contre le faux plafond ou encastrés (cas à privilégier) les suspentes sont indépendantes et réalisées par tiges filetées.

Lorsque les luminaires sont décalés du plafond ou du faux plafond (cas à éviter), dans les locaux à usage de bureaux et équivalent au point de vue finition, ils sont positionnés :

- jusqu'à une hauteur de suspension de 0,90 m, suspentes individuelles en tube de diamètre 16 mm, en acier laqué blanc ou en acier ;
- au-delà de cette hauteur de suspension, profilé continu en acier laqué blanc sur lequel sont directement fixés les luminaires ; celui-ci est rigidifié par une structure primaire identique et continuant jusqu'aux parois verticales extrêmes du local.

ECLAIRAGE DE SECURITE

Généralités

L'éclairage de sécurité assure, lors d'une coupure de courant, l'évacuation du public et du personnel par :

- le balisage des issues de secours ;
- le balisage des obstacles et changement de direction ;
- l'éclairage d'ambiance des grands espaces.

Sauf spécifications particulières, il est réalisé par l'intermédiaire de blocs autonomes de 60 lumens et 360 lumens minimum, auto testables, autonomie 1 heure, à gestion intégrée S.A.T.I., à diode de visualisation et avec mémorisation et télécommande.

Les blocs ont le même degré de protection IP (minimum) que ce qui est demandé pour les appareils d'éclairage normal.

Ils sont de type embrochables sur socle. Ils sont équipés pour fonctionner sur le système contrôle et entretien secteur présent.

Ils sont munis d'étiquettes autocollantes vertes, avec les inscriptions selon les indications des plans. Dans le cas de l'éclairage de sécurité du type C, ils sont non permanents.

Les blocs autonomes, situés dans l'emprise géographique de l'éclairage normal d'un local ou d'une partie de local, s'allument dès l'absence de tension en aval des protections terminales de cet éclairage normal. En conséquence, lorsque les éclairages normaux d'un local sont alimentés depuis plusieurs protections terminales, les circuits d'alimentation des blocs d'éclairage de sécurité d'une zone sont alimentés en aval de la même protection terminale que celle relative aux appareils d'éclairage normal de la zone en question.

La télécommande des blocs passe systématiquement par l'intermédiaire du coffret d'où les circuits terminaux sont issus. Chaque circuit d'alimentation des blocs autonomes possède, depuis le coffret, son circuit de télécommande directement associé et spécifique.

Eclairage de balisage

L'éclairage de balisage a pour but :

- de diriger vers la sortie les personnes ;
- de signaler le cheminement ;
- d'indiquer les changements de direction ;
- de baliser les obstacles.

Pour ce faire il est placé :

- un bloc à chaque sortie et issue de secours ;
- un bloc tous les 15 m dans le cheminement, avec un minimum de deux blocs dès que le cheminement dépasse 15 m ;
- un bloc à chaque changement de direction ;
- un bloc à chaque obstacle ;
- un bloc à chaque porte de sortie des locaux pouvant recevoir plus de 50 personnes.

Ces blocs sont positionnés à une hauteur de 2,25 m et présentent un flux lumineux de 60 lumens avec une autonomie d'une heure minimum.

Eclairage d'ambiance

L'éclairage d'ambiance est obligatoire dans tous les locaux, situés au rez-de-chaussée et aux étages, recevant plus de 100 personnes, ou plus de 50 personnes dans les locaux situés au sous-sol, ainsi que dans tous les dégagements supérieurs à 50 m² lorsque ceux-ci desservent des locaux assujettis à l'éclairage d'ambiance.

Il doit assurer un flux lumineux minimum de 5 lumens au m², uniformément réparti. Il peut être réalisé par des blocs autonomes ayant un flux lumineux égal ou supérieur à 360 lumens, d'une autonomie d'une heure, avec un minimum de deux appareils par local.

La distance entre deux blocs ne doit pas être supérieure à 4 fois leur hauteur d'installation.

BAPI

Les BAPI (blocs autonomes portables d'intervention) sont normalisés NF C13-100, d'indice IP44 au moins, d'autonomie une heure et raccordés sur une prise de courant.

Câblage des éclairages de secours

Il est réalisé en câble de la série U 1000 RO2 V de section 5 x 1,5 mm² minimum. Le mode de pose adopté est le même que celui des installations d'éclairage des locaux considérés.

La dérivation alimentant un bloc est prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé le bloc.

Bornes de rechargement électriques

Les bornes de rechargement de véhicules électriques sont créées en application du décret n° 2016-968 du 13 juillet 2016, relatif aux installations dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et aux infrastructures permettant le stationnement des vélos lors de la construction de bâtiments neufs.



Le décret précise notamment les points suivants :

- lorsque les bâtiments neufs à usage principal industriel ou tertiaire sont équipés d'un parc de stationnement destiné aux salariés, ce parc est alimenté par un circuit électrique spécialisé pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables ;
- lorsque la capacité du parc de stationnement est $\leq$ à 40 places, 10 % des places de stationnement destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés doivent être conçues de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable, disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations. Dans ce but, des fourreaux, des chemins de câble ou des conduits sont installés à partir du tableau général basse tension de façon à pouvoir desservir au moins 10 % des places destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés, avec un minimum d'une place ;
- lorsque la capacité de ce parc de stationnement est $>$ à 40 places, 20 % des places de stationnement destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés doivent être conçues de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable, disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations. Dans ce but, des fourreaux, des chemins de câble ou des conduits sont installés à partir du tableau général basse tension de façon à pouvoir desservir au moins 20 % des places destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés ;
- le tableau général basse tension est dimensionné pour répondre aux objectifs précédents selon la capacité du parc de stationnement ;
- les passages de câbles desservant les places de stationnement doivent être dimensionnés avec une section minimale de 100 mm².

GROUPE ELECTROGENE

Un groupe électrogène est destiné à secourir tout ou partie de l’installation, selon le choix de l’exploitant.
Si le groupe n’est pas protégé des intempéries en étant placé dans un local dédié ou sous une toiture, il est placé en conteneur et ses caractéristiques de fabrication permettent de répondre aux exigences d’autoprotection.

La liste des matériels, en annexe, indique les puissances des différents équipements armant les ensembles de restauration collective. La somme des puissances des éléments à secourir fournit le dimensionnement de la puissance du groupe électrogène, la fonction essentielle à maintenir étant les dispositifs de conservation de denrées périssables, cellules de réfrigération et/ou chambres froides.
La puissance obtenue doit ensuite être pondérée par le facteur de simultanéité indiqué dans le tableau ci-contre.

Nombre de repas	Coefficient de simultanéité	Nombre de repas	Coefficient de simultanéité	Nombre de repas	Coefficient de simultanéité
< 150	0,8	< 500	0,7 - 0,5	> 500	0,7 - 0,5

STOCKAGE FROID EN CONTENEUR DE SECOURS

Les conteneurs frigorifiques de secours (ou REEFER en anglais) de format KC20 ont une longueur de 20 pieds, environ 6 m, pour une largeur de 8 pieds, soit 2,40 m, et une hauteur de 8 pieds 6 pouces, environ 2,60 m.
Leur consommation électrique présente les caractéristiques suivantes : tension triphasée de 380/460 Volts, fréquence 50/60 Hz, prise triphasée de calibre 32 A (3 phases + terre + neutre) avec une puissance frigorifique à -18°C, entre 4,9 et 6,6 kW, et à + 2°C, entre 9,4 et 12 kW.
Le gaz présent dans le conteneur est le gaz R 134 A. Homologué jusqu’en 2020, il respecte les nouvelles normes de sécurité et permet de maintenir la température du conteneur en positif ou négatif (de -22 à +22°C).



8. ÉLECTRICITÉ COURANTS FAIBLES

NORMES ET REFERENCES COURANTS FAIBLES ET VDI

Les courants faibles, par opposition aux courants forts, véhiculent de l'information et non pas exclusivement de l'énergie. L'information regroupe la voix, les données et les images (VDI) : téléphone, GTC, supervision, report d'alarmes, réseau de contrôle-commande des systèmes de sécurité incendie (SSI), réseaux informatiques...

Pour la création de tels réseaux, les prescriptions de la directive 15 de la DIRISI : « Directive Interarmées de l'Infrastructure des Réseaux de Desserte » doivent être appliquées.

En complément, les normes et références citées en annexe, listant la réglementation applicable, sont respectées lors du câblage d'un réseau courant faible, notamment l'ISO/CEI 11801- Ed.2 - Amendement 2 qui définit les normes et les règles relatives au câblage structuré de bâtiments ainsi que les exigences électriques des câbles et connecteurs garantissant la transmission de communication voix, données, images.

La catégorie 6 classe EA ayant une bande passante de 500 MHz conforme à cette ISO (liaison classe EA en mode permanent link) est recommandée.

BESOINS EN COURANTS FAIBLES

Le raccordement des différents locaux aux réseaux téléphonique et informatique doit être envisagé dès l'étude de programmation afin de prévoir les réservations nécessaires à l'installation des gaines et des réseaux filaires, ainsi que la dimension des différents centraux.

Pour chaque local sont définis :

- le besoin téléphonique :
 - nombre de lignes ;
 - nombre de postes ;
 - capacité des postes : possibilité d'appeler l'extérieur, sélection directe à l'arrivée ;
- le besoin en interphones : ces appareils, souvent plus robustes que les téléphones, sont bien adaptés aux locaux de préparation des repas ;
- le besoin informatique :
 - nombre et nature des postes ;
 - accès aux réseaux ;
 - imprimantes.

Ces éléments sont reportés dans les fiches de définition par local en annexe.

INFORMATIQUE DE GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT ET DES EQUIPEMENTS

Les configurations minimales intègrent :

- la gestion des locaux sous température dirigée, des chambres froides et de l'ensemble des équipements frigorifiques, de certains appareils (fours mixtes, cellules de refroidissement, matériels de laverie...), avec report d'alarmes en cas d'absence et enregistrement des températures ;
- l'optimisation d'énergie pour les cuisines ;
- la gestion technique centralisée du bâtiment ;
- la protection anti-intrusion (Food Defense).

INFORMATIQUE DE GESTION DE LA PRODUCTION

Le logiciel doit répondre aux différentes contraintes liées à la taille de l'ensemble de restauration et au système global de restauration retenu. Il doit permettre la gestion, le cas échéant :

- des menus ;
- de la production :
 - fiches techniques ;
 - planning de production ;
 - quantités à produire ;
 - fiche suiveuse de traçabilité ;
- des approvisionnements :
 - calcul des besoins ;
 - établissement des bons de commande et des demandes d'approvisionnement ;
- des stocks :
 - état des stocks en continu ;
 - bons de sortie par jour de production ;
- du budget :
 - montant des marchés et des dépenses engagées ;
 - prix de revient des différents menus ;
- de la traçabilité ;
- des procédures HACCP⁷.

INFORMATIQUE LIEE AU SYSTEME MONETIQUE

Le système monétique doit permettre la gestion de la caisse et l'édition des états comptables, la gestion des droits des différentes catégories de convives (subventions...), la gestion de l'avoir de chaque convive.

⁷ Hazard Analysis Critical Control Point, soit l'analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise : il s'agit d'une méthode qui permet de mettre en œuvre l'assurance de la qualité sanitaire des denrées alimentaires.



Doivent donc être définis :

- les supports de l'information :
 - porte-monnaie électronique (état du compte tenu sur la carte) ;
 - identification du porteur (comptes financiers tenus sur un serveur central) ;
- les supports monétiques : carte badge, clé électronique ;
- l'existence d'une part payée par le convive et d'une payée par la collectivité ;
- le principe de paiement :
 - paiement immédiat par débit d'un compte pré-alimenté ;
 - paiement différé : facturation à terme échu...
- la nature du réseau : réseau existant, courants faibles, fibre optique... ;
- l'organisation du réseau : site unique ou sites multiples de traitement des données ;
- la mise à jour des informations : en temps réel ou consolidation en temps différé ;
- les interfaces éventuelles avec les systèmes de contrôle d'accès ou de pointage horaire.

9. TRAITEMENT ACOUSTIQUE

Le présent chapitre expose les prescriptions génériques relatives au traitement acoustique, pour les ensembles de restauration collective en métropole et en outre-mer.

TEXTES DE REFERENCE

Il n'existe pas de réglementation spécifique relative au traitement acoustique des restaurants qui sont plutôt considérés comme des espaces associés dans des textes dont l'application peut être facultative. Il est donc conseillé de ne pas se contenter d'invoquer la réglementation en vigueur dans les pièces contractuelles mais d'indiquer expressément un texte de référence et d'en extraire des objectifs à atteindre ou d'utiliser ceux indiqués local par local dans les fiches qui se trouvent en annexe.

Lorsque l'espace de restauration est associé à des bureaux, il est conseillé d'appliquer la norme NF S 31-080. Elle propose une déclinaison d'objectifs correspondant à un niveau de confort « courant », « performant » ou « très performant ». Les critères pris en compte sont la réverbération, les isolations intérieure et extérieure, les bruits d'équipements et les bruits de chocs. Le niveau de confort peut varier d'un local à l'autre. Les référentiels CERTIVEA pour la Qualité Environnementale des Bâtiments tertiaires (QEB) proposent également une déclinaison et des objectifs similaires.

Si le restaurant est rattaché à un établissement d'enseignement ou à un hôtel, l'arrêté et la circulaire du 25 avril 2003, relatifs à la limitation du bruit dans ces locaux, sont appliqués. Ils peuvent être complétés utilement par les référentiels QEB qui conseillent notamment de réaliser une étude spécifique pour maîtriser le niveau sonore dans la salle à manger.

Le décret 2006-1099, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, doit également être appliqué. Il vise à restreindre l'émergence du bruit généré par les équipements placés à l'extérieur, comme les centrales de traitement d'air. A l'exception des référentiels QEB, ces textes concernent uniquement les constructions neuves. Il est néanmoins vivement recommandé de les appliquer aux ensembles de restauration à rénover ou à agrandir.

ENJEUX ET SOLUTIONS

Le traitement acoustique des restaurants consiste principalement à :

1. limiter la réverbération dans les salles à manger, le bar et tous les espaces où les convives circulent ou stationnent.

Cette disposition a comme objectif principal de réduire le niveau élevé et ininterrompu généré par les conversations et la fatigue auditive qui en découle, tant pour les convives qui cherchent à se détendre que le personnel affecté aux caisses et à la distribution. Cela permet également d'augmenter la portée de la parole et son intelligibilité, donc de limiter les efforts de compréhension et la tentation de parler plus fort (effet cocktail).



L'objectif à atteindre est une durée de réverbération ou une décroissance spatiale conforme aux objectifs proposés pour atteindre le niveau performant de la norme NF S 31-080, voire courant. Une solution basique consiste à fixer de manière homogène des produits absorbants au plafond. Une étude acoustique est de toute façon nécessaire pour déterminer les caractéristiques des produits et leur mise en œuvre en fonction des spécificités de chaque local.

Dans la salle à manger modulable, des cloisons mobiles, absorbantes et isolantes disposées entre les tables sont un complément nécessaire au traitement du plafond car elles contribuent à absorber l'énergie réverbérée et permettent de limiter la portée des conversations à quelques tables. Elles ont toutefois l'inconvénient de pouvoir être retirées facilement ou réparties de manière hétérogène, à tout instant. Une démarche possible consiste à absorber en priorité au niveau du plafond pour atteindre en permanence un niveau courant et à considérer les cloisons comme un complément permettant d'atteindre un niveau performant, plus approprié compte tenu du niveau sonore qui peut être atteint.

On peut estimer à titre indicatif que l'Aire d'Absorption Equivalente (AAE égale au produit surface $\times \alpha_w$, disponible parfois directement pour une cloison), apportée par le plafond, ne doit pas être inférieure à 0,8 m² par convive. Avec les cloisons, elle doit atteindre au minimum 1,1 m² par convive, ce qui représente 10 m² de surface au sol par panneau à condition que leur AAE dépasse 2 m². Il est préférable de les disséminer dans la salle de manière homogène, entre des groupes de quelques convives. La largeur des tables doit être réduite au minimum pour rapprocher les interlocuteurs d'un même groupe ;

2. limiter le bruit généré par les équipements nécessaires pour ventiler, nettoyer ou produire du froid dans tous les locaux où le personnel circule quotidiennement, ainsi qu'à l'extérieur vis-à-vis du voisinage. Dans ce but, il faut : privilégier les évaporateurs basse vitesse, les supports anti-vibratiles, les manchons et les raccords de gaines souples, le déport des moteurs en dehors de la zone de travail et éventuellement son encoffrement ;
3. réduire avec des revêtements de sol adaptés les bruits de chocs occasionnés par la chute d'objets dans les secteurs préparation et finition ou le passage de chariots lourds sur des joints ou ressauts dans le secteur stockage ;
4. traiter la réverbération et les bruits d'équipements de manière très performante dans la salle à manger prestations et courante dans les bureaux et circulations, au sens de la norme NF S 31-080.

Dans les sites exposés à des nuisances extérieures importantes (routes, aéronefs...), la gêne sonore sur les terrasses peut être réduite en interposant les volumes destinés à la production, la préparation ou le stockage.

10. EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE (EDCH) Y COMPRIS EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

Toutes les eaux utilisées au sein d'un organisme de restauration collective pour la boisson mais aussi pour toutes les activités liées à la production alimentaire ainsi que pour l'hygiène corporelle et l'entretien des matériels et locaux, doivent répondre à des critères de qualité fixés réglementairement, concernant les eaux destinées à la consommation humaine (eaux communément appelées « potables »).

CONCEPTION DES RESEAUX DE DISTRIBUTION INTERNE

La conception des réseaux doit permettre d'éviter une coupure générale de la distribution en cas d'entretien ou de défaillance d'un organe du réseau. Pour cela, il convient de préférer les réseaux bouclés, isolables par tronçons, et de prévoir des by-pass sur tous les appareils susceptibles d'entretien ou de panne (compteur, réducteur de pression, adoucisseur...).

L'installation d'un by-pass sur un compteur servant à une facturation (branchement au réseau public) peut être refusée par le service distributeur. Il est alors nécessaire d'installer deux compteurs en parallèle.

L'isolation des tuyauteries d'alimentation en eau froide est recommandée pour éviter la condensation, surtout si les canalisations passent dans des combles non isolés, ce qu'il faut éviter car les risques de gel sont alors importants.

CHOIX DES MATERIAUX DES RESEAUX DE DISTRIBUTION INTERNE

Le choix des matériaux s'effectue en fonction des critères suivants :

- compatibilité du matériau choisi avec les caractéristiques physiques et chimiques de l'eau (caractère agressif ou déposant à la température de distribution) ;
- compatibilité des métaux associés sur un même réseau, a fortiori bouclé ;
- contraintes de pose ;
- coût.

Les matériaux et matériels sur les réseaux EDCH et ECS doivent impérativement posséder l'attestation de contrôle sanitaire (ACS).

En fonction de ces critères, chaque cas particulier est étudié avec soin pour justifier d'un recours à un matériau traditionnel, acier galvanisé, cuivre, ou à des matériaux de synthèse de la gamme des plastiques ou PEHD.

TRAITEMENT CORRECTIF : ADOUCISSEMENT

Les qualités physico-chimiques de l'eau peuvent nécessiter un adoucissement pour être adaptée à certains usages, l'eau devant cependant conserver rigoureusement ses qualités alimentaires.

Le code de la Santé Publique n'interdit pas l'utilisation d'une eau adoucie, au titre d'un traitement complémentaire, en tant qu'EDCH, sous réserve que ce traitement soit, d'une part, mis en œuvre et maîtrisé selon les prescriptions de ce même code et, d'autre part, d'informer et de proposer aux consommateurs un accès à une eau de réseau sans traitement complémentaire.

Les techniques éprouvées dans ce domaine font appel aux résines à échangeurs d'ions. Elles réclament, pour fonctionner de façon satisfaisante, une maintenance sérieuse et des approvisionnements réguliers en produits de régénération. Il convient donc de ne traiter l'eau que pour les usages qui le rendent indispensable et de ne pas adoucir en excès.

En effet, il est extrêmement rare qu'une eau de ville soit incrustante à froid. On s'abstient donc, en général, de traiter l'eau destinée à rester froide. Toutefois, lorsqu'un traitement s'avère nécessaire, conformément à la réglementation, il est obligatoire de prévoir des postes de distribution d'eau froide non traitée au niveau des cuisines, des fontaines réfrigérantes, du bar...
Par ailleurs, l'eau ne doit pas être adoucie en dessous de 15° TH.

En revanche, l'eau devient fréquemment déposante à chaud. Dans ce cas, l'eau destinée à être chauffée peut être adoucie. Un tel traitement assure la conservation des installations de production et de distribution d'ECS et de chauffage.

Lorsqu'un appareil impose un TH de fonctionnement poussé (machine à café, à laver la vaisselle, four à vapeur...), il convient de le raccorder directement sur le réseau ECS adoucie, ce qui permet également de faire des économies d'énergie sur la montée en température des appareils. Néanmoins, certains équipements n'acceptent pas une eau chaude supérieure à 40°C (humidificateur pour climatiseur...). Dans ce cas uniquement, un adoucisseur supplémentaire peut-être mis en place qui ne traite que la quantité d'eau destinée à l'appareil concerné.

LUTTE CONTRE LES LEGIONELLES

- Afin de limiter le risque :
- dans les pièces destinées à l'hygiène corporelle, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à 50°C aux points de puisage ;
 - dans les autres pièces, elle limitée à 60°C aux points de puisage ;
 - dans les cuisines et les buanderies des établissements recevant du public, la température de l'eau distribuée peut être portée au maximum à 90°C, en certains points faisant l'objet d'une signalisation particulière.

Les points de puisage à risque définis dans le présent alinéa sont ceux susceptibles d'engendrer l'exposition d'une ou plusieurs personnes à un aérosol d'eau. Il s'agit notamment des douches.

Pour limiter le risque lié au développement des légionelles dans les systèmes de distribution d'eau chaude sanitaire sur lesquels sont susceptibles d'être raccordés des points de puisage à risque, les exigences suivantes doivent être respectées pendant l'utilisation des systèmes de production et de distribution d'eau chaude sanitaire et dans les 24 heures précédant leur utilisation :

- lorsque le volume entre le point de mise en distribution et le point de puisage le plus éloigné est supérieur à 3 litres, la température de l'eau doit être supérieure ou égale à 50°C en tout point du système de distribution, à l'exception des tubes finaux d'alimentation des points de puisage. Le volume de ces tubes finaux d'alimentation est le plus faible possible, et dans tous les cas inférieur ou égal à 3 litres ;
- lorsque le volume total des équipements de stockage est supérieur ou égal à 400 litres, l'eau contenue dans les équipements de stockage, à l'exclusion des ballons de préchauffage, doit être :
 - en permanence à une température supérieure ou égale à 55°C à la sortie des équipements ;ou
 - portée à une température suffisante au moins une fois par 24 heures, sous réserve du respect permanent du temps minimum de maintien de la température de l'eau, conformément au tableau ci-dessous.

Température de l'eau	Résistance des légionelles	Observations
80°C	quelques secondes	
70°C	1 minute	
65°C	2 minutes	
60°C	32 minutes	
55°C	5 à 6 heures	Action de désinfection
50°C	survivance	Croissance stoppée

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Dans la cuisine et tous les locaux de préparation, la robinetterie est à commande indirecte ainsi que dans les sanitaires réservés aux personnels de restauration.

Il convient de s'assurer que tous les appareils présentant un risque sanitaire en cas de mise en dépression du réseau d'alimentation en eau sont équipés de dispositifs antipollution du type clapets antiretour, conformément aux prescriptions normatives (machines à laver la vaisselle, WC, urinoirs, asperseurs de séparateur à féculs, douchettes de plonge...).
Les appareils sanitaires ainsi que les réseaux (mise en œuvre, calorifugeage...) sont conçus en respectant les prescriptions réglementaires en vigueur.



11. EAUX NON POTABLES

Les eaux non potables utilisées pour l'alimentation des installations frigorifiques, la lutte contre l'incendie... doivent circuler dans des réseaux séparés, sans contact avec les denrées alimentaires, facilement identifiables (le repérage est explicite pour minimiser le risque d'erreur dans leur emploi), sans possibilité de reflux et sans raccordement avec les systèmes d'eau destinée à la consommation humaine.

Les préconisations suivantes concernent plus particulièrement la récupération des eaux pluviales.

SPECIFICATIONS POUR LA RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES

Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés conformément aux règles de l'art et ne présentent aucun risque de contamination vis-à-vis des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Tout raccordement du réseau d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, qu'il soit temporaire ou permanent, est interdit.

Les équipements permettant une distribution de l'eau de pluie à l'intérieur des bâtiments respectent les dispositions suivantes :

- un dispositif de filtration inférieure ou égale à 1 millimètre est mis en place en amont de la cuve afin de limiter la formation de dépôts à l'intérieur ;
- les réservoirs sont non translucides et sont protégés contre :
 - les élévations importantes de température ;
 - les nuisibles (moustiques, rampants...) ;
- les canalisations de distribution d'eau de pluie, à l'intérieur des bâtiments, sont constituées de matériaux non corrodables et repérées de façon explicite par un pictogramme « eau non potable », à tous les points suivants :
 - entrées et sorties de vannes et des appareils ;
 - passages de cloisons et de murs ;
- tout système qui permet la distribution d'eau de pluie à l'intérieur d'un bâtiment raccordé au réseau collectif d'assainissement comporte un système d'évaluation du volume d'eau de pluie utilisé dans le bâtiment.

12. EAUX USÉES (EU)

L'évacuation des eaux usées d'un ensemble de restauration collective comprend non seulement la mise en œuvre d'un réseau spécifique, mais également l'installation d'équipements particuliers pour le traitement des graisses et des féculles produites lors de la préparation des repas.

CONCEPTION DU RESEAU

Quels que soient les matériaux, le réseau est parfaitement étanche. Toutes ses parties sont accessibles pour examen visuel. Aucune canalisation d'assainissement ne traverse les locaux de préparation.

La conception architecturale et fonctionnelle du bâtiment doit permettre une évacuation gravitaire. Le recours à un poste de relevage pour les eaux usées est à éviter.

La conception du réseau d'assainissement dépend des caractéristiques de l'effluent à évacuer. Les eaux résiduaires d'un bâtiment restauration sont en général :

- très chaudes, voire bouillantes ;
- très chargées en matières fermentescibles et putrescibles (matières organiques, en particulier graisses et féculles).

Parfois, l'emploi de produits spéciaux (inhibiteurs de tartre par exemple) peut les rendre très corrosives. Leurs caractéristiques influencent le choix du matériau du réseau.

CHOIX DU MATERIAU

Devant le risque d'effluents corrosifs (produits acides ou basiques, solvants...), la fonte de type H, qui possède un revêtement intérieur en brai-époxy, assure une meilleure longévité au réseau.

Le PVC allégé, type assainissement, est relativement insensible à l'abrasion comme à la corrosion. Il faut prescrire dans ce cas des tuyaux « double peau ».

Le polyéthylène ou le grès (diamètre supérieur à 100 mm) peuvent éventuellement être employés dans des cas de contraintes particulières.

PRETRAITEMENT

Les graisses et les féculles sont des éléments polluants pour l'environnement qui perturbent également le fonctionnement des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration. Il convient donc de toujours prévoir un prétraitement efficace des effluents spécifiques, très chargés en graisses et en féculles, avant rejet dans le réseau.

Afin de les retenir « à la source », il faut prescrire systématiquement :

- des séparateurs à graisses pour les matières légères ;
- des débourbeurs séparateurs à féculles pour les matières lourdes.



Séparateur à graisses

Le séparateur à graisses ne doit pas être placé trop près du rejet (eaux trop chaudes), ni trop loin (dépôts de graisses dans les canalisations, obstructions fréquentes). Il est hors gel, ventilé (la ventilation se fait en général par la canalisation d'arrivée de l'effluent, il faut donc s'assurer que le réseau est lui-même bien ventilé) et accessible pour les opérations de vidange et d'entretien. L'emplacement choisi tient compte des odeurs nauséabondes dégagées lors des vidanges qui s'effectuent hors période de production, sans entrer dans les zones propres du bâtiment.

Les opérations d'entretien peuvent être facilitées par le recours au système de vidange et de nettoyage à distance. Dans ce cas, il faut prévoir un accès pour le véhicule de vidange et le local technique pour les débouchés extérieurs des raccords de type « pompier ».

Sont raccordés au séparateur à graisses :

- les éviers ;
- les caniveaux des cuisines ;
- les évacuations des machines à laver et les plonges ;
- les effluents issus d'une installation d'évacuation des déchets humides par voie liquide ;
- en aucun cas, les eaux vannes, ni les eaux ménagères provenant des équipements sanitaires.

Un séparateur ne fonctionne pas correctement en aval d'une pompe de relevage. L'arrivée de l'effluent doit être gravitaire avec une pente minimum, compatible avec l'auto-curage (3%).

Deux implantations sont données à titre d'exemple :

- implantation sous trottoir d'une cour de service : les derniers mètres de canalisation d'arrivée au séparateur et le séparateur lui-même sont calorifugés pour éviter le gel et des obstructions du réseau par les graisses, par suite d'un refroidissement trop intense de l'effluent avant l'arrivée au séparateur ;
- implantation sous le local déchets : en fonction de la situation du local déchets, une protection contre le gel peut être nécessaire. Un système d'entretien à distance avec report des orifices de vidange sous coffre en façade du local déchets peut faciliter l'entretien.

Digesteurs séparateurs à graisses

Le marché propose des appareils dont le principe est d'espacer les entretiens et vidanges en provoquant, in situ, une digestion des graisses par un processus biologique. Le recours à ce nouveau procédé exige de prévoir, à proximité immédiate du séparateur, l'implantation d'un local technique pour les matériels annexes, avec une arrivée d'eau froide et d'énergie électrique.

Séparateur à féculés

Situé immédiatement en aval des éplucheuses, le séparateur à féculés a pour but de piéger le plus vite possible les boues et mousses très fermentescibles du traitement de légumes.

Les nuisances olfactives lors des vidanges du séparateur à féculés sont plus importantes que pour le séparateur à graisses. Son implantation doit donc s'étudier avec soin en fonction de sa maintenance périodique, qui doit s'effectuer en-dehors des périodes de production, et de la proximité nécessaire de la légumerie.

Il existe des appareils assurant conjointement la séparation des graisses et des féculés. Ils peuvent permettre une économie dans certains cas particuliers de petites installations où l'on peut disposer le séparateur suffisamment près de l'éplucheuse et assez éloigné des laveries et des cuisines. Dans le cas général, ils sont à déconseiller.

13. SECURITE INCENDIE

L'utilisateur doit se prononcer, sur les conseils de son expert incendie (ex OSPCI), sur l'utilisation de l'ensemble de restauration collective et donc sur le classement en établissement recevant du public (ERP) ou bien en établissement assujéti au code du travail. Dans ce but, il peut utilement s'appuyer sur le fiche n° 1, insérée dans le guide incendie du ministère des Armées, édité par l'EMA et le SID.

REGLEMENTATION

Code de la construction et de l'habitation

- Partie législative et réglementaire.
- Dispositions générales /sécurité et protection contre l'incendie / protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public.

Code du travail

- Code du travail :
 - articles R.4227- 1 à 54 ;
 - articles R.4216 -1 à 34.
- Décret n° 2011-1461 du 07 novembre 2011, relatif à l'évacuation des personnes handicapées des lieux de travail en cas d'incendie.

ERP

Textes réglementaires

- RS du 25 juin 1980, relatif aux Établissements Recevant du Public (dispositions générales) dont le chapitre X, articles GC1 à GC22.
- Arrêté du 21 juin 1982, relatif aux Établissements Recevant du Public (dispositions particulières pour les établissements type N).
- RS du 22 juin 1990, relatif aux Établissements Recevant du Public (ERP de 5ème catégorie).

Classement

Le tableau ci-après fournit le seuil de classement ERP d'un établissement. Il est classé en 2^{ème} groupe si le nombre de convives par niveau reste inférieur au seuil indiqué. Dans le cas où le nombre de convives atteint ou dépasse ce seuil, il est classé dans le 1^{er} groupe.

Type	Nature de l'exploitation	Seuil du 2 ^{ème} groupe		
		En sous-sol	En étages	Ensemble des niveaux
N	Restaurant ou débit de boisson	≤ 99	≤ 199	≤ 199
		Seuil du 1 ^{er} groupe		
		En sous-sol	En étages	Ensemble des niveaux
		100	200	200



Nota : certains ensembles de restauration peuvent être intégrés dans des ERP de type O (hôtellerie) ; dans ce cas il faut, en plus du corpus réglementaire cité ci-dessus, respecter l’arrêté du 25 octobre 2011 et intégrer dans le tableau de classement le type O, la nature de l’exploitation et les seuils applicables aux hôtels.

DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Notion de grande cuisine isolée ou ouverte

Un local ou un groupement de locaux non isolés entre eux comportant des appareils de cuisson et des appareils de remise en température dont la puissance utile totale est supérieure à 20kW est appelé grande cuisine. Elle est soit isolée, soit ouverte sur un ou des locaux accessibles au public. Dans le cas d’une grande cuisine ouverte, l’ensemble de l’espace est considéré comme local à risque moyen (cuisine + salle).

Classement des locaux

	LRI	LRM	LRC
Grande cuisine (GC) isolée		X	
Grande cuisine (GC) ouverte		X	
Office de réchauffage > 20kW		X	
Office de réchauffage < 20kW			X
Ilot de cuisson		X	
Magasin de réserve, resserre		X	
Lingerie		X	
Blanchisserie		X	
Local réceptacle vide ordures	X		
Local de stockage des emballages	X		
Déchets	X		
Local laverie			X
Local plonge			X
Vestiaires			X
Poste de transformation	X		
Tableau électrique (alimentation générale)		X	

LRI Locaux à Risque Important

LRM Locaux à Risque Moyen

LRC Locaux à Risque Courant

Contraintes d’aménagement

Le tableau ci-dessous liste les contraintes d’aménagement à respecter, en fonction du type de point de cuisson installé.

Contraintes d’aménagement	GC isolées	GC ouvertes	Office de réchauffage	Ilot de cuisson	Modules ou conteneurs spécialisés*
Classement de l’espace cuisson en LRM	X				
Classement de l’ensemble du volume espace cuisson et salle de restauration en LRM		X		X	
Isolement coupe-feu du local	X	X	X		X
Isolement coupe-feu de la salle associée		X		X	
Ecran de cantonnement		X			
Limitation de puissance par îlot				X	
Présence pendant la présence du public d’un personnel de service				X	X
Dispositif de captage obligatoire	X	X		X	X
Ventilation mécanique obligatoire		X		X	X
Clapet coupe-feu sur le conduit d’extraction	Interdit	Interdit		Interdit	X
Commande de ventilateurs d’extraction identifiée « évacuation de fumée »		X			
Protection du volume cuisson par extinction automatique					X
Extinction automatique sur friteuse sans couvercle	X*	X		X	X
Energies limitées au gaz et à l’électricité		X	X	X	X
Évacuation de buées	X	X	X	X	X
Évacuation des graisses	X	X		X	X
Évacuation des fumées		X			

* Les modules ou conteneurs spécialisés sont des constructions modulaires pré-équipées, utilisées de façon temporaire, dans le cas d’une opération en site occupé par exemple pour permettre une continuité du service de restauration ; elles nécessitent l’avis de la commission de sécurité compétente.

Dispositifs de lutte contre l’incendie dans les grandes cuisines ouvertes et les îlots de cuisson

Dans les grandes cuisines ouvertes et les îlots de cuisson, des dispositifs d'extinction automatique adaptés au feu d'huile doivent être installés à l'aplomb des friteuses ouvertes.

X* : cette disposition est à étendre également aux grandes cuisines isolées pour la prise en compte de la sécurité du personnel.



	NIVEAU DE PROTECTION	
--	----------------------	--



VOLET 4

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

Le volet 4 détaille les grands enjeux environnementaux liés à la conception et à l'exploitation des ensembles de restauration collective et plus particulièrement :

1. la gestion des déchets (en complément des principes développés dans le volet 2 concernant la conception des locaux du secteur déchets) ;
2. les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
3. la gestion des eaux pluviales.

A noter que les enjeux spécifiques de performance énergétique font l'objet d'un chapitre spécifique du volet 3.

1. GESTION DES DECHETS

Depuis 2002, seuls les déchets ultimes, impossibles à traiter dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de leur caractère polluant ou dangereux, peuvent être mis en décharge.

Parallèlement, la collecte des déchets produits par les professionnels n'est pas une obligation de la collectivité dont le champ de compétences se limite aux ménages.

Cependant, tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de leur gestion jusqu'à leur élimination ou valorisation finale même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.

Dans ce contexte, les établissements de restauration collective deviennent, à leur niveau, des acteurs importants de la gestion de leurs déchets. La réussite des dispositifs de tri et de stockage dépend en effet en grande partie de la gestion interne mise en œuvre.

Il s'agit préférentiellement de limiter le volume des déchets en amont (produits plus économes en emballage...) et leur dangerosité (détergents moins agressifs pour éviter l'élimination de leur emballage en produits dangereux...), d'en réaliser le tri en vue d'un réemploi, d'un recyclage ou d'une valorisation, en tenant compte des procédures et filières existantes localement et de l'évolution rapide de la réglementation en la matière.

Ces exigences impliquent notamment certains aménagements particuliers, développés dans le volet 2⁸ :

- la disponibilité de surfaces aménageables suffisantes pour accueillir les différents équipements de stockage et pré-collecte ;
- l'intégration des divers cheminements de déchets dans les circuits destinés à l'activité de préparation, distribution et consommation des repas ;
- la facilité d'usage et l'efficacité des équipements internes.

Le développement d'une gestion cohérente avec les filières de valorisation demande aux responsables des établissements de restauration de considérer la gestion des déchets au même niveau que celle relative aux circuits, transports et stockages des autres produits de leur activité.

Les paragraphes qui suivent s'attachent à présenter les principes de cette gestion des déchets, en fonction de leur catégorie.

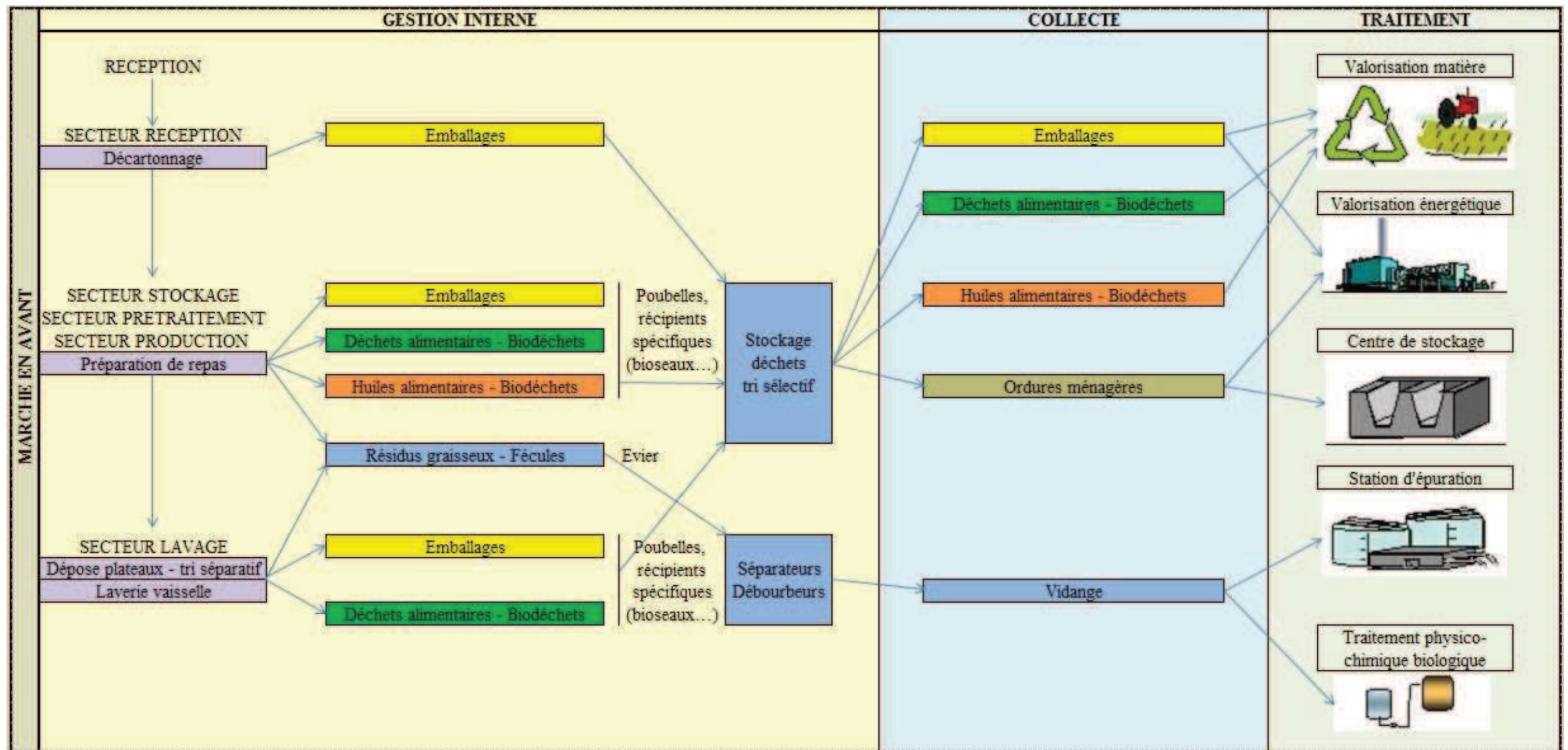
CATEGORIES DE DECHETS

Les déchets produits par un ensemble de restauration collective sont de natures multiples :

- des emballages (carton, plastique, verre, aluminium...) ;
- des déchets alimentaires, à traiter dans la catégorie des « bio-déchets » (cf. infra) ;
- des huiles alimentaires usagées, à traiter dans la catégorie des « bio-déchets » (cf. infra) ;
- des déchets dangereux (emballages de produits de nettoyage...) ;
- des graisses et féculles évacuées par des dispositifs spécifiques, séparateurs à graisses et débourbeurs séparateurs à féculs (cf. volet 3, chapitre 12 « eaux usées », paragraphe « prétraitement »).

Le synoptique ci-contre synthétise les diverses catégories de déchets produits, leur gestion au sein de l'ensemble de restauration et leur traitement final après collecte.

⁸ Le volet 2 comporte, en complément, les dispositions spatiales et les installations techniques à mettre en œuvre pour le stockage et l'évacuation différenciés des déchets.



Synoptique de la gestion interne, de la collecte et du traitement des différentes catégories de déchets de la restauration collective

GESTION DES DECHETS D'EMBALLAGE

Les établissements de restauration collective produisent des déchets d'emballage, en matériaux divers (papier, carton, verre, plastique, métaux, bois) qui doivent être :

1. soit valorisés en interne dans une installation agréée ;
2. soit cédés par contrat à un exploitant d'une installation agréée ;
3. soit cédés par contrat à un intermédiaire (déclaré en préfecture) qui assure le transport, le courtage et le négoce des déchets.

En effet, contrairement à l'organisation et au financement de la collecte des emballages des ménages confiés aux éco-organismes, il n'existe pas d'organisme collectif agréé pour les emballages non ménagers. Chaque professionnel détenteur doit donc répondre individuellement à ses obligations. La collecte des productions triées inférieures à 1 100 litres par semaine peut néanmoins être prise en charge par la collectivité mais ce n'est pas une obligation.

GESTION DES BIO-DECHETS

Définition et réglementation

La gestion des bio-déchets dans un organisme de restauration occupe une place particulière car elle se situe à l'interface entre deux volets de réglementation qui doivent s'appliquer simultanément, à savoir :

- un volet environnemental

L'article R.541-8 du code de l'environnement définit ainsi le bio-déchet : « tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires. »

Le code de l'environnement instaure une obligation de tri et de valorisation, de type organique (avec un objectif de retour au sol) de ces bio-déchets, dont le seuil actuel de mise en place est, depuis le 1^{er} janvier 2016, de 10 t par an pour les bio-déchets autres que les déchets d'huiles alimentaires et de 60 l par an de déchets d'huiles alimentaires.

En se basant sur une moyenne de production de bio-déchets de 135 g par repas, l'obligation de valorisation et de tri intervient dès 200 convives par jour.

- un volet sanitaire

Le règlement (CE) n°1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009, établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux (SPAn) et produits dérivés non destinés à la consommation humaine, définit différentes classes de SPAn et leurs modalités de traitement possibles.

En complément, le règlement (CE) n°142/2011, pris pour application du règlement n°1069/2009, définit les déchets de cuisine et de table (DCT) comme « tous les déchets d'aliments, y compris les huiles de cuisson usagées provenant de la restauration et des cuisines, dont les cuisines centrales », comme des sous-produits animaux de catégorie 3, SPAnC3, pour lesquels sont données des prescriptions relatives à leur devenir : prioritairement, valorisation par compost ou biogaz, incinération avec ou sans transformation préalable, stérilisation sous pression pour transformation... en établissements agréés.

Une attention particulière doit être portée aux déchets de cuisine et de table provenant de moyens de transport opérant au niveau international avec approvisionnements en denrées hors métropole. Ces déchets sont des SPAn de catégorie 1 dont l'élimination doit se faire par une filière spécifique et agréée dont la destination finale est obligatoirement l'incinération sans transformation préalable ou enfouissement dans une décharge autorisée.

En pratique, les bio-déchets sont donc :

- pour la restauration, les déchets de cuisine et de table (DCT)

Il s'agit de SPAnC3 qui doivent être traités par un organisme de valorisation agréé par la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DD(CS)PP).

Les boissons liquides, sauf celles contenant des matières animales (le lait par exemple), ne sont pas des DCT, donc pas des SPAnC3 et sont hors champ d'application du règlement (CE) n°1069/2009. A l'inverse, tous les produits liquides d'origine animale sont bien des DCT et donc des SPAnC3, à traiter avec la filière agréée de valorisation.

- éventuellement des déchets végétaux en cas d'existence d'espaces verts. A noter que ces déchets verts entrent en compte dans le calcul de la production totale de bio-déchets et l'atteinte du seuil des 10 t par an, obligeant à la mise en place d'une valorisation par l'établissement.

La gestion des déchets végétaux ne sera plus abordée dans la suite du document car ils ne sont pas directement liés aux activités d'un ensemble de restauration collective.

À noter que les déchets végétaux issus du prétraitement des légumes et fruits en cuisine, sont assimilés à des DCT et catégorisés comme des sous-produits animaux, car ils peuvent entrer en contact avec des SPAnC3.

Selon ces réglementations, la responsabilité du restaurateur, producteur de bio-déchets, est engagée sur la collecte et la destination des bio-déchets par le code de l'environnement et il doit s'assurer de la conformité réglementaire du devenir des déchets, depuis la collecte jusqu'au traitement inclus, conformément à l'article 4 du règlement (CE) n°1069-2009, même lorsque ces déchets sont transmis à un tiers.

Concrètement l'obligation de l'exploitant de l'organisme porte essentiellement sur la mise en place d'un tri des DCT produits à des fins de valorisation. Les moyens utilisés ne sont pas régis par la réglementation et cette gestion est laissée sous la seule responsabilité de l'exploitant.

Conséquences sur l'organisation des ensembles de restauration collective

Dès qu'il est producteur de DCT, le responsable de l'organisme met en place des procédures qui peuvent être intégrées dans son Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS) et concernent les étapes de tri, stockage, collecte et destination des DCT.

Sources et tri sélectif des DCT

La collecte sélective des DCT constitue une étape fondamentale, à charge de l'exploitant du restaurant, qui doit être mise en œuvre aux différents points de leur production. Les DCT doivent être triés, séparés de leurs emballages et des autres déchets non alimentaires. Les points principaux de production des DCT sont le secteur de prétraitement avec la légumerie (déchets d'épluchage et de parage), la zone de distribution (excédents de production ne pouvant être utilisés) et les laveries vaisselle et batterie (dérochage des restes des repas). En ce qui concerne les déchets des plateaux de repas (comprenant DCT, emballages, verre, plastique...), une participation active du consommateur peut être assurée par la mise en place de « tables de tri participatif » en zone de dépose des plateaux.



Les DCT sont collectés dans des contenants dédiés et en nombre suffisant. Il peut s'agir de « bio-seaux », de seaux simples, de poubelles-pince avec des sacs biodégradables...

Des dispositifs de collecte sans couvercle sont admis dans les zones de travail dès lors qu'ils sont clairement identifiés, entretenus et maintenus propres, désinfectés et en bon état à chaque démarrage de service par exemple dans les plonges vaisselle et batterie, en zone de desserte des plateaux. Ils sont avec couvercle à commande non manuelle dans les locaux de préparation des repas (local légumerie, préparations froides, cuisson, pâtisserie).

Pour information :

- les liquides issus du mélange d'eau et d'exsudats de viande lors de l'ouverture et du lavage des emballages sont considérés comme de l'eau de lavage et non comme des DCT (car quantité négligeable). Ils peuvent être évacués dans le circuit des eaux usées ;
- les traces de DCT qui ne sont pas aisément retirées des assiettes ou des plats lors du dérochage, le lait ou la soupe restant dans un bol... en quantité très minoritaire, peuvent partir avec les eaux de vaisselle dans le réseau des eaux usées.

Stockage des DCT avant collecte

Le regroupement et le stockage des DCT en fin de service s'effectuent dans des conteneurs ou des bacs de collecte dans le local de stockage des déchets.

Les conteneurs de stockage des bio-déchets doivent être étanches. Un nettoyage intérieur et extérieur, incluant les roulettes, est obligatoire après leur vidange.

Aucune obligation n'a été imposée concernant les moyens et locaux de stockage des DCT avant collecte des prestataires qui sont déterminés selon les conditions de durée et de température. La climatisation (de l'ordre de + 12°C) peut être envisagée en région chaude ou si la fréquence d'enlèvement des DCT dépasse 48 heures.

Collecte et traitement des DCT

La collecte et le traitement des DCT sont obligatoirement réalisés par un organisme agréé pour la valorisation des SPAnC3 (méthanisation, compostage). Un contrat précis doit formaliser la prestation entre l'organisme de restauration et cet organisme qui doit opter pour la valorisation par retour au sol des bio-déchets.

Le prestataire après enlèvement doit fournir un DAC, document d'accompagnement commercial, qui regroupe toutes les informations relatives à l'identification des acteurs (producteur, collecteur et traiteur), avec leurs agréments, ainsi que celle relatives aux DCT collectés (catégorie et quantité).

Le DAC est obligatoire durant le transport.

Il est conservé durant 2 ans. L'archivage des DAC peut tenir lieu de registre pour les SPAnC3 (DCT) au point de départ (restaurant) et permet au producteur de se prémunir en cas de problème sanitaire dans la filière en aval : vérification de la traçabilité des bio-déchets et du respect de la réglementation.

Les collecteurs délivrent chaque année, avant le 31 mars, aux producteurs ou détenteurs de bio-déchets leur ayant confié des déchets l'année précédente, une attestation mentionnant les quantités exprimées en tonnes, la nature des déchets qu'ils ont collectés séparément en vue de leur valorisation et leur destination de valorisation finale. Cette attestation peut être délivrée par voie électronique (art. D. 543-226-2. du code de l'environnement).

Cas particulier des « broyeurs-pulpeurs »

Ces appareils broient les DCT et séparent une partie plus solide (la pulpe) d'une partie plus liquide.

Du point de vue de la réglementation sur les SPAnC3, les bio-déchets qui en dérivent sous leurs nouvelles formes, plus ou moins « liquide » ou « solide », restent des SPAnC3 soumis aux mêmes réglementations que ceux d'origine. Ces deux parties distinctes sont donc toujours considérées comme des SPAnC3 et doivent donc être collectées puis traitées par un organisme agréé au titre des sous-produits animaux.

Pour ces raisons, il est aujourd'hui fortement recommandé de ne pas installer ce type d'appareil lors de la construction d'un nouvel organisme de restauration et de ne pas les remplacer lorsque ceux-ci tombent en panne dans les infrastructures existantes.

Cas particulier des traitements des DCT sur le site de production

1. La déshydratation

Il s'agit du seul prétraitement autorisé au sein du restaurant. Il est possible de mettre en place des appareils sur site permettant de transformer le bio-déchet en matière sèche. Le déshydrateur permet de « retirer l'eau » des restes alimentaires pour les transformer en une poudre sèche et inodore qui devient un substrat organique (ou séché) à valeur fertilisante. Le substrat est ensuite collecté et mis à disposition pour les filières agréées de méthanisation ou de valorisation agricole. Il reste donc nécessaire d'associer une filière agréée de revalorisation (collecte et traitement) à l'achat d'un déshydrateur sur site pour mettre en place ce processus de valorisation.

Le condensat de vapeur d'un sécheur peut être rejeté dans les eaux usées, à l'exclusion de tout autre usage (pas d'arrosage du jardin, pas de rejet aux eaux fluviales...).

2. Le compostage

Un compostage dit « de proximité » peut être effectué en pied d'immeuble ou au niveau d'un quartier ou même dans un établissement de restauration collectif. Cependant, un seuil dérogatoire de capacité (quantité maximale de DCT), en-deçà duquel la réglementation « SPAn » ne s'applique pas pour le compostage de proximité, est à l'étude par le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt (article 19 1d du règlement 1069/2009 et article 20 4d du règlement CE 142/2011). Sous ce seuil, le compostage de proximité pourrait intervenir sans devoir obtenir un agrément sanitaire ou un enregistrement. Face à l'absence de seuil réglementaire, la réalisation d'un compostage de proximité est pour l'instant à bannir.

Dans tous les cas, l'usage du compost est réservé aux espaces verts (pas de pâturage ou de potager).

3. La méthanisation

La méthanisation permet de traiter des déchets organiques, de produire une matière fertilisante pour les sols et de générer du biogaz utilisé comme combustible, tout en consommant peu d'énergie. Afin de mettre en place cette filière de revalorisation, il est nécessaire de contractualiser avec une entreprise qui récupère le bio-déchet préalablement trié et qui le transporte ensuite dans une usine de méthanisation.

Certaines sociétés proposent sur le marché des micro-méthaniseurs qui assureraient un traitement sur site des bio-déchets pour les transformer en gaz. La plus grande prudence est à observer quant au cadre réglementaire permettant la mise en œuvre de ce procédé, à son coût et son intérêt. De plus, il existe un doute sur la performance de telles installations gérées « hors cadre » du métier des méthaniseurs.

Ces installations n'en sont aujourd'hui qu'aux étapes d'expérimentations et de recherches industrielles et, de ce fait, doivent être proscrites.



CONSEQUENCES SUR L'INFRASTRUCTURE

La définition d'une stratégie de gestion globale des déchets, y compris en ce qui concerne les DCT, détermine les besoins en infrastructures et moyens nécessaires à sa mise en œuvre. Dans le cas courant et recommandé, organisé autour d'un tri sélectif, d'un stockage spécifique et d'une collecte et traitement par un prestataire agréé, il est notamment nécessaire de prendre en compte les modalités de stockage et de nettoyage des bio-seaux ou autres contenants destinés à recevoir les DCT ainsi qu'un circuit d'évacuation adapté, permettant d'éviter une contamination croisée des aliments par les DCT (cf annexe « expression des besoins »).

Il faut prévoir :

- des tables de tri ou bio-seaux au niveau de la dépose plateaux (tri réalisé par les convives ou par le personnel de plonge) ;
- des zones d'entreposage des bio-seaux ;
- les zones de nettoyage des bio-seaux et éventuellement des bacs de collecte des bio-déchets (dans l'idéal, le nettoyage des bacs de collecte est assuré par le prestataire de service chargé de la collecte) : il est important de prévoir un point d'eau chaude et froide, l'évacuation des eaux de lavage, dans une zone elle-même facile à nettoyer et désinfecter (carrelée) ;
- une taille des locaux de stockage des déchets adaptée au nombre de conteneurs ;
- la prise en compte des circuits d'évacuation des DCT dans la conception du projet.

Les solutions doivent être simples. En effet, les contraintes créées par des solutions compliquées conduisent souvent, en exploitation, à des improvisations incompatibles avec les règles de l'hygiène. Pour faciliter les choix adaptés, il apparaît nécessaire que les plans d'étude et de réalisation comportent un tracé en couleurs distinctes des circuits propres et sales, à faire valider par le Service de Santé des Armées.



2. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Certaines activités exercées dans un ensemble de restauration collective sont susceptibles d'être couvertes par une rubrique ICPE. Les activités et type de locaux concernés sont listés dans le tableau ci-dessous.

Secteur	Local	Activité		ICPE	
	n °	Dénomination			
Déchets	DE	Lavage des fûts		2795	
Gérance	GE	Archives et rangement traçabilité		1530	
Préparation	PR	Légumerie		2220	
		Boucherie/ poissonnerie		2221	
Stockage	ST	Stockage matières combustibles bois papier		1530	
		Stockage autres matières combustibles		1510	
		Stockage frigorifique		1511	
Livraison		Station de lavage containers de transport des denrées alimentaires en cas de satellites		2795	
		Stockage matières combustibles (chaufferie/GE)	FOD	4331	
			GAZ	4718	
		Chaufferie		2910	
		Groupes froids	compression	2920	
			refroidissement	2921	
		Equipements clos en exploitation	Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompes à chaleur)		4802

Le classement par rapport aux rubriques listées doit être vérifié pour chaque projet.

Certaines rubriques sont soumises à la règle de cumul, notamment celle relative au stockage de substances dangereuses (4331 et 4718).

De ce fait les quantités liées à l'activité doivent figurer à l'inventaire général des substances pour un site et un exploitant. Les quantités relatives au projet sont prises en compte dans le classement de l'établissement.

Il en est de même pour le stockage du papier/carton ou des matières combustibles :

- ICPE 1530 : il faut cumuler l'ensemble des zones de stockage de papiers et cartons (papiers et cartons d'emballage mais aussi archives).
- ICPE 1510 : il faut comptabiliser toutes les matières combustibles stockées pour vérifier que le seuil de 500 t n'est pas atteint ; par exemple, en cas de stockage sec sur palettes avec des cartons d'emballage, les quantités de matières combustibles et les volumes de stockage se cumulent, il faut par conséquent faire le bilan pour l'ensemble du site pour un même exploitant.

Un extrait de la nomenclature des ICPE susceptibles de concerner les ensembles de restauration collective est fourni en annexe 7.



2. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Un projet de construction ou de réhabilitation lourde d’un ensemble de restauration peut comprendre des aménagements extérieurs importants en fonction du nombre de repas produits et du nombre de convives.

Ces aménagements extérieurs doivent donc être conçus de façon à respecter les grands principes de gestion des eaux pluviales :

- limiter au strict nécessaire l’imperméabilisation des sols ;
- gérer les eaux au plus près de là ou elles tombent ;
- favoriser l’infiltration ;
- respecter le cheminement naturel de l’eau et prendre en compte l’ensemble du bassin versant ;
- concevoir un système qui réponde à toutes les conditions météorologiques.

La mise en œuvre de techniques alternatives est privilégiée.

La mise en place de débourbeur - séparateur à hydrocarbure est déconseillée suite à la parution de la note d’information n°83 du SETRA.

Les zones susceptibles d’être polluées, quais, aires de lavage des conteneurs à déchets notamment, sont couvertes et raccordées au réseau EU. Les eaux pluviales ne transitent jamais par ces zones.

Le projet peut également être soumis à certaines rubriques IOTA en fonction de la surface du bassin versant intercepté par le projet et des solutions de gestion des eaux pluviales adoptées.

Le tableau ci-dessous reprend les rubriques IOTA correspondantes :

Rubrique	Intitulé	Clt	EE	AMPG
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1. supérieure ou égale à 20 ha 2. supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	(A) (D)		
3.2.3.0.*	Plans d'eau, permanents ou non : 1. dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha 2. dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha	(A) (D)	21	Arrêté du 27/08/1999

* Lié à la 2150 (bassin ou noue)



VOLET 5

CAS DE LA REHABILITATION LOURDE DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

Le volet 5 détaille les grands enjeux liés à la réhabilitation lourde des ensembles de restauration collective et plus particulièrement :

1. les dispositions qui peuvent être prises dès la construction neuve d'un établissement pour faciliter son éventuelle évolution ultérieure ;
2. les études, diagnostic de l'existant et étude de potentiel, qui doivent être menées sur le bâti déjà construit pour répondre au mieux aux nouveaux besoins exprimés par le maître d'ouvrage ;
3. les dispositions particulières, issues de retour d'expérience, concernant la sécurité incendie.

A noter que les règles applicables en matière de performance énergétique sur les bâtiments existants font l'objet d'un paragraphe spécifique dans le chapitre 4 « performances énergétiques » du volet 3.

Le ministère des Armées détient un certain nombre d'ensemble de restauration collective dont la réhabilitation lourde peut s'avérer indispensable, en fonction de l'ancienneté de l'ouvrage, de l'évolution de la réglementation, des besoins...

Une opération de réhabilitation lourde d'un ensemble de restauration collective consiste à concevoir, planifier et mettre en œuvre un ensemble de travaux, d'aménagements et d'équipements en vue de modifier de façon importante l'ouvrage sans en changer les fonctions principales avec, dans certains cas, une obligation de continuité de service en site occupé.

Il s'agit d'opérations complexes, d'autant plus si le bâti existant présente des caractéristiques spatiales et/ou techniques propres à rendre son évolution difficile.

C'est pourquoi :

- dès la construction neuve initiale, il faut mettre en œuvre cette capacité d'évolution, en l'intégrant explicitement dans le programme et en optant pour des dispositions aptes à faciliter les modifications ultérieures ;
- dans le cas d'un ouvrage existant, il faut réaliser un diagnostic approfondi pour obtenir une connaissance fine du bâti puis élaborer une étude de potentiel apte à dégager un ou plusieurs scénarios envisageables pour répondre aux besoins nouveaux du maître d'ouvrage, lesquels doivent être clairement exprimés.

1. INSERTION DES CAPACITES D'EVOLUTION A LA CONSTRUCTION

L'objectif de la maîtrise d'ouvrage est d'amener un bon niveau de fonctionnement, pérenne pendant toute la durée d'exploitation de l'établissement. Pour cela, le patrimoine construit dès à présent doit être « flexible », c'est-à-dire pouvoir s'adapter, dans la mesure du possible, aux évolutions des modalités de fonctionnement interne.

Cette exigence générale de flexibilité s'applique en priorité aux secteurs de stockage, prétraitement, production, distribution et clients, de manière modulée en fonction des activités qui y sont effectuées :

- les secteurs stockage et clients ont plutôt vocation à être adaptés aux nouveaux besoins par extension.

Celle-ci n'est pas forcément réalisée par une construction lourde, elle peut être mise en œuvre grâce, par exemple, à des shelters en stockage. Pour en assurer la faisabilité ultérieure, des dispositions architecturales et techniques sont prises dès la construction : réserve foncière, réseaux en attente...

- les secteurs liés à la préparation et à la distribution des repas sont plus aptes à s'adapter à l'intérieur de leur périmètre, par modularité des cloisons.

Les trames de structure, de façades et de second-œuvre, le traitement thermique et acoustique, l'éclairage, les alimentations en fluides... sont conçus pour rendre possible, sans grands travaux d'adaptation, des changements d'affectation et d'organisation. Les réseaux de distribution des fluides, d'énergie, les circuits divers ainsi que leurs dispositifs de commande doivent être disposés de façon à être indépendants des éléments susceptibles d'être déplacés ou transformés.



2. ETUDES PREALABLES DANS LE CAS D'UN OUVRAGE EXISTANT

DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Le diagnostic de l'existant remplace les études d'esquisse dans le cas de la réhabilitation.
Il est indispensable. Il concerne :

1. la prestation :
 - nombre et répartition des convives ;
 - prise en compte des spécificités des convives ;
 - nombre de jours d'ouverture et de services par jour ;
 - modalités de production des repas ;
 - modalités de distribution des repas ;
 - adéquation entre politique nutritionnelle et plan alimentaire ;
 - menus et plats proposés, qualité ;
2. les fonctions et procédures, depuis l'achat des denrées jusqu'à la consommation :
 - marche en avant ;
 - séparation des circuits propres et contaminants ;
 - sectorisation des activités ;
3. les circuits des denrées, des déchets, du personnel, des convives :
 - accès ;
 - circulations ;
 - séparation des flux ;
4. l'adéquation aux règles d'hygiène et de sécurité ;
5. les matériels :
 - inventaire ;
 - état d'entretien et vétusté ;
 - performances ;
 - adaptation ;
6. l'état technique des bâtiments et des réseaux, en vue de la faisabilité des travaux et de l'évaluation de leur coût :
 - gros œuvre ;
 - second œuvre ;
 - lots techniques ;
 - sécurité (incendie, électricité, sûreté alimentaire, diagnostics amiante, plomb, termites...) ;
 - performance énergétique ;
 - maintenance ;

7. la voirie : capacité et état ;

8. les ressources humaines :
- effectifs et statuts ;
 - qualification et formation ;

9. la gestion :
- achats ;
 - réception ;
 - stockage ;
 - paiement des repas ;

10. les possibilités offertes par l'environnement proche : existence d'un ensemble de restauration collective à proximité, d'une cuisine centrale, de filières locales d'approvisionnement...

Un rapport de synthèse permet de souligner les points critiques et les écarts constatés entre la situation existante et la situation souhaitable et d'identifier les opportunités d'évolution. Parmi les points étudiés, un recensement des éléments pouvant être conservés ou devant être modifiés peut être établi. Cette analyse multifactorielle hiérarchise les différents problèmes par ordre d'urgence et d'importance.

ETUDE DE POTENTIEL

Elle constitue une matrice d'aide à la décision en dressant un bilan comparatif entre plusieurs scénarios envisageables :

- o la situation mise en évidence lors du diagnostic de l'existant ;
- o le besoin ;
- o la situation optimale souhaitée ;
- o les évolutions envisageables.

Chaque scénario fait l'objet d'une analyse globale de l'évolution du bâtiment et des conséquences au niveau des convives, du personnel, des outils de production, de l'achat des denrées... Il prend en compte le phasage des travaux, le calendrier possible et les corollaires financiers sur la base de ratios (investissement, fonctionnement).

Cette phase permet de passer du constat à la prospective, en mettant en forme plusieurs possibilités répondant aux besoins d'évolution définis préalablement. Elle assiste la maîtrise d'ouvrage dans son choix entre différentes solutions selon le principe du meilleur compromis. Une fois l'option retenue, elle devient la base de l'élaboration du programme de l'opération.



Continuité du service pendant les travaux

La réhabilitation suppose, dès l'origine du projet, une étude des possibilités d'assurer la continuité du service pendant les travaux avec des conséquences en matière d'organisation, de qualité de service et de conditions économiques. Cette contrainte est prise en compte au niveau de l'étude de potentiel.

Parmi les solutions, plusieurs pistes peuvent être étudiées :

- la remise en service d'anciens locaux de restauration ;
- la location d'installations provisoires de restauration ;
- l'achat de repas à l'extérieur ;
- la continuité du service dans les locaux, grâce à un phasage et un zonage des travaux ;
- la délocalisation totale ou partielle de la production et/ou de la consommation.

3. DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LA SECURITE INCENDIE

PROBLEMATIQUE LIEE A LA PRESENCE DE RIA

Certains bâtiments, lors de leur conception, ont été équipés de Robinets d'Incendie Armés (RIA). La question se pose du maintien de ces installations en cas de réhabilitation.

Dispositions particulières

Concernant les dispositions particulières applicables aux établissements ERP, type N « restaurant », il est indiqué à l'article N16 §2 :

« Une installation de RIA « DN 19/6 » peut exceptionnellement être demandée par la commission de sécurité :

- soit dans les établissements situés dans des zones d'accès particulièrement difficile ou défavorable ;
- soit dans les établissements implantés dans des ensembles immobiliers complexes ;
- soit dans des établissements présentant une distribution intérieure compliquée. »

Besoins en eau en cas d'incendie

Dans le document D9 « défense extérieure contre l'incendie - guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau », document de référence pour l'ensemble des SDIS, il est demandé pour un EAL (ERP de type N) d'une surface inférieure à 2 000 m² :

- « un débit minimum de 120 m³/h ;
- une distance maximale de 150 m entre le 1^{er} hydrant et l'entrée principale du bâtiment. Cette distance s'entend en suivant des chemins stabilisés d'une largeur minimale de 1,80 m ;
- une distance maximale de 200 m entre les hydrants. Cette distance s'entend en suivant les voies de circulation au sens de l'arrêté du 25 juin 1980 ;
- un débit minimal de 60 m³/h sous 1bar de pression pour chacun des hydrants ».

Analyse de la situation et conclusion

Par risques particuliers, il faut entendre un lieu où le potentiel calorifique est particulièrement important. Les activités pratiquées dans l'EAL restent « classiques ». De plus, il suffit de contrôler que l'offre en eau incendie est suffisante vis-à-vis des besoins.

Si le bâtiment réhabilité ne présente pas de difficultés particulières, au regard des exigences du règlement de sécurité (art N16) et des besoins en eau nécessaires aux services de secours (document D9), il est proposé de ne pas maintenir les installations de RIA existantes.



BY-PASS ASSOCIES A DES ELECTROVANNES INSTALLEES SUR LE RESEAU GAZ DES GRANDES CUISINES

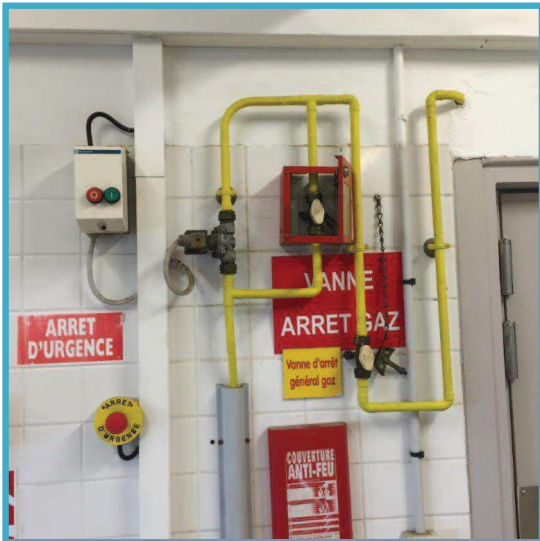
Problématique

Le gaz est utilisé dans les grandes cuisines pour alimenter le piano. Pendant toute la durée de son utilisation, la hotte doit fonctionner pour évacuer l’air vicié, les buées et les graisses, d’une part, et contribuer à l’évacuation des fumées en cas d’incendie, d’autre part.

Pour s’assurer que le gaz est distribué seulement quand la hotte fonctionne, il est possible d’installer une électrovanne gaz qui s’assure de la bonne alimentation de la hotte (GC4 §2).

Au sein du ministère, par le passé, il a été autorisé, sous la responsabilité du chef de cuisine, de court-circuiter l’électrovanne sous réserve d’effectuer une ventilation (voire un désenfumage) dégradée en ouvrant les châssis donnant sur l’extérieur.

Dans le cas général, les électrovannes gaz ont induit plus de dysfonctionnement qu’elles n’ont réglé de problèmes et les consignes se sont perdues au fil des relèves. C’est pourquoi, il n’est pas rare de trouver l’ensemble des vannes du by-pass en position ouverte et/ou l’électrovanne débranchée.



Exemple d'installation à proscrire

Rappel de la réglementation applicable

Arrêté du 10 octobre 2005, article GC 4, dispositifs d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie des appareils de cuisson et des appareils de remise en température

Paragraphe 1

« Les circuits alimentant les appareils de cuisson et les appareils de remise en température, en énergie électrique, en combustibles gazeux, en combustible liquide ou en vapeur, doivent comporter un dispositif d'arrêt d'urgence par énergie.

La commande du dispositif d'arrêt d'urgence d'une grande cuisine ou d'un office de remise en température est placée à l'intérieur du local et à proximité soit de l'accès, soit du bloc cuisson et des appareils de remise en température.

La commande du dispositif d'arrêt d'urgence de chaque îlot de cuisson est placée dans l'îlot concerné. »

Paragraphe 2

« Le dispositif d'arrêt d'urgence de l'énergie électrique visé au § 1 ne doit pas couper les circuits d'éclairage ni les dispositifs de ventilation contribuant à l'évacuation des fumées en cas d'incendie.

Le dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en gaz visé au § 1 peut être réalisé à l'aide d'une électrovanne. Dans ce cas, l'électrovanne est à réarmement manuel et sa commande peut être commune avec celle du dispositif d'arrêt d'urgence de l'énergie électrique visé ci-dessus.

Si l'alimentation en gaz du local ne dessert que des appareils de cuisson et des appareils de remise en température, le dispositif d'arrêt d'urgence tient lieu d'organe de coupure prévu à l'article GZ 15. »

Paragraphe 3

« Les dispositifs d'arrêt d'urgence doivent être facilement accessibles, être correctement identifiés et comporter des consignes précisant les modalités d'action en cas d'incident.

En cas de coupure de l'alimentation en gaz combustible des appareils, toutes précautions doivent être prises avant la réutilisation des brûleurs. Des consignes précises concernant cette réutilisation doivent être affichées près du dispositif d'arrêt d'urgence. »



	NIVEAU DE PROTECTION	
--	----------------------	--



CONCLUSION

La construction neuve ou la réhabilitation lourde d'un ensemble de restauration collective constituent des opérations particulièrement complexes.

Outre les règles techniques et sanitaires contraignantes, elles font intervenir des acteurs très divers dont les prérogatives sont complémentaires.

Le maître d'ouvrage, avec le soutien éventuel d'une ou plusieurs assistances (AMO), doit initialement, exprimer ses besoins de manière claire et complète afin que l'équipe de projet puisse y apporter une réponse adaptée. Lors de cette phase, il est amené à effectuer des choix qui peuvent s'avérer difficiles entre des objectifs parfois contradictoires (économique, social, environnemental, sanitaire, réglementaire...).

Il doit ensuite créer les conditions d'une coordination harmonieuse entre tous les intervenants, tout au long du déroulement de l'opération.

Pour atteindre ce double objectif, il peut choisir de se faire assister par des organismes internes ou externes, dans les domaines qui lui apparaissent pertinents (programmation, diagnostics, qualité environnementale du bâti...). Le périmètre de l'assistance ainsi requise doit alors être précisément et contractuellement défini de manière à ce que l'assistant à maîtrise d'ouvrage connaisse exactement les attendus de l'étude qui lui est commandée et que le maître d'ouvrage soit en capacité de contrôler et d'intégrer les conclusions de l'analyse dans le déroulement de l'opération.

Les choix effectués doivent être guidés par la volonté de fournir aux convives, des prestations correspondant à leurs attentes, au personnel, un outil de travail sûr, hygiénique et ergonomique, aux générations suivantes, un ouvrage apte à évoluer, à tous une réalisation qui, dans des conditions économiques satisfaisantes, permette de fournir des prestations de qualité.



BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

ORGANISME	TITRE	JJ/MM/AA
ADEME Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	La gestion sélective des déchets dans les restaurants - guide technique	2004
INRS Institut National de Recherche et de Sécurité	Aide-mémoire juridique TJ10 - Restauration d'entreprise	déc-05
STBFT	Notice technique - Evaluation prévisionnelle des coûts d'exploitation/maintenance n° 501 162/DEF/SGA/DCSID/SDOT/BRSG	08-fév-06
INRS Institut National de Recherche et de Sécurité	ED 6007 - Conception des cuisines de restauration collective	juin-07
Comité Technique National des Services, Commerces et Industries de l'Alimentation	Recommandation R.462 - Bien choisir les revêtements de sol lors de la conception/rénovation /extension des locaux de fabrication de produits alimentaires	13-sept- 11
DGAL	Guide des recommandations pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes	janv-14
Direction Centrale du Service de Santé des Armées Bureau Vétérinaire	Guide pour la mise en place d'un plan de maîtrise sanitaire en restauration collective militaire	août-15
AFNOR	Guide méthodologique Food Defense pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes, relatif aux bonnes pratiques et retours d'expérience	2015
CERIA	Mémento de sûreté alimentaire - Food Defense en restauration collective militaire	2017
SID / EMA	Guide incendie du ministère des Armées	21-juin-17

SITES INTERNET

INRS Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles	www.inrs.fr notamment : - ED 6007 - Conception des cuisines de restauration collective - Juillet 2007 ; - ED 78 - Conception des lieux de travail : conditionnement d'ambiance dans les industries agroalimentaires ; - ED 106 - Usines agroalimentaires : intégrer le nettoyage et la désinfection à la conception des locaux - Septembre 2011 ; - ED 975 - La circulation en entreprise - Octobre 2010 ; - ED 6059 - Conception et rénovation des quais pour l'accostage, le chargement et le déchargement en sécurité des poids lourds - Novembre 2013.
AGROBAT Conception des locaux agroalimentaires	www.agrobat.fr Le site présente les bonnes pratiques conciliant les exigences de santé des consommateurs et des salariés. Les mesures préconisées sont reconnues comme satisfaisant aux exigences du Ministère chargé de l'agriculture ainsi qu'à celles de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) et de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS).
AMELI	www.risquesprofessionnels.ameli.fr
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation	Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène restaurateur (GBPH), misE à jour régulière

GLOSSAIRE

ALIMENT

Denrée prête à être consommée, seule ou associée à d'autres pour constituer un mets.

ALLOTISSEMENT

Regroupement de repas en lots par destination ou par catégorie de consommateurs.

ASSISTANCE TECHNIQUE AU DEMARRAGE

Expression désignant les activités de formation, d'aide à l'organisation et gestion de production depuis la mise en route du centre de production alimentaire jusqu'à son fonctionnement optimal.

BUFFET

Libre-service en salle à manger.

CENTRE DE PRODUCTION ALIMENTAIRE (CPA), UNITE CENTRALE DE PRODUCTION ALIMENTAIRE (UCPA)

Termes génériques regroupant les notions de centres de production culinaire (CPC), cuisines centrales (CC) et de points de cuisson uniques (PCU).

CERCLE DE RAYONNEMENT

Ancien cercle mixte de garnison.

CIRCUITS PROPRE ET CONTAMINANT

Acheminement des denrées vers les lieux d'entreposage, de préparation, de distribution ou de consommation suivant un circuit distinct (circuit propre) de celui (circuit contaminant) des déchets et ordures afin que les produits polluants (déchets, vaisselle sale) et les opérations polluantes (lavage de vaisselle) ne puissent contaminer les denrées et produits prêts à l'utilisation.

COLLECTE SELECTIVE

Collecte de certains flux de déchets, préalablement séparés par les producteurs, en vue d'une valorisation ou d'un traitement spécifique.

CONDITIONNEMENT

Opération destinée à réaliser la protection des denrées alimentaires par l'emploi d'une première enveloppe ou d'un premier contenant au contact direct de la denrée et, par extension, cette première enveloppe ou ce premier contenant lui-même.

CONDITIONNEMENT SOUS VIDE

Mise en enveloppe plastique sous vide d'aliments crus ou cuits.

CONVIVE

Bénéficiaire de la prestation alimentaire fournie par un restaurant. Remplace le terme « rationnaire ».

CUISINE

Lieu où s'effectuent les tâches de fabrication des repas.

CUISINE CENTRALE (CC)

Etablissement dont une partie au moins de l'activité consiste en la fabrication de préparations culinaires (plats cuisinés, repas y compris les plateaux repas) destinées à être livrées, soit à au moins un restaurant satellite, soit à une collectivité de personnes à caractère social.

CUISINE D'ASSEMBLAGE

Processus de préparation des repas dans lequel les mets sont préparés en assemblant des produits élaborés à l'extérieur de la cuisine et sur place.

CUISSON SOUS VIDE, DITE CUISSON DANS L'EMBALLAGE

Cuisson des aliments placés dans un conditionnement étanche dans lequel est réalisé un vide partiel.

CUISINE TRADITIONNELLE

Préparation des repas employant essentiellement des produits bruts et des techniques traditionnelles.



DEBALLAGE Sortie des produits du conteneur ou du support de livraison sans toucher à leur conditionnement. DECHET Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire. DECONDITIONNEMENT Opération destinée à retirer l'enveloppe placée au contact direct des denrées alimentaires. DENREE Produit brut ou élaboré avant mise en transformation ou mise en consommation. DESINFECTION Procédé assurant la réduction du nombre de micro-organismes (bactéries ou virus) présents sur la surface d'un local, d'un matériel, voire des mains, par des substances chimiques ou des procédés physiques. DRESSAGE Action de disposer une portion individuelle sur une assiette. DUREE DE DISTRIBUTION Temps d'ouverture de la distribution aux convives pour chaque service du midi, du matin, du soir. ELIMINATION DES DECHETS Toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsqu'elle a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières, produits ou énergie. EMBALLAGE Tout dispositif de protection, manutention ou stockage qui n'est pas en contact direct avec le produit (cartons, casiers, cagettes...). ENCEINTE FRIGORIFIQUE Terme générique qui regroupe les chambres froides proprement dites et les armoires réfrigérées. FILIERE Ensemble des activités et des industries relatives à l'élimination d'un flux de déchets. GAMMES DE PRODUITS Classement des produits en fonction de leur mode d'élaboration : ○ 1^{ère} gamme : produits non préparés, frais ou déshydratés (ex : fruits frais, légumes frais ou secs) ; ○ 2^{ème} gamme : aliments stabilisés par un traitement thermique, en conditionnement hermétique, (essentiellement conserves, appelées plus précisément produits appertisés) ; ○ 3^{ème} gamme : aliments conservés par le froid en congélation ou surgélation ; ○ 4^{ème} gamme : fruits et légumes frais crus prêts à l'emploi conservés sous régime du froid positif ; ○ 5^{ème} gamme : aliments cuits ou précuits, prêts à l'emploi conservés sous régime du froid positif. GESTION DES DECHETS Collecte, transport, valorisation et élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant à l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations. GESTION DIRECTE Ensemble : ○ de la gestion en régie ou autogestion : la collectivité ou l'entreprise gère et organise directement les activités de restauration avec ses moyens et son personnel ; ○ de l'assistance technique : gestion identique mais avec un prestataire auquel on confie des missions (achats des matières premières, encadrement, production ou distribution). HYGIENE DES ALIMENTS Ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.	LIAISON DIFFEREE CHAUDE, LIAISON CHAUDE Technique de restauration relative aux mets chauds avec déconnexion, dans l'espace, de la production et de la distribution des repas. Les plats préparés sont conservés à une température supérieure à 63°C et consommés le jour même. LIAISON DIFFEREE FROIDE, LIAISON FROIDE Technique de restauration avec déconnexion dans le temps et dans l'espace, de la production et de la distribution. Les repas sont conservés sous régime du froid positif pour la liaison froide réfrigérée (LFR) et sous régime du froid négatif pour la liaison froide surgelée (LFS). LIAISON DIRECTE Technique de restauration basée sur l'unité de lieu, production et consommation, et l'unité de temps, consommation immédiate après production. LIBRE-SERVICE Mode de distribution rendant actif le convive. Aujourd'hui, le libre-service est utilisé pour offrir un plus grand choix au convive et améliorer son accueil. LIBRE-SERVICE ECLATE, « SCRAMBLE » Regroupement des aliments par catégories sur des comptoirs autonomes. Le cheminement entre les comptoirs est libre. Pour composer un repas complet le convive passe par plusieurs comptoirs. LIBRE-SERVICE LINEAIRE Disposition des aliments sur des comptoirs de distribution, en file indienne. Le convive passe obligatoirement devant tous les comptoirs. LIBRE-SERVICE SEMI-ECLATE Association des deux systèmes précédents : les plats chauds sont présentés en libre-service linéaire, les entrées et desserts en libre-service éclaté. MAINTIEN EN TEMPERATURE Terminologie utilisée en liaison chaude ; les plats sont maintenus à une température supérieure à + 63°C durant toute la phase de distribution. MARCHE EN AVANT DANS L'ESPACE Disposition spatiale des installations pour la progression continue et rationnelle des diverses opérations élémentaires conduisant à l'élaboration des produits finis (marche en avant dans l'espace), à moins que ne soient clairement définies, mises en œuvre et respectées des procédures de fonctionnement spécifiques palliant effectivement cette conception des locaux (marche en avant dans le temps). MARCHE EN AVANT DANS LE TEMPS Organisation du travail pour assurer dans le temps une séparation des activités qui ne peut se faire dans l'espace. Certaines activités ont lieu dans les mêmes zones mais avec un décalage dans le temps (exemple : déboîtage puis légumerie). Ceci implique un nettoyage et une désinfection systématiques de la zone et de ses équipements entre deux étapes afin de prévenir toute contamination croisée. MENU Liste des mets mis à disposition des convives pour composer leur repas : ○ menu fixe : menu ne comportant aucun choix ; ○ menu libre : menu permettant un choix total ; ○ menu unique : menu fixe ou libre, identique pour toutes les catégories de convives dans un même restaurant ou pour tous les restaurants abonnés à un Centre de Production Alimentaire (CPA). NETTOYAGE Elimination des souillures, des résidus alimentaires, de la poussière, de la graisse ou de toute autre matière indésirable sur une surface. NUTRIMENT Composant d'un aliment lui conférant ses propriétés nutritionnelles, il existe des macronutriments (protides, lipides, glucides) et des micronutriments (sels minéraux, vitamines, oligo-éléments).
--	---



PLAN ALIMENTAIRE

Répartition des prestations alimentaires en menus tenant compte des besoins nutritionnels, habitudes alimentaires et conditions de production et de distribution, pour présenter chaque jour une ration équilibrée et variée. Il permet aussi de définir les besoins en installations, équipements et personnel.

PROCESS DE RESTAURATION

Ensemble de techniques coordonnées, depuis la réception d'une denrée jusqu'à la satisfaction du convive, qui se décompose en un process de production et un de distribution.

RATIONNAIRE

Unité comptable utilisée dans les armées pour le dénombrement des ayants droits, des allocations en deniers (personnel nourri gratuitement) ou en denrées ainsi que pour la détermination des capacités d'un restaurant. L'appellation de convive doit prévaloir.

RECYCLAGE

Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage.

REHABILITATION

Ensemble de travaux, d'aménagements et d'équipements entrepris en vue de modifier de façon importante un ouvrage existant sans en changer les fonctions principales.

REMISE EN TEMPERATURE

Terminologie utilisée dans le mode de restauration différée en liaison froide ; les plats sont réchauffés dans un délai de une heure pour passer de la température de stockage à + 63°C.

REPAS

Ensemble d'aliments absorbés en une seule prise. Le déjeuner et le dîner ou souper sont des repas. Le repas est dit complet lorsqu'il correspond à la formule classique en 7 éléments : entrée froide ou chaude, plat protidique et son accompagnement, salade, fromage, dessert, pain, boisson. Le petit déjeuner, le goûter, la collation, l'en-cas sont des repas au sens nutritionnel du terme. Ils sont cependant considérés à part lorsque l'on établit un programme technique de restauration.

RESTAURATION COLLECTIVE

Activité de restauration hors foyer caractérisée par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers liée par accord ou par contrat.

RESTAURATION DIRECTE

Point de restauration où la fabrication et la distribution sont réalisées dans une même unité de temps et d'espace.

RESTAURATION ISOLEE

Point de restauration où la fabrication et la distribution sont réalisées dans une même unité de temps et d'espace. Il est en plus isolé car son accès est variable selon son implantation géographique et les conditions climatiques (ex : chalets, station hertzienne...).

RESTAURATION SATELLITE

Point de restauration où la fabrication est éloignée de la distribution, soit dans le temps, soit dans le temps et l'espace. Le lien entre la fabrication et la distribution est réalisé par une liaison froide ou chaude via une cuisine centrale ou une restauration directe rapprochée.

SALUBRITE DES ALIMENTS

Assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation humaine conformément à l'usage auquel ils sont destinés. Elle implique le maintien des qualités organoleptiques de l'aliment en prévenant notamment les effets des flores d'altération ou l'introduction de contaminants conférant un défaut de flaveur.

SATELLITE

Restaurant abonné à un Centre de Production Alimentaire (CPA). Les expressions « cuisine terminale » et « point de réchauffage » sont à proscrire.

SECURITE DES ALIMENTS

Assurance que les aliments sont sans danger pour le consommateur quand ils sont préparés ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés. Ici, c'est la notion d'innocuité qui prime. Elle implique la mise en œuvre de mesures de maîtrise des dangers dont le but est de prévenir, d'éliminer ou de maintenir à un niveau acceptable les dangers représentés par les substances toxiques, les agents pathogènes, les corps étrangers.

SERVICE

Ouverture d'un ensemble de restauration, principalement pour un service à midi, mais également, en fonction des besoins locaux, pour un service au petit déjeuner et/ou du soir.

SERVICE A TABLE

Les plats sont servis au convive assis à table.

SURFACE DE PLANCHER (SDP)

Surface définie à l'article R112-2 du code de l'urbanisme :

« la surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

1. des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;
2. des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;
3. des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;
4. des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
5. des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
6. des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;
7. des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;
8. d'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures ».

La surface de plancher se substitue, depuis le 1^{er} mars 2012, à la Surface Hors Œuvre Brute (SHOB) et à la Surface Hors Œuvre Nette (SHON) des constructions.

VALORISATION

Toute opération dont le résultat principal est que :

- des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière ;
- des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets.

VIVRES

Terme logistique et administratif désignant toutes les denrées et leurs accessoires servant à l'alimentation de l'homme.



ANNEXES

Les annexes suivantes ont pour objectif de fournir des informations complémentaires diverses :

1. la réglementation applicable ;
2. des indications à destination de la maîtrise d'ouvrage pour élaborer une expression des besoins explicite et complète ;
3. une clarification des limites de prestations entre l'équipementier et la maîtrise d'œuvre ;
4. une liste des matériels de restauration collective (MRC) et de leurs caractéristiques techniques, du Service du Commissariat des Armées (SCA);
5. un abaque de calcul servant à dimensionner la salle à manger modulable, en fonction de l'effectif des convives, du nombre de places en salle, de la durée de distribution, de la durée de consommation et du débit moyen du libre-service ;
6. un tableau listant les opérations de vérification, entretien et contrôle dans les cuisines, indiquant la répartition des responsabilités entre l'exploitant et le SID ;
7. un extrait de la nomenclature des ICPE susceptibles de concerner les ensembles de restauration collective ;
8. l'ensemble des fiches de définition local par local, conformes à l'organigramme et à la nomenclature, documents généraux, insérés en tête du volet 2.



1. REGLEMENTATION APPLICABLE

La liste des réglementations applicables insérée ci-après concerne :

- la sécurité sanitaire des aliments ;
- la réglementation thermique ;
- les installations de ventilation ;
- l'électricité courants forts ;
- l'électricité courants faibles ;
- le traitement acoustique ;
- l'eau - environnement ;
- la sécurité incendie ;
- l'accessibilité aux personnes en situation de handicap (PSH).

Elle n'est pas exhaustive.

L'évolution de la réglementation étant constante, il faut impérativement vérifier l'applicabilité des textes cités.

SECURITE SANITAIRE DES ALIMENTS

Dispositions réglementaires générales et spécifiques relatives aux locaux et matériels

Règlement (CE) n°852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004, relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, en particulier son annexe II, qui fixe des dispositions générales et spécifiques en matière des locaux et équipements, notamment les chapitres suivants :

CHAPITRE I - Dispositions générales applicables aux locaux utilisés pour les denrées alimentaires (autres que ceux qui sont énumérés au chapitre III)

Ces dispositions concernent toutes les mesures d'ordre général d'agencement, de conception, de construction des locaux visant à garantir un haut niveau d'hygiène, en particulier leur propreté et leur entretien et la prévention de toutes les sortes de contaminations potentielles des aliments (air, nuisibles, flux, nature de matériaux, lavabos pour le lavage des mains), ainsi que de bonnes conditions d'entreposage des denrées, notamment sous couvert du froid si nécessaire. Il prescrit aussi des dispositions pour les sanitaires et vestiaires du personnel, l'éclairage des locaux, l'évacuation des eaux résiduaires, le stockage des produits d'entretien.

CHAPITRE II - Dispositions spécifiques pour les locaux où les denrées alimentaires sont préparées, traitées ou transformées (à l'exclusion des salles à manger et des sites et locaux visés au chapitre III)

Il s'agit de dispositions concernant les différentes surfaces (sols, murs, plafonds, fenêtres, portes et surfaces des équipements) des locaux spécifiques, ainsi que des dispositifs de lavage des denrées alimentaires et ceux nécessaires pour les opérations de nettoyage.

CHAPITRE V - Dispositions applicables aux équipements, concernant leur conception et leur construction.

CHAPITRE VI - Déchets alimentaires. Il s'agit de prescriptions qui concernent les conteneurs pour les déchets et leurs modalités d'entreposage, notamment les aires de stockage.

CHAPITRE VII - Alimentation en eau, potable dès que nécessaire. Des dispositions spécifient par ailleurs les modalités de distribution d'eaux d'autres qualités.

CHAPITRE IX - Dispositions applicables aux denrées alimentaires, en particulier en ce qui concerne les modalités de conservation dans des conditions adéquates permettant d'éviter toute détérioration néfaste et de les protéger contre toute contamination, et notamment de maintenir la chaîne du froid.

CHAPITRE X - Dispositions applicables au conditionnement et à l'emballage des denrées alimentaires, en particulier, leur entreposage à l'abri des risques de contamination.

Arrêtés du 21 décembre 2009, relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant et du 08 octobre 2013, relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant, qui fixent les exigences applicables en matière de maîtrise des températures pour la conservation des produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant.

Règlement (CE) n°37/2005 de la Commission du 12 janvier 2005, relatif au contrôle des températures dans les moyens de transport et les locaux d'entreposage et de stockage des aliments surgelés destinés à l'alimentation humaine, qui comprend l'obligation d'enregistreurs de température pour les locaux d'entreposage et de stockage des aliments surgelés, repris par l'article R. 214-17 du code de la consommation.

Règlement (CE) n°1935/2004 du 27 octobre 2004, concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires qui fixe les exigences générales applicables aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Décret n°2007-766 du 10 mai 2007, portant application du code de la consommation en ce qui concerne les matériaux et les objets destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires qui fixent les dispositions nationales applicables aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Code de l'environnement, concernant l'obligation de tri et de valorisation, de type organique (avec un objectif de retour au sol) des bio-déchets

Règlement (CE) n°1069/2009 du 21 octobre 2009, établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n°1774/2002 qui définit les différentes catégories de déchets et sous-produits animaux, les modalités d'élimination autorisées.

En complément, **règlement (CE) n°142/2011**, pris pour application du règlement n°1069/2009.

Code du travail : articles R.4228-2 à 5 qui fixe des exigences générales des vestiaires destinés au personnel.

Circulaire DQ/SVHA/C 80 n°8082 du 27 juin 1980 relative aux règles d'hygiène applicables aux matériels.



Dispositions infra-réglementaires générales et spécifiques relatives aux locaux et matériels

Note N° 1452/DEF/EMA/CPCS - 364/DEF/DCSCA/DIR du 23 janvier 2013, relative au guide d'aide à la réalisation d'un plan de maîtrise sanitaire des organismes de restauration du ministère de la défense et lettre N° 317/DEF/DCSSA/PC/VET du 22 janvier 2013, relative à la mise en place par le service de santé des armées d'un guide d'aide à la réalisation d'un plan de maîtrise sanitaire des organismes de restauration du ministère de la défense.

Par la note n° 1452, le CPCS (Centre de pilotage et de Conduite du Soutien) et la DCSCA (Direction Centrale du Service du Commissariat des Armées) informent les chefs de GSBdD de la rédaction d'un guide d'aide à la réalisation d'un plan de maîtrise sanitaire destiné à tous les responsables d'organismes de restauration du ministère des Armées (que la restauration soit externalisée ou non).

La lettre de la DCSSA précise qu'une des vocations du guide est d'être un recueil de recommandations pour la conception et l'aménagement des cuisines, notamment dans les parties suivantes : chapitre III, point 2. « Recommandations relatives à l'environnement de travail » et point 3. « Recommandations relatives aux matériels et équipements ».

Instruction n° 710/DEF/DCSSA/AST/TEC du 12 mars 1997, relative à la désinsectisation et la dératisation dans les armées.

Guide des recommandations pour la protection de la chaîne alimentaire contre les risques d'actions malveillantes, criminelles ou terroristes, édition janvier 2014, dans le cadre de la mise en œuvre de mesures de « food defense », guide disponible auprès de la DGAL. Il propose des recommandations générales et spécifiques au secteur de la restauration de mesures de protection physique des accès, des flux de circulations (véhicules, personnes, denrées).

En outre, il conviendra de prendre en compte les dispositions réglementaires ou infra-réglementaires applicables localement en fonction du contexte du projet, notamment :

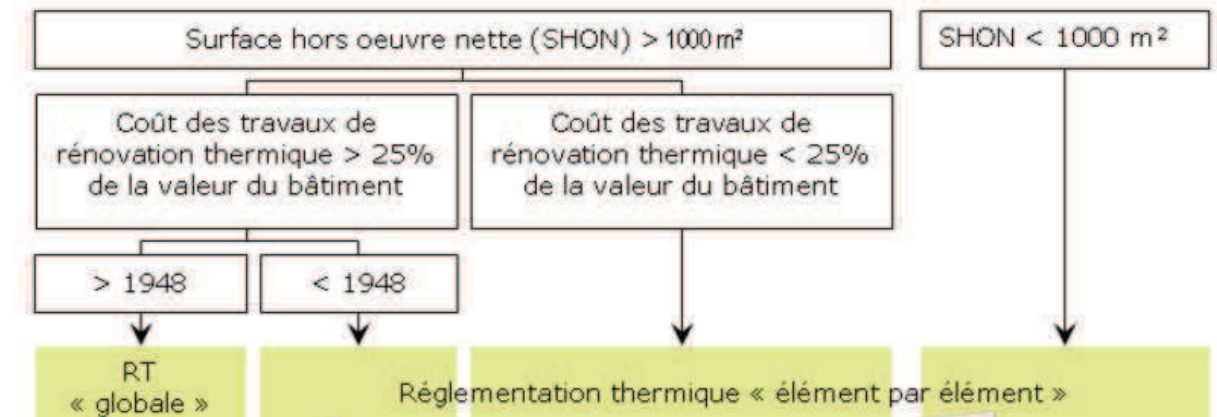
- la législation locale ou régionale pour les projets nationaux (par exemple les règlements sanitaires départementaux) ;
- la législation nationale pour les projets immobiliers dans des pays tiers, le cas échéant (prendre en compte la convention entre les gouvernements, si elle existe)

Enfin, un site internet, « agrobat.fr », s'adresse aux professionnels, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, architectes et concepteurs de locaux agroalimentaires. Il propose des mesures qui ont été reconnues comme satisfaisant aux exigences du ministère chargé de l'agriculture ainsi qu'à celles de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) et de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS). Sans représenter des conditions formelles, ce sont donc des solutions performantes et reconnues pour atteindre les exigences de résultat citées dans la réglementation concernant la sécurité sanitaire des aliments et la santé au travail.

REGLEMENTATION THERMIQUE

Construction neuve : RE 2018 / RE 2020

Bâtiment existant, suivant les critères : soit RT des bâtiments existants - volet global, soit RT des bâtiments existants - volet élément par élément, selon le synoptique ci-contre :



INSTALLATIONS DE VENTILATION

Les trois principaux textes qui s'appliquent aux installations de ventilation des cuisines professionnelles sont :

- le code du travail ;
- le règlement sanitaire départemental type ;
- le règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP.

ELECTRICITE COURANTS FORTS

Textes réglementaires

- Décret n° 62.1554 du 14 novembre 1988 et ses additifs portant sur la réglementation relative à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.
- Décret n° 70 254 du 20 mars 1970.
- Arrêté du 18 octobre 1977 et suivants concernant les prescriptions des immeubles de grande hauteur de type G.H.W.2.
- Arrêté du 25 juin 1980 concernant les prescriptions générales dans les ERP.
- Arrêté du 10 novembre 1976 relatif aux circuits et installations de sécurité.
- Arrêté du 10 février 1992 concernant les prescriptions relatives à l'intervention des entreprises extérieures.
- Arrêté du 26 février 2003 relatif aux circuits et installations de sécurité.
- Arrêté du 22 juin 1990 relatif à la protection contre l'incendie et les risques de panique dans les ERP de 5^{ème} catégorie, modifié par l'arrêté du 19 novembre 2001.
- Eclairage des lieux de travail suivant le code du travail, le décret du 02 août 1983 et les recommandations de l'A.F.E.
- Textes officiels relatifs à la sécurité incendie dans les Etablissements Recevant du Public.
- Décrets n° 97-96 et 96-98 du 07 février 1996 modifiés par les décrets n° 96-1132 du 24 décembre 1996, n° 97-855 du 12 septembre 1997, n° 97-1219 du 26 décembre 1997, relatifs aux prescriptions applicables dans les immeubles comportant des flocages amiantifères.
- Décret du 13 juillet 2016 sur le nombre de places de parking à équiper pour le rechargement de véhicules électriques.



Normes d'installations

- Normes NFC 12 100 & 12 101 : protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Normes NFC 12 200 & 12 201 : textes officiels relatifs à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Norme NFC 13 100 : postes de livraison haute tension / basse tension.
- Norme NFC 13 200 : installation électrique à haute tension.
- Norme NFC 14 100 : installation de branchement basse tension.
- Norme NFC 15 100 : installation électrique à basse tension.
- Norme NFC 17 100 : protection contre la foudre.
- Norme NFC 20 010 : règles communes aux matériels électriques, classification des degrés de protection procurés par les enveloppes.
- Norme NFC 52 110 : transformateur de puissance.
- Norme NFX 60 200 : documents techniques à remettre aux utilisateurs de biens durables à usage industriel et professionnel.
- Norme NF EN 12464-1 : éclairage des lieux de travail.
- Norme NF ISO 8528 : groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par des moteurs alternatifs à combustion interne.
- Norme NF S 61-940 : alimentations électriques de sécurité.
- Norme NF E 37-312 : groupes électrogènes *utilisables en tant que source de sécurité pour l'alimentation des installations de sécurité.*
- Guide UTE C15 201 : installations électriques à basse tension - Guide pratique Installations électriques des grandes cuisines.

ELECTRICITE COURANTS FAIBLES

Directive 15 de la DIRISI : « Directive Interarmées de l'Infrastructure des Réseaux de Desserte ».

ISO/CEI 11801- Ed.2 Amendement 2

Elle définit les normes et les règles relatives au câblage structuré de bâtiments ainsi que les exigences électriques des câbles et connecteurs garantissant la transmission de communication voix, données, images.

ISO/IEC et EN

- ISO/IEC 11801, 2nd Edition, septembre 2002 (Class D2002 / E)
- ISO/IEC 11801, Ed.2.1, mai 2008 (Class Ea channel)
- EN 50173-2 - EN 50173-5, mai 2007 (Class D2002 / E)
- EN 50174-Séries, 2008
- TR24750 (Channel), 2007

Normes de résistance au feu

- IEC 60332-1, relative à la non-propagation du feu
- IEC 61034-2, relative à la densité des fumées
- CEI 60754-1, relative à la toxicité des gaz
- CEI 60754-2, relative à la corrosivité des gaz
- CEI 60332-1, relative au retardateur de flamme
- CEI 60332-3C, relative à la résistance au feu.

Normes courant fort

- NF C 15-100
- DIN 18012

Normes techniques réseaux

Elles concernent :

- la construction ;
- la structure ;
- la réalisation ;
- les performances exigées des segments de câbles et des composants ;
- les exigences de conformité ;
- les procédés de mesure pour le contrôle des systèmes de câbles ;
- les exigences en matière de sécurité (électrique, incendie...) ;
- les exigences de compatibilité électromagnétique (CEM).

Normes AFNOR

Un référentiel des normes agréées par l'Europe a été développé par l'AFNOR. Intitulé **CENELEC EN 50174**, il est composé de trois tomes couvrant les phases spécification, installation et exploitation. Il constitue le support normatif du ministère des Armées, mis à disposition par le centre de normalisation de défense (DGA) sous l'appellation d'Intranormes :

- EN 50174-1, septembre 2009 : spécification de l'installation et assurance de la qualité ;
- EN 50174-2, septembre 2009 : planification et pratiques d'installation à l'intérieur des bâtiments ;
- EN 50174-3, septembre 2009 : planification et pratiques d'installation à l'extérieur des bâtiments.

TRAITEMENT ACOUSTIQUE

Norme NF S 31-080

Applicable lorsque l'ensemble de restauration collective est associé à des bureaux.

Les référentiels CERTIVEA pour la Qualité Environnementale des Bâtiments tertiaires (QEB) proposent également une déclinaison et des objectifs similaires.

Arrêté et circulaire du 25 avril 2003, relatifs à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement ou les hôtels

Applicables lorsque l'ensemble de restauration collective est rattaché à ce type d'établissements.

Les référentiels QEB peuvent les compléter.



Décret 2006-1099, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage

Il vise à restreindre l'émergence du bruit généré par les équipements placés à l'extérieur, comme les centrales de traitement d'air.

A l'exception des référentiels QEB, ces textes concernent uniquement les constructions neuves. Il est néanmoins vivement recommandé de les appliquer aux ensembles de restauration à rénover ou à agrandir.

EAU-ENVIRONNEMENT

Code de la santé publique, en particulier ses articles R.1321-46, 49, 55, 57, 61 qui fixe les exigences générales relatives à la qualité des EDCH et des ECS.

Arrêté du 16 mars 2012, relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine sur les sites relevant du ministre de la défense.

Arrêté du 29 mai 1997, relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Les listes des matériaux et objets organiques entrant en contact disposant d'une attestation de conformité sanitaire (ACS) ou d'une preuve de conformité aux listes positives (CLP) sont disponibles sur le site internet du ministère de la santé à l'adresse suivante : <http://www.sante.gouv.fr/attestation-de-conformite-sanitaire-ac.html>.

Arrêté du 30 novembre 2005, relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en ECS des bâtiments.

Circulaire interministérielle DGS n°2007-126 du 03 avril 2007, relative aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en ECS des bâtiments.

Arrêté du 1^{er} février 2010, relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'ECS.

Arrêté du 11 janvier 2007, relatif aux limites de référence de qualité des eaux brutes et destinées à la consommation humaine.

Instruction n°3252/DEF/DCSSA/PC/VET du 09 juillet 2014, relative à la mise en œuvre de la surveillance de la qualité et du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine, pour les forces en opérations et à l'entraînement.

Circulaire n°524/DGS/DE-N°19-03 du 17 novembre 2003, relative aux mesures à mettre en œuvre en matière de protection des systèmes d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, y compris les eaux conditionnées, dans le cadre de l'application du plan VIGIPIRATE, reprise par la décision n°1125/DEF/DCSSA/AST/VET du 09 avril 2004 relative à la protection des systèmes d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine.

Guide Scientifique et Technique du Bâtiment (GSTB : Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments - partie 1 et partie 2. Le guide fournit des préconisations sur la construction de réseaux d'eau en restauration collective.

Arrêté du 21 août 2008, relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

NF P40-201, NF DTU 60.1 du 1^{er} décembre 2012

Plomberie sanitaire pour bâtiments.

NF P40-202, NF DTU 60.11 du 10 août 2013

Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales - Travaux de bâtiment.

NF P43-100, NF EN 1717 du 1^{er} mars 2001

Protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs et exigences générales des dispositifs de protection contre la pollution par retour.

NF P41-603, NF EN 14743+A1

Appareils de traitement d'eau à l'intérieur des bâtiments - Adoucisseurs.

NF P16-500-1, NF EN 1825-2 du 1^{er} décembre 2004

Installations de séparation de graisses - Partie 2 : choix des tailles nominales, installation, service et entretien.

NF P16-330-1, NF EN 1253-1 (04 mars 2015)

Avaloirs et siphons pour bâtiments - Partie 1 : siphons de sol.

SECURITE INCENDIE

Code de la construction et de l'habitation

- Partie législative et réglementaire
- Dispositions générales /sécurité et protection contre l'incendie / protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public

Code du travail

- Code du travail :
 - articles R.4227- 1 à 54
 - articles R.4216 -1 à 34
- Décret n°2011-1461 du 07 novembre 2011, relatif à l'évacuation des personnes handicapées des lieux de travail en cas d'incendie



ERP

- RS du 25 juin 1980, relatif aux Établissements Recevant du Public (dispositions générales) dont le chapitre X, articles GC1 à GC22
- Arrêté du 21 juin 1982, relatif aux Établissements Recevant du Public (dispositions particulières pour les établissements type N)
- RS du 22 juin 1990, relatif aux Établissements Recevant du Public (ERP de 5ème catégorie)

ACCESSIBILITE AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP (PSH)

Code du travail

- Code du travail
- Décret n°2009-1272 du 21 octobre 2009, relatif à l’accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés (articles R 4214-26 à 4214-28)

ERP

Cadre réglementaire des ERP neufs ou créés dans un cadre bâti existant :

- Loi n°102 du 11 février 2005 du 11 février 2005, pour l’égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées ;
- Décret n°2006-555 du 17 mai 2006, relatif à l’accessibilité des ERP, des installations ouvertes au public et des bâtiments d’habitation et modifiant le CCH ;
- Décret n°2014-1326 du 05 novembre 2014, relatif à l’accessibilité des ERP, des installations ouvertes au public et des bâtiments d’habitation et modifiant le CCH.

2. EXPRESSION DES BESOINS

Une opération de construction ou de réhabilitation d’un ensemble de restauration collective est complexe. Pour garantir que le futur bâtiment réponde de manière appropriée aux attentes de la maîtrise d’ouvrage, il est impératif que celle-ci exprime ses besoins de la manière la plus explicite possible. C’est à cette condition expresse qu’elle pourra bénéficier, en phase d’exploitation, d’un établissement à la hauteur de ses souhaits, fonctionnel, économique, accueillant pour tous les occupants, convives et personnel.

Le canevas proposé ci-après constitue un aide-mémoire générique des éléments à clarifier au moment de l’expression des besoins. Il peut être adapté aux spécificités de chaque opération, par suppression ou ajout de rubriques, l’essentiel étant de fournir à la maîtrise d’œuvre tous les éléments utiles pour qu’elle soit en mesure de concrétiser ces attentes en espaces organisés.

EXPRESSION DES BESOINS POUR LA CONCEPTION DES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

Flux	Actuels	Futurs
Nombre de repas postés (repas non pris sur place)		
Nombre de repas minimum servis/attendus le midi		
Nombre de repas maximum servis/attendus le midi		
Nombre de repas servis/attendus le soir		
Nombre de repas servis/attendus au petit-déjeuner		
Nombre de repas minimum servis/attendus le midi pour les JDC		
Nombre de repas maximum servis/attendus le midi pour les JDC		
Quantité de denrée à stocker par personne et par service		
Nombre de jours de production		
Nombre de livraisons de surgelé par semaine		
Nombre de livraisons de frais par semaine		
Nombre de livraisons de sec par semaine		
Nombre de jours de sûreté / nombre de jours du stockage pour le plan de continuité d’activité (PCA)		
Taux de présence instantanée (taux de fréquentation)		
Durée liée au taux de présence instantanée en minutes		
Durée du repas en minutes		



Caractéristiques de l'ensemble de restauration	Exemples
Type de restauration	<i>Cuisine traditionnelle, satellite...</i>
Organisation de la distribution	<i>A table, distribution linéaire, en libre-service éclaté, îlot friturier, offices, caisses, liaison différée froide, chaude...</i>
Répartition des convives par catégorie	<i>Permanents, visiteurs...</i>
Pourcentage convives masculins/féminins	<i>75 % / 25 %</i>
Accueil des convives	<i>Hall, guichet, sanitaires, services particuliers, affichage...</i>
Salles à manger	<i>Capacité, ambiance, aménagements (dépose-plateaux, fontaines, ingrédients...)</i>
Organisation de la cuisine	<i>Locaux, équipements, liaisons fonctionnelles, circuits, nature de l'énergie de cuisson, puissance disponible au tableau électrique...</i>
Pourcentage personnel masculin / féminin	<i>50 % / 50 %</i>
Nombre de personnel (interne / externe MINARM)	<i>20 internes / 5 externes</i>
Stockage	<i>Type de denrées, de matériels, équipements spécifiques...</i>
Gestion des déchets	<i>Tri participatif, tri sélectif, rythme de collecte, filières locales...</i>
Administration	<i>Effectif, type de gestion, sous-traitance, matériels, équipements, liaisons fonctionnelles...</i>
Locaux particuliers	<i>Cafétéria, bar, salle hors sac, pâtisserie, boucherie, poissonnerie...</i>
Installations annexes	<i>Terrasse, aire de manœuvre en réception, aires de stationnement du personnel, des convives, VL, deux roues</i>

- fréquence d'enlèvement par les services spécialisés et contraintes :
 - conteneurs spécifiques ;
 - accès des camions ;
 - convention locale particulière...
- contraintes de nettoyage de la zone et des conteneurs.

FOCUS SUR L'EXPRESSION DES BESOINS POUR LA GESTION DES DECHETS

Une étude particulière des besoins concernant la gestion des déchets est nécessaire pour chaque opération de construction ou de réhabilitation d'un ensemble de restauration collective, le plus en amont possible. Le mode général de traitement des différentes catégories de déchets doit ainsi être précisé :

- matériaux d'emballage et de conditionnement :
 - nature ;
 - traitement éventuel avant élimination : compactage, broyage...
- déchets de cuisine et de table (DCT) :
 - nature ;
 - pré-collecte sélective ;
 - conservation ;
 - collecte et traitement ;
- cas particulier des huiles alimentaires usagées ;
- nature et collecte des déchets dangereux (emballages de produits de nettoyage...) ;
- modalités du tri participatif des convives lors de la dépose de leurs plateaux ;
- modalités de stockage des déchets et tri sélectif ;
- conditions d'accès aux locaux de stockage des déchets depuis les locaux de préparation (sas) ;
- dimensions et capacité des conteneurs de collecte et place nécessaire ;
- besoin en réfrigération des lieux de stockage ;



3. LIMITES DE PRESTATIONS EQUIPEMENTIER / MAITRISE D’ŒUVRE

Au sein du MINARM, les limites de prestations entre l’équipementier et la maitrise d’œuvre, représentés respectivement en interne par le Service du Commissariat des Armées (SCA) et par le Service d’Infrastructure de la Défense (SID), sont définies dans la note n°D-17-004298/ARM/EMA/PERF du 18 juillet 2017, relative à la répartition des compétences entre le SCA et le SID sur le segment infrastructure (également sous timbre n°3092/ARM/SCA et n°501963/ARM/SID).

- Les principes généraux en sont les suivants :
- 1. le soutien infrastructure concerne l’ensemble du patrimoine immobilier (bâti ou non bâti) et ce qui lui est indissociablement lié ;
 - 2. les équipements mobiles nécessaires à l’exploitation technique ou au maintien en condition immobilier relèvent du soutien infrastructure ;
 - 3. les équipements « métiers » autres ne relèvent pas de la compétence de la maîtrise d’œuvre.

Cette répartition peut utilement servir de base dans les opérations de construction ou de réhabilitation des ensembles de restauration collective du ministère. Cependant, il est préférable, en amont de l’opération, de définir préalablement les limites de prestations entre les deux acteurs, intervenant en complément l’un de l’autre, grâce à un tableau de répartition listant exhaustivement les différents équipements et l’organisme qui en a la responsabilité.

Cette collaboration doit ensuite être maintenue tout au long de l’opération de manière à ce que l’infrastructure soit adaptée, au fur et à mesure, aux caractéristiques du matériel installé et non a posteriori, dysfonctionnement qui engendre invariablement des surcoûts et des retards préjudiciables.

Nota : la location éventuelle de structures provisoires pendant la durée des travaux est à la charge de la maîtrise d’œuvre, les frais correspondant sont intégrés dans le coût de l’opération d’infrastructure (financement P212).



4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES MATERIELS DE RESTAURATION COLLECTIVE (MRC) : PUISSANCES ET RESERVATIONS NECESSAIRES AU FONCTIONNEMENT ET A L'UTILISATION DES MATERIELS DU SERVICE DU COMMISSARIAT DES ARMEES

Légende SCA	Désignation des matériels	Puissance Unitaire (kW)		Eau froide brute	Eau chaude sanitaire	Eau froide adoucie 7° TH	Eau chaude adoucie 7° TH	Evacuation			Puissance Unitaire Gaz (kW)	Surface au sol en cm L/P/H	Poids à vide (kg)
		230 V monophasé	380 V triphasé+N+T					PVC	Htempérature	Caniveau			
Sc	Armoire à stériliser les couteaux	0.25										55x65x12	10
Ae	Armoire d'entretien 1 porte											60x60x205	20
AF+1CH	Armoire froide positive 1 porte à chariot	0.5										90x100x230	200
AF-1P	Armoire froide 1 porte négative à piétement	0.5										70x80x210	120
AF+1P	Armoire froide 1 porte positive à piétement / cave à vin	0.5										70x80x210	130
AF+2CH	Armoire froide positive 2 portes à chariots	0.8										180x100x230	290
AF-2P	Armoire froide 2 portes négative à piétement	1										140x80x215	230
AF+2P	Armoire froide 2 portes positive à piétement	0.8										140x80x215	190
AFG	Armoire froide à glaces 600 litres	1										90x90x210	160
ETV	Armoire chaude de maintien en t° traversante 1 porte	2.6		20/27				50				95x110x230	300
ACM	Armoire chaude mobile	2.6										75x95x150	150
A	Autolaveuse												
Bp	Bac de prélavage			20/27	20/27			50				100x70x90	100
Bc	Bac du chef			20/27	20/27			50				100x70x90	100
Bal 10	Balance 10 KG	0.5										20x20x4	8
Bal 15	Balance 15KG	0.5										30x30x4	10
Bal 60	Balance 60 kg	0.5										50x50x10	30
Bal 150	Balance 150 à 200 kg	1										60x90x10	50
Bm 10	Batteur mélangeur à poser 10 litres	1										40x60x90	50
Bm 20	Batteur mélangeur 20 litres	1.5										60x75x150	100
Bm 40	Batteur mélangeur 40 litres	1.5										60x100x150	180
Bm 60	Batteur mélangeur 60 litres		3.5									80x110x190	370
Ca	Caisse	1										85x150x90	70
CR 160	Cellule de refroidissement 160 kg sans groupe	2	15					40				150x130x210	270/400
CR 25	Cellule de refroidissement 25 kg avec groupe	3										80x80x170	65
CR 50	Cellule de refroidissement 50 kg avec groupe		5					40				80x80x200	130
CR 80	Cellule de refroidissement 80 kg sans groupe	2	9					40				150x130x210	140/370
Chy	Centrale d'hygiène (Hors fourniture SCA)			15/21	15/21							50x40x100	100
CFe	CF enregistreur températures	3 Alim										20x10x20	5



Légende SCA	Désignation des matériels	Puissance Unitaire (kW)		Eau froide brute	Eau chaude sanitaire	Eau froide adoucie 7° TH	Eau chaude adoucie 7° TH	Evacuation			Puissance Unitaire Gaz (kW)	Surface au sol en cm L/P/H	Poids à vide (kg)
		230 V monophasé	380 V triphasé+N+T					PVC	Htempérature	Caniveau			
CFa	CF liaison type téléphone entre CF et magasinier	x CF											
CF -	Chambre froide négative 4,5 m²/10 m³	1	2					40				selon	
CF -	Chambre froide négative 8,5 m²/20 m³	1	2.5					40				configuration	
CF -	Chambre froide négative 13m²/30 m³	1	3					40				du local	
CF -	Chambre froide négative 17 m²/40 m³	1	3.5					40				et prévoir	
CF +	Chambre froide positive 4,5m²/10 m³	1	1.5					40				isolation	
CF +	Chambre froide positive 8,5m²/20 m³	1	2					40				du sol	
CF +	Chambre froide positive 13m²/30 m³	1	2.5					40				si chambre	
CF +	Chambre froide positive 17m²/40 m³	1	3					40				sans	
CF +	Chambre froide positive 22 m²/50 m³	1	3.5					40				sol	
CF +	Chambre froide positive 26m²/60 m³	1	4					40					
CCuCl	Combiné cutter/coupe légumes kg/h 3,5 litres	0.7										30x35x60	17
CCuCl	Combiné cutter/coupe légumes kg/h 7 litres	1.5										45x50x90	34
Cce	congélateur coffre d'exposition	1										60x90x60	50
Cl	Coupe légumes PM 250 à 300 kg/h		0.8									35x35x60	21
Cl	Coupe légumes MM 700 à 900 kg/h		1.1									35x50x70	45
Cl	Coupe légumes GM 900 à 1800 kg/h		1.5									35x60x140	75
Cp	Coupe pain 6000 tr/h		1.5									50x50x140	40
Cu	Cutter 5 litres	1.5										25x30x50	25
Cu	Cutter 10 litres		3									35x60x70	51
Cu	Cutter 20 litres		5									40x65x80	70
Cv	Cutter verticaux 40 litres		10									60x80x140	190
Cv	Cutter verticaux 60 litres		12									60x90x140	200
Cuvier	Cuvier											60x60x90	20
Di	Destructeur d'insectes (hors fourniture SCA)	0.5										65x30x11	10
Def	Distributeur d'eau fraîche 60 litres / heure	0.5		20/27				20				40x40x150	35
Def	Distributeur d'eau fraîche 150 litres / heure	0.5		20/27				20				40x40x150	50
Dg	Distributeur à glaçons petit modèle	0.5		20/27				20				50x75x55	40
Dg	Distributeur à glaçons grand modèle	1.5		20/27				20				50x95x56	100
Dg	Distributeur de glace pilée petit modèle en direct	0.5		20/27				20				40x60x90	51
Dg	Distributeur à glace grand modèle à stocker	2		20/27				20				90x90x180	100
Dac	Distributeur d'assiettes chaudes	2.5										50x100x90	60
Db	Distributeur de boissons	0.5		15/21				40				60x50x100	50
Dpd	Distributeur de petits déjeuners		6	15/21				40				60x50x100	50



Légende SCA	Désignation des matériels	Puissance Unitaire (kW)		Eau froide brute	Eau chaude sanitaire	Eau froide adoucie 7°TH	Eau chaude adoucie 7°TH	Evacuation			Puissance Unitaire Gaz (kW)	Surface au sol en cm L/P/H	Poids à vide (kg)
		230 V monophasé	380 V triphasé+N+T					PVC	Htempérature	Caniveau			
EAP	Elément à air pulsé 3 bacs	3,1										120x85x90	170
EAP	Elément à air pulsé 4 bacs	3,1										160x85x90	185
EAP	Elément à air pulsé 5 bacs	2	5									200x85x90	190
EAP	Elément à air pulsé 6 bacs	2	5									230x85x90	205
EAP	Elément mobile air pulsé pour office	3,1										120x85x90	70
EBM	Elément bain marie 3 bacs	2	4			15/21		40				120x85x90	170
EBM	Elément bain marie 4 bacs	2	5			15/21		40				160x85x90	185
EBM	Elément bain marie 5 bacs	2	7			15/21		40				200x85x90	190
EBM	Elément bain marie 6 bacs	2	8			15/21		40				230x85x90	205
EC vitro	Elément chaud vitrocéramique jusqu'à 1,50 m		1,5									150x90x90	170
EC vitro	Elément chaud vitrocéramique + de 1,50 m		3									200x90x90	200
ER s	Elément réfrigéré avec bac évaporation (salad bar, gondole)	2,2										140x90x100	250
ER v	Elément réfrigéré sans bac évaporation (vitrine)	2						40				230x90x180	400
Cee	Combiné éplucheuse/essoreuse (réservations et poids identiques à éplucheuse)												
Ep	Eplucheuse 5 kg/opération	0,5		15/21				80				40x50x70	35
Ep	Eplucheuse 10 kg/opération	0,5		15/21				80				50x60x120	65
Ep	Eplucheuse 15 kg/opération	0,5		15/21				80				50x60x120	70
Ep	Eplucheuse 25 kg/opération		1,5	15/21				80				70x80x130	90
Es	Essoreuse 10 kg		0,5					80				50x60x120	65
Es	Essoreuse 5 kg	0,5						80				40x50x70	35
ETV	Etuve verticale 1porte à chariot	3		20/27								90x90x210	280
FV	Feux vifs (2)	0,5									12	40x90x90	55
FV	Feux vifs (4)	0,5									25	80x90x90	90
Mo	Four miro-ondes	1,1										30x42x52	17
Fm	Four mixte 6 Niv, GN 1/1 électrique		12			15/21			50			95x82x90	140
Fm	Four mixte 10 Niv, GN 1/1 électrique		20			15/21			50			95x82x120	170
Fm	Four mixte 10 Niv, GN 1/1 gaz	1,5	1,5			15/21			50		20	95x82x121	170
Fm	Four mixte 20 Niv, GN 1/1 électrique		40			20/27			50			90x100x199	300
Fm	Four mixte 20 Niv, GN 1/1 gaz	2,5	2			20/27			50		45	95x90x200	320
Fm	Four mixte 20 Niv, GN 2/1 électrique		70			20/27			80			125x110x200	400
Fm	Four mixte 20 Niv, GN 2/1 gaz		2			20/27			80		70	125x110x201	400
Fap	Four à pizza à 2 niveaux ou convoyeur		10			20/27			50			140x90x80	250
Fr	Friteuses 16 litres haut rendement électrique		15									40x90x90	60
Fr	Friteuses 16 litres haut rendement gaz	0,5									15	40x90x91	60



Légende SCA	Désignation des matériels	Puissance Unitaire (kW)		Eau froide brute	Eau chaude sanitaire	Eau froide adoucie 7 °TH	Eau chaude adoucie 7 °TH	Evacuation			Puissance Unitaire Gaz (kW)	Surface au sol en cm L/P/H	Poids à vide (kg)
		230 V monophasé	380 V triphasé+N+T					PVC	Htempérature	Caniveau			
Fr	Friteuses 25 litres haut rendement électrique		23									40x90x90	90
Fr	Friteuses 25 litres haut rendement gaz	0.5									25	40x90x91	90
G	Grilloir/plaque à snacker 25 dm ² électrique		8									40x90x90	90
G	Grilloir/plaque à snacker 25 dm ² gaz	0.5									8	40x90x91	62
G	Grilloir/plaque à snacker 45 dm ² électrique		15									80x90x90	140
G	Grilloir/plaque à snacker 45 dm ² gaz	0.5									15	80x90x91	140
Lap	Laminoir à pâte		0.5									100x90x50	90
LM	Lave-mains			15/21	15/21			40				30x30x30	5
MALV	Machine à laver la vaisselle 20 p/h		4			20/27	20/27	40	100			60x60x90	60
MALV	Machine à laver la vaisselle 25 p/h		5			20/27	20/27	40	100			70x60x90	70
MALVc	Machine à laver la vaisselle à capot 30 p/h		10			20/27	20/27	40	100			70x80x210	120
MALVc	Machine à laver la vaisselle à capot 45 p/h		12			20/27	20/27	40	100			70x80x210	120
MALV	Machine à laver la vaisselle 60 p/h		28	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			120x80x210	200
MALV	Machine à laver la vaisselle 90 p/h		30	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			210x80x210	250
MALV	Machine à laver la vaisselle 120 p/h		35	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			250x80x210	300
MALV	Machine à laver la vaisselle 150 p/h		38	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			330x80x210	350
MALV	Machine à laver la vaisselle 180 p/h		41	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			400x80x210	400
MALV	Machine à laver la vaisselle 210 p/h		44	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			440x80x210	450
MALV	Machine à laver la vaisselle 240 p/h		47	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			500x80x210	500
MALV	Machine à laver la vaisselle 300 p/h		50	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			550x80x210	550
MALV	Machine à laver la vaisselle 360 p/h		53	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			600x80x210	600
MALC	Machine à laver la vaisselle à convoyeur		60	20/27	20/27	20/27	20/27	40	100			700x80x210	700
MALG	Machine à laver les gamelles simple casier		15	20/27	20/27	20/27	20/27		100			100x9100x220	400
MALG	Machine à laver les gamelles double casier		23	20/27	20/27	20/27	20/27		100			150x100x250	500
MALP	Machine à laver les plateaux		30	20/27	20/27	20/27	20/27		100			230x80x190	370
MCD	Marmite chauffe directe 100 litres gaz	0.5		20/27	20/27					1	20	100x100x90	130
MCD	Marmite chauffe directe 150 litres gaz	0.5		20/27	20/27					1	25	100x100x90	140
MCD	Marmite chauffe directe 200 litres gaz	0.5		20/27	20/27					1	25	100x100x90	170
Mb+	Meuble bas positif	0.5										190x90x95	100
Msc	Module de stockage pour conserve 3/1 et 5/1											150x65x180	50
Obe	Ouvre boîte électrique	0.2										32x45x60	30
Obm	Ouvre boîte manuel											10x10x60	5
Pp	Pèse palette (hors fourniture SCA)												
Pr-	Placard réfrigéré négatif	0.5										190x90x95	100

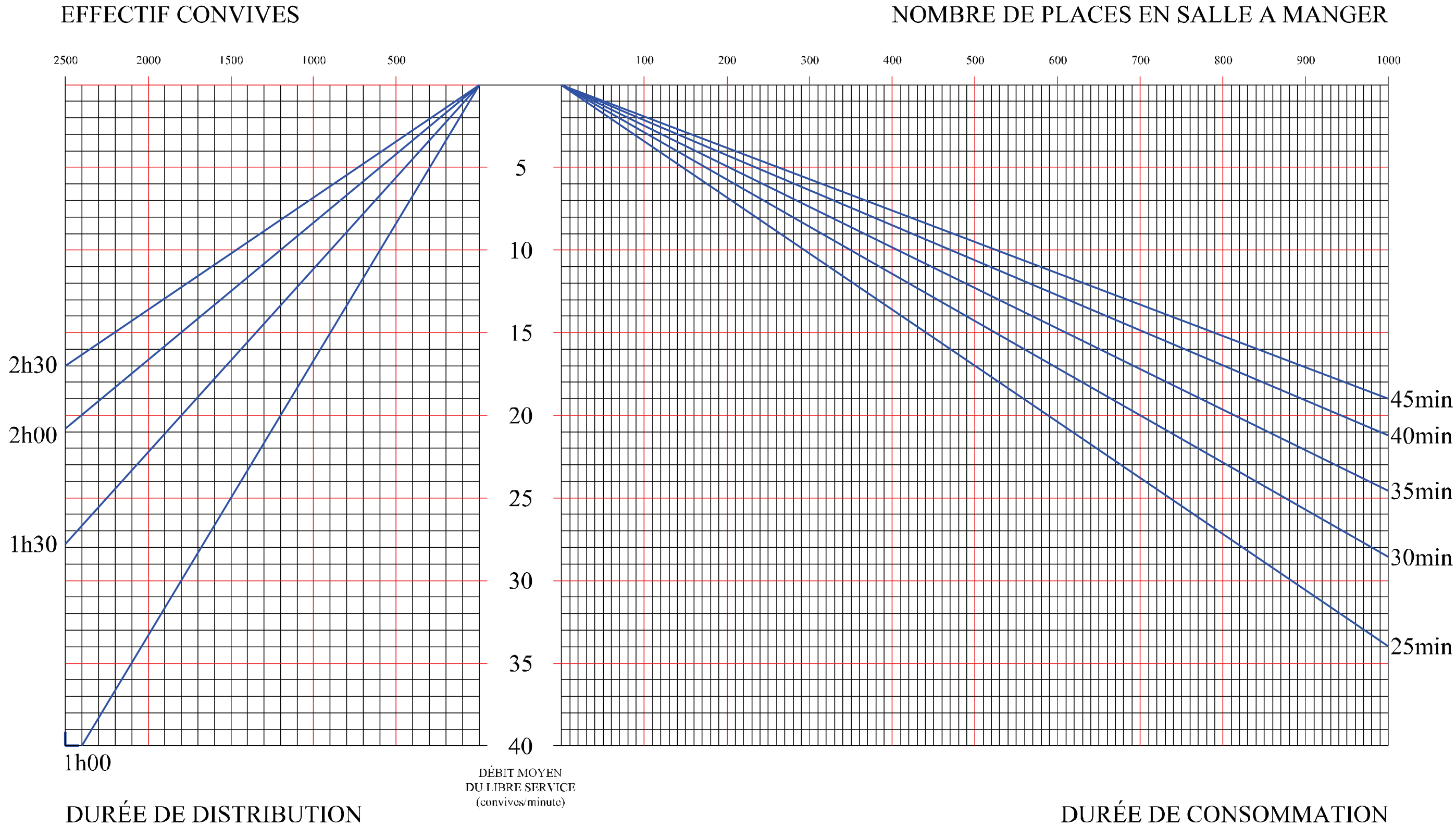


Légende SCA	Désignation des matériels	Puissance Unitaire (kW)		Eau froide brute	Eau chaude sanitaire	Eau froide adoucie 7° TH	Eau chaude adoucie 7° TH	Evacuation			Puissance Unitaire Gaz (kW)	Surface au sol en cm L/P/H	Poids à vide (kg)
		230 V monophasé	380 V triphasé+N+T					PVC	Htempérature	Caniveau			
Pr+	Placard réfrigéré positif	0.5										190x90x95	100
Pcf	Plaques coup de feu 25 dm² gaz										5	45x90x90	50
Pl	Plonge 1 bac 1 égouttoir			20/27	20/27			60				160x70x90	40
Pl	Plonge 2 bacs 1 égouttoir			20/27	20/27			80				220x70x90	50
Pl	Plonge 2 bacs 2 égouttoirs			20/27	20/27			80				240x70x90	60
Pcp	Poubelle avec commande à pied											selon marché	
Pfil	Poste de filtration mobile ou intégré	2										60x30x30	30
Pcf	Prise de courant maintenance CF	2											
Pcm	Prise de courant pour matériel portatifs (mixeur, turbo broyeur, etc)	2.5											
Réf	Réfrigérateur 150 litres	0.5										55x55x130	60
Réf	Réfrigérateur 400 litres	0.8										75x100x150	80
S50	Sauteuse 50 dm² électrique		20	20/27	20/27					1		100x90x90	180
S50	Sauteuse 50 dm² gaz			20/27	20/27					1	30	100x90x90	180
S50	Sauteuse multifonction 50 dm² électrique		25									180x100x90	350
S50	Sauteuse multifonction 50 dm² gaz										32	180x100x90	380
S75	Sauteuse 75 dm² électrique		25	20/27	20/27					1		125x90x90	230
S75	Sauteuse 75 dm² gaz			20/27	20/27					1	35	125x90x90	230
S80	Sauteuse multifonction 80 dm² électrique		25									180x100x90	350
S80	Sauteuse multifonction 80 dm² gaz										35	180x100x90	380
Tdes	Table de dessouvidage			20/27	20/27			60				140x70x90	80
Tdeb	Table de déboitage			20/27	20/27			60				140x70x90	80
Tc	Table du chef			20/27	20/27			60				140x70x90	80
Tav	Tapis acheminement vaisselle (bicordes)		3									selon config	
Op	Thermocelleuse/operculeuse		6									50x60x130	80
Tap	Tour à pâtisserie 2 portes	0.5										150x80x95	300
Tap	Tour à pâtisserie 3 portes	0.5										210x80x95	395
TV	Trancheur à viandes	0.5										75x6x55	60

MRC en option



5. ABAQUE DE DIMENSIONNEMENT DE LA SALLE A MANGER MODULABLE



6. VERIFICATION, ENTRETIEN ET CONTROLE DANS LES CUISINES

Référence RS du 25 juin 1980	Le texte	A charge de l'exploitant		A charge du SID	
Entretien Article GC 21 § 1 (Arrêté du 10/10/05)	Les appareils de cuisson et de remise en température doivent être <u>entretenus régulièrement et maintenus en bon état de fonctionnement</u> .	OUI ☐	NON ☐	OUI ☐	NON ☐
	Tous les appareils et leurs accessoires doivent être livrés accompagnés d'une notice rédigée en langue française par le fabricant et fournie par l'installateur à l'exploitant de l'établissement.	A détenir par l'exploitant			
	Cette notice doit contenir explicitement, outre les consignes d'installation et d'entretien courant, la liste des vérifications nécessaires à un bon fonctionnement de l'appareil ou du système.	A présenter par l'exploitant lors des contrôles			
Article GC 21 § 2	Au moins une fois par an, il doit être procédé au ramonage des conduits d'évacuation et à la vérification de leur vacuité.	Ramonage effectué			
	Pendant les périodes d'activité, les appareils de cuisson et de remise en température, le circuit d'extraction d'air vicié, de buées et de graisses, y compris les ventilateurs et récupérateurs de chaleur éventuels, doivent être nettoyés chaque fois qu'il est nécessaire. Les filtres doivent être nettoyés ou remplacés aussi souvent que nécessaire et, en tout cas, au minimum une fois par semaine.	Nettoyage effectué			
		☐	☐	☐	☐
Article GC 21 § 3	Un livret d'entretien sur lequel l'exploitant est tenu de noter les dates des vérifications et des opérations d'entretien effectuées sur les installations et appareils visés aux § 1 et 2 ci-dessus doit être annexé au registre de sécurité de l'établissement.	Présentation du carnet d'entretien			
Article GC8	Vérification des dispositifs d'extinction automatiques adaptés au feu d'huile installés à l'aplomb des friteuses ouvertes.	☐	☐	☐	☐
Vérifications techniques Article GC 22 § 1 (Arrêté du 10/10/05)	Les installations d'appareils de cuisson ou de remise en température doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre (GE6).	Organisme Agréé ou Technicien Compétent			
Article GC 22 § 2	Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent : - les grandes cuisines isolées ou non des locaux accessibles au public, visées à la section II (GC9 à GC11) ; - les offices de remise en température visés à la section III (GC12 à GC14) ; - les îlots de cuisson visés à la section IV (GC15 à GC17) ; - les autres appareils à poste fixe visés à la section VI (GC19 à GC20).			☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
	Elles ont pour objet de s'assurer : - de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils ; - des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils de cuisson ou de remise en température : conditions d'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses, fonctionnement de l'installation d'extraction des fumées ; - de la signalisation des dispositifs de sécurité ; - de la manœuvre des dispositifs d'arrêt d'urgence.			☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
Vérifications techniques Article GZ 30 (Arrêté du 23/01/04)	§ 1 : les installations doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre 1 ^{er} du présent titre (GE6) § 2 : les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent : - le stockage d'hydrocarbures liquéfiés visé à la section II (GZ4 à GZ9) ; - les installations de distribution de gaz visées aux sections III et IV (GZ10 à GZ19) ; - les locaux d'utilisation du gaz visés à la section V (GZ20 à GZ25) ; - les appareils d'utilisation visés à la section VI (GZ26). Elles ont pour objet de s'assurer : - de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils ; - des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils d'utilisation ; - des conditions d'évacuation des produits de la combustion ; - de la signalisation des dispositifs de sécurité ; - de la manœuvre des organes de coupure du gaz ; - du fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en gaz à un système de sécurité ; - du réglage des détendeurs ; - de l'étanchéité des canalisations de distribution de gaz.	Organisme Agréé ou Technicien Compétent			
				☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Cette réglementation est applicable aux cuisines des ERP et est étendue, pour le MINARM, à celles dépendant du code du travail. On applique les dispositions techniques de l’ERP, à savoir le règlement du 25 juin 1980.

Modules ou conteneurs spécialisés
Article GC 18 de l’arrêté du 10 octobre 2005 : « Les modules ou conteneurs spécialisés peuvent être installés temporairement dans les locaux accessibles ou non au public ainsi qu’à moins de 8 m d’un bâtiment, après avis de la commission de sécurité compétente... »
GC 18 - h : « L’entretien doit être réalisé conformément aux dispositions de l’article GC 21. Le livret d’entretien doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité. Le conduit d’extraction des buées et graisses doit être nettoyé avant chaque mise en place et au moins tous les 6 mois. »



7. EXTRAIT DE LA NOMENCLATURE DES ICPE SUSCEPTIBLES DE CONCERNER LES ENSEMBLES DE RESTAURATION COLLECTIVE

Le tableau ci-dessous est extrait de la nomenclature ICPE et donne les critères de classement.

N° rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Seuils de classement	Classement	AMPG
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t) à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques. Le volume des entrepôts étant :	1. supérieur ou égal à 300 000 m ³	A	
		2. supérieur ou égal à 50 000 m ³ mais inférieur à 300 000 m ³	E	15/04/2010
		3. supérieur ou égal à 5 000 m ³ mais inférieur à 50 000 m ³	DC	23/12/2008
1511	Entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs, de la présente nomenclature. Le volume susceptible d'être stocké étant :	1. supérieur ou égal à 150 000 m ³	A	
		2. supérieur ou égal à 50 000 m ³ mais inférieur à 150 000 m ³	E	
		3. supérieur ou égal à 5 000 m ³ mais inférieur à 50 000 m ³	DC	
1530	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant :	1. supérieur ou égal à 50 000 m ³	A	
		2. supérieur ou égal à 20 000 m ³ mais inférieur à 50 000 m ³	E	15/04/2010
		3. supérieur ou égal à 1 000 m ³ mais inférieur à 20 000 m ³	D	30/09/2008
2220	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale, par cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, torréfaction...			
	A. Installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3642		A	
	B. Autres installations que celles visées au A, la quantité de produits entrant étant :			
	1. Lorsque l'installation fonctionne pendant une durée maximale de 90 jours consécutifs :	a. supérieure à 20 t/j	E	14/12/2013
		b. supérieure à 2 t/j mais inférieure ou égale à 20 t/j	D	17/06/2015
	2. Autres installations :	a. supérieure à 10 t/j	E	
		b. supérieure à 2 t/j mais inférieure ou égale à 10 t/j	DC	17/06/2005
2221	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale, par découpage, cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saurage, enfumage...			
	A. Installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3642		A	
	B. Autres installations que celles visées au A, la quantité de produits entrants étant :	1. supérieure à 2 t/j	E	
		2. supérieure à 500 kg/j mais inférieure ou égale à 2 t/	D	
2780	Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation :			
	1. Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires	a. quantité de matières traitées supérieure ou égale à 50 t/j	A	
		b. quantité de matières traitées supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 50 t/j	E	21/04/2011
		c. quantité de matières traitées supérieure ou égale à 3 t/j et inférieure à 30 t/j	D	12/07/2011
	2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 :	a. quantité de matières traitées supérieure ou égale à 20 t/j	A	
		b. quantité de matières traitées supérieure ou égale à 2 t/j et inférieure à 20 t/j	D	12/07/2011
	3. Compostage d'autres déchets		A	
2795	Installation de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de substances ou mélanges dangereux, mentionnés à l'article R.511-10, ou de déchets dangereux. La quantité d'eau mise en œuvre étant :	1. supérieure ou égale à 20 m ³ /j	A	
		2. inférieure à 20 m ³ /j	DC	23/12/2011



N° rubrique ICPE	Désignation de la rubrique	Seuils de classement		Classement	AMPG
2910	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971				
	A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)I) ou au b)IV) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b)V) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, et si la puissance thermique nominale de l'installation est :	1. supérieure ou égale à 20 MW		A	
		2. supérieure à 2 MW mais inférieure à 20 MW		DC	25/07/1997
	B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b)II) ou au b)III) ou au b)V) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est :	1. supérieure ou égale à 20 MW		A	
		2. supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW :	a. biomasse, biogaz	E	24/09/2013
			b. autres cas	A	
	C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1 et si la puissance thermique nominale de l'installation est supérieure à 0,1 MW :	1. lorsque le biogaz est produit par une installation soumise à autorisation ou par plusieurs installations classées au titre de la rubrique 2781-1		A	
		2. lorsque le biogaz est produit par une seule installation soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-1		E	08/12/2011
		3. lorsque le biogaz est produit par une seule installation, soumise à déclaration au titre de la rubrique 2781-1		DC	08/12/2011
2920	Installation de compression, fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW		A		
2921	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) :	a. la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW	E	14/12/2013	
		b. la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	DC	14/12/2013	
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant :	1. supérieure ou égale à 1 000 t		A	
		2. supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t		E	01/06/2015
		3. supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t		DC	22/12/2008 20/04/2005
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant :	1. supérieure ou égale à 50 t		A	
		2. supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t		DC	7/01/2003 23/08/2005
4802	Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompes à chaleur) :	de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg		DC	04/08/2014



8. FICHES DE DEFINITION LOCAL PAR LOCAL

Les fiches de définition local par local ont pour objectif de fournir à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre une synthèse de l'information nécessaire à la programmation, à la conception et à la réalisation d'un projet d'ensemble de restauration collective. Elles ont vocation à constituer la base du programme technique détaillé.

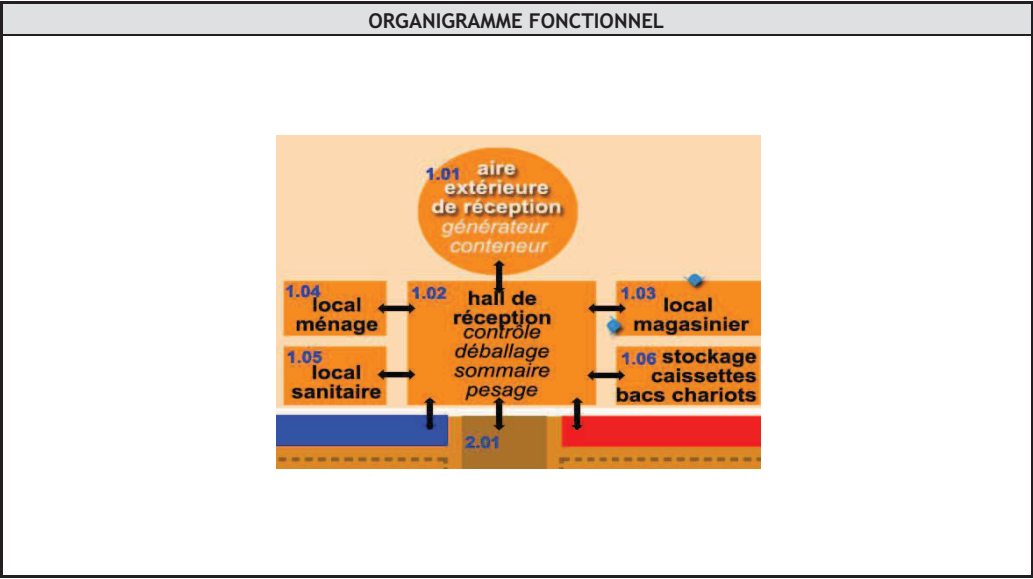
Chaque fiche est composée selon un canevas générique, organisé de la manière suivante :

- un volet d'identification du local et de dimensionnement général ;
- une partie de prescriptions techniques concernant tous les corps d'état ;
- un ensemble d'illustrations, disposition dans l'organigramme général (inséré dans sa globalité en introduction du volet 2) et, le cas échéant, exemple d'aménagement type.

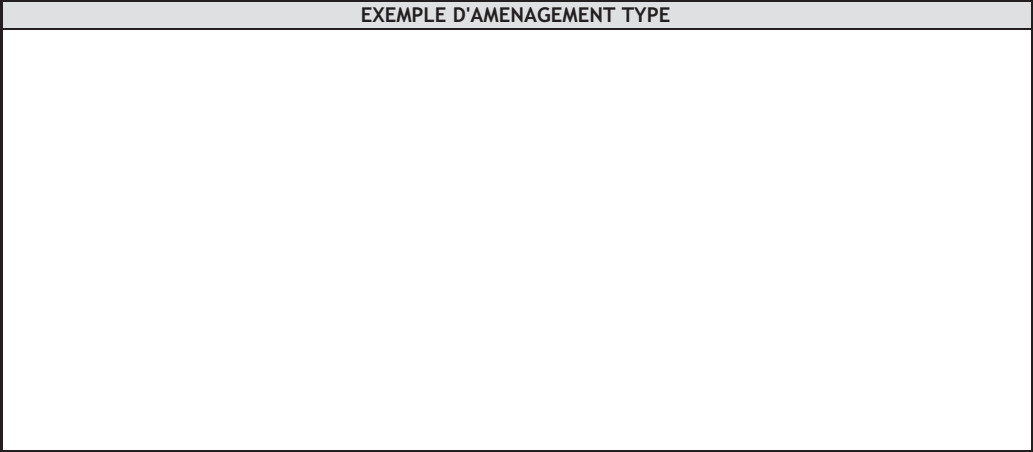
La prise en compte de ces informations ne peut cependant pas être dissociée du contexte global de l'opération : contraintes de site, cadre réglementaire, contraintes fonctionnelles, exigences techniques, environnementales, économiques... éléments qui doivent être intégrés en amont, dès la phase d'orientation de l'opération.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Aire extérieure de réception	HAUTEUR FINIE	
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Espace de livraison en liaison avec le hall de réception	CHARGE D'EXPLOITATION	Roulage de poids lourds
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION	Sans objet	LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	Sans objet	REVERBERATION	Sans objet
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	Groupe électrogène insonorisé, 75 dB(A) maximum à 1 m
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Sans objet	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	Sans objet
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	Sans objet
PROTECTION SOLAIRE	Protection solaire et intempéries	ISOLATION EXTERIEURE	Sans objet
		BRUITS DE CHOCS	Sans objet



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	Sans objet
TYPE PLINTHES	Sans objet	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Sans objet
CORNIERES D'ANGLE	Sans objet	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Sans objet
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Sans objet	TYPE	Caniveaux extérieurs si besoin
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Béton / grille inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Evacuation Ø 150 mm mini pour les eaux pluviales
		FORME DE PENTE SOL FINI	Caniveaux extérieurs à 0,5 % mini
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Sans objet
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Sans objet
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Sans objet
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Sans objet



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Sans objet	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	Sans objet	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)	Non		
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, relié avec locaux magasinier, chef de cuisine et gérant
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Non		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		POINT DE PUISAGE	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
L'aire extérieure de réception comprend deux zones fonctionnelles supplémentaires, en-dehors de la livraison des denrées :
1. une réservation pour l'accueil d'un stockage froid de secours en conteneur ;
2. une réservation pour l'installation d'un groupe électrogène.
Un auvent permet la manutention des denrées à l'abri des intempéries, à hauteur suffisante pour éviter son accrochage par les véhicules.

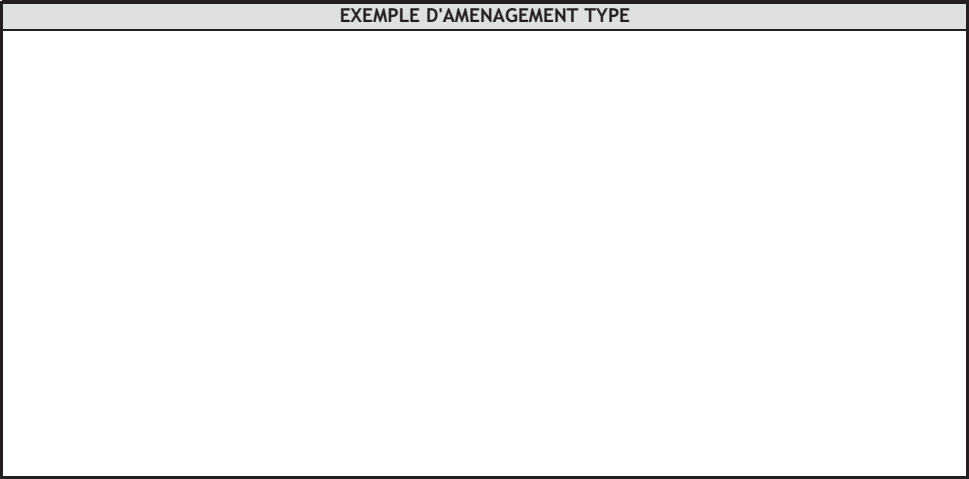
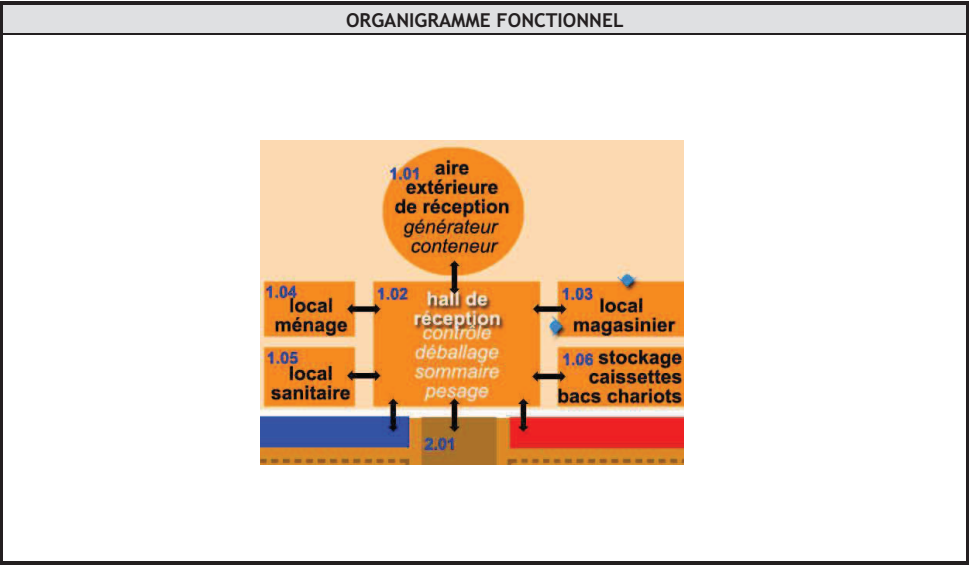
OBSERVATIONS
Le point de puisage pour l'entretien de l'aire extérieure doit être situé dans le hall de réception (prise en compte conditions climatiques).



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Hall de réception	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur réception)
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réception, contrôle, déballage sommaire, pesage des denrées	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur réception)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Minimum 3 UP
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Bande translucide à hauteur des yeux dans la porte de livraison	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	Local non chauffé	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Sans objet	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE		ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	Porte sectionnelle à commande électrique vers l'aire de réception
MATERIAU		MATERIAU	Isolant et étanche (jointoiment, y compris au sol)
BARREAUDAGE		OCULUS	Bande translucide à hauteur des yeux dans la porte sectionnelle
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui sur porte d'accès vers l'intérieur

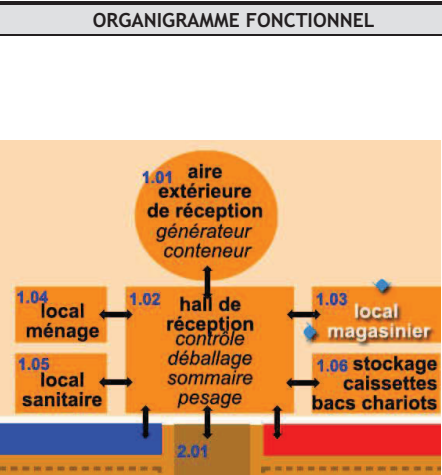
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	A touche lumineuse	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 RJ45 Cat6 EA
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Non		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 balance, 1 pupitre

OBSERVATIONS
Un dispositif de secours est obligatoirement prévu en cas de panne du système de motorisation de la porte. La centrale de nettoyage peut être remplacée par une autolaveuse. Des barres de chauffage (rideaux thermiques) permettent d'empêcher l'entrée d'air froid.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local magasinier	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur réception)
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Gestion des stocks	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur réception)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Oui	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 25 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,br} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 62$ dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
BARREAUDEGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTICUAIRE	Oui	PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m pour plan supportant un ordinateur	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	300 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	200 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE	Minimum 2 pour l'ordinateur	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 RJ45 Cat6 EA minimum
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les aires extérieures de réception des denrées et d'enlèvement des déchets
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

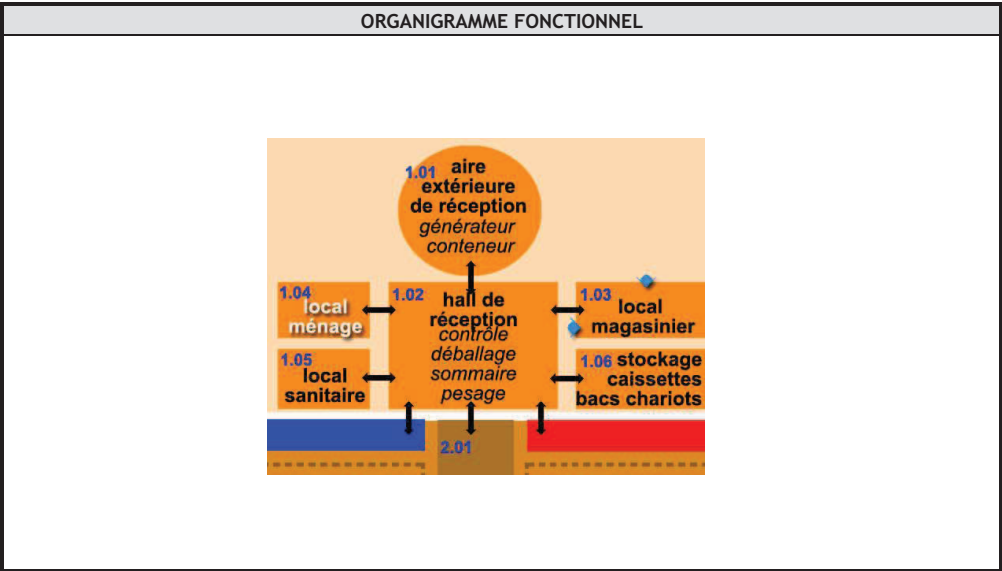
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS

Le bureau magasinier possède une vue directe sur l'aire extérieure et le hall de réception.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.04	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 - 2,80 m (uniformisation secteur réception)
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur réception)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

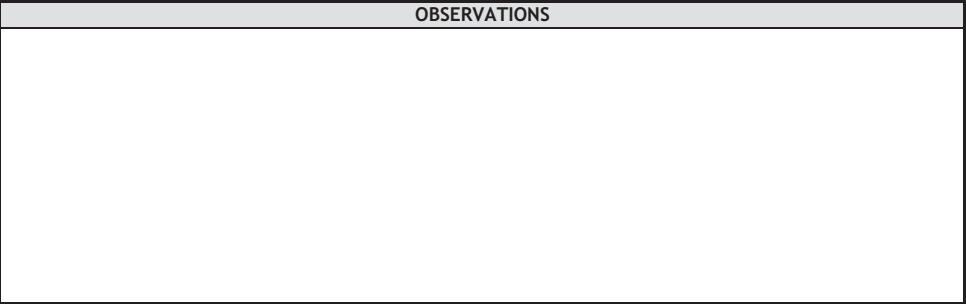
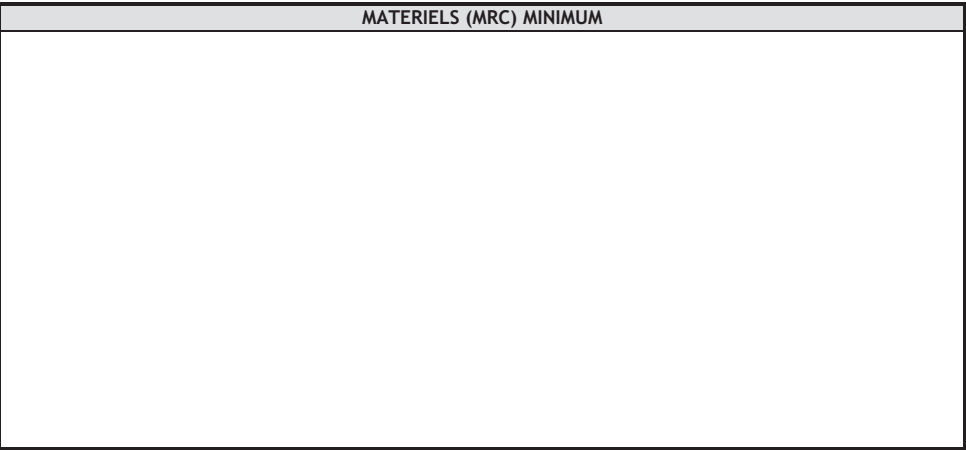
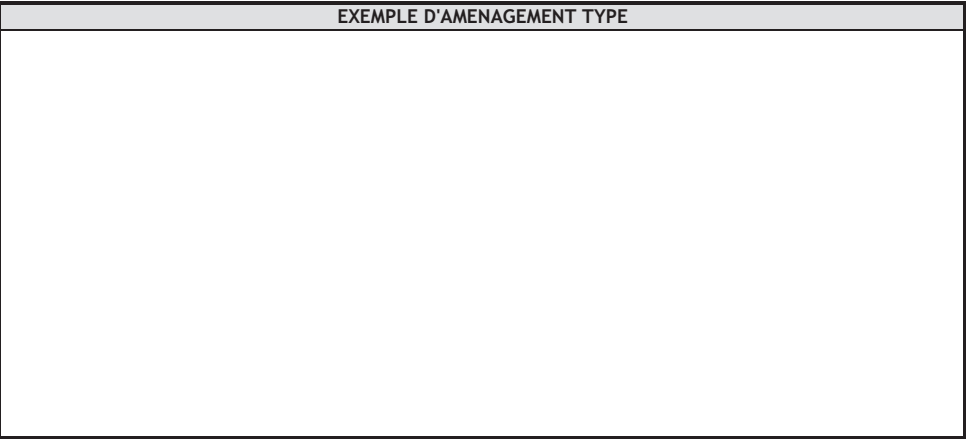
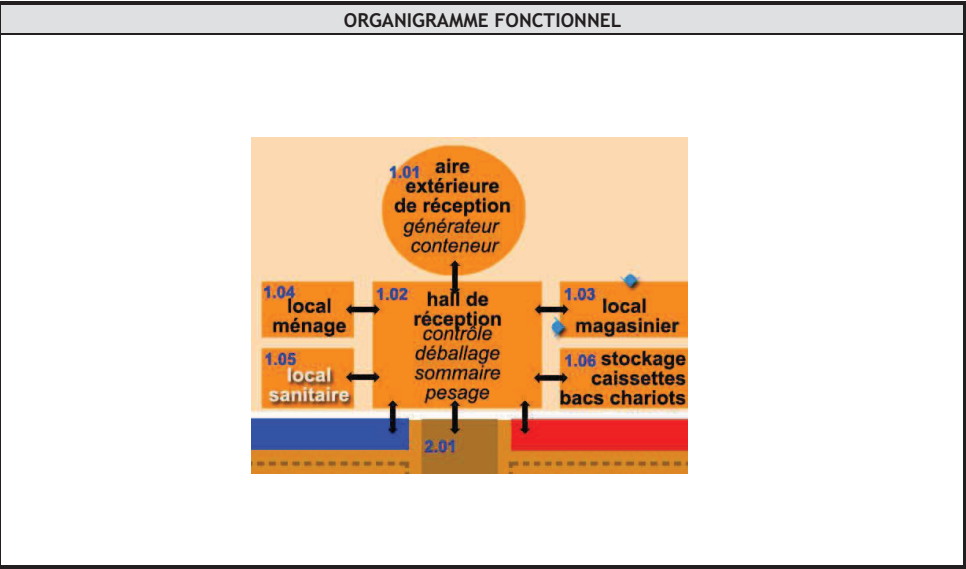
OBSERVATIONS



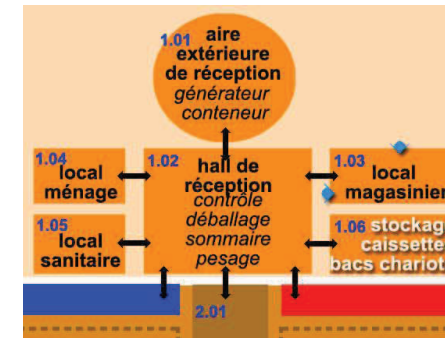
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.05	SURFACE UTILE	2 m²
DENOMINATION	Local sanitaire	HAUTEUR FINIE	2,50 - 2,80 m (uniformisation secteur réception)
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Dédié aux livreurs et agents travaillant en secteur réception	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur réception)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrure "libre - occupé"
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Oui si baie d'éclairage naturel	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h car local isolé	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{IT,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{IT,A,Et} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{ITW} ≤ 62 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU	Lessivable, si présence de baie d'éclairage naturel	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE		OCULUS	Sans objet
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Sans objet

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabo
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabo, température réglée en amont
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	1, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	1
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini ECS : Ø 12 mm mini Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Non		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.06	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage caissettes bacs chariots	HAUTEUR FINIE	2,50 - 2,80 m (uniformisation secteur réception)
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage et lavage du matériel de manutention	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur réception)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressort



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	� 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	100 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	75 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

Le diagramme illustre l'organigramme fonctionnel du Centre de triage. Au centre se trouve le **1.02 hall de réception**, qui gère le **contrôle**, le **déballage** et le **sommaire pesage**. Ce hall est connecté à plusieurs autres zones :

- 1.01 aire extérieure de réception** (générateur conteneur) : Reçoit les déchets et les amène au hall.
- 1.04 local ménage** et **1.05 local sanitaire** : Reçoivent des déchets du hall.
- 1.03 local magasinier** : Reçoit des déchets du hall.
- 1.06 stockage caissettes bacs chariots** : Reçoit des déchets du hall.

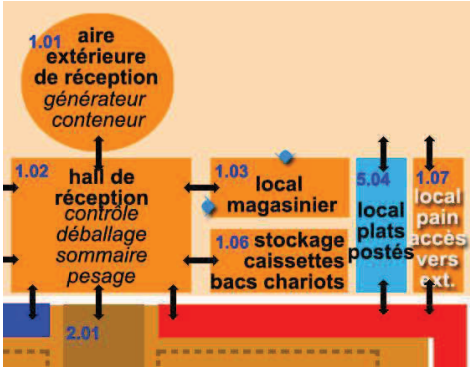
En bas du diagramme, une zone **2.01** (zone de stockage) est représentée par une barre colorée (bleue, orange, rouge) qui reçoit des déchets des locaux 1.04, 1.05 et 1.03.

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE	

MATERIELS (MRC) MINIMUM	

OBSERVATIONS	
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.	

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	1.07	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local pain avec accès extérieur	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation secteur réception)
SECTEUR	Réception	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage pain, accessible au livreur par l'extérieur, donnant sur un circuit court pour l'approvisionnement du secteur distribution	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur réception)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	1,20 m
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUI TS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUI TS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUI TS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Jusqu'à 1,20 m du sol	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	100 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	75 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

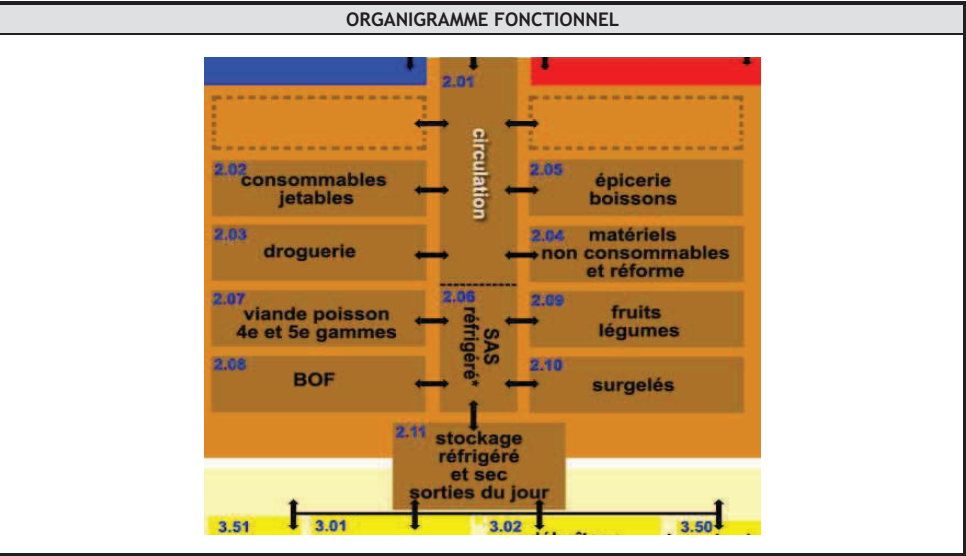
MATERIELS (MRC) MINIMUM

Rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol.

OBSERVATIONS

Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.
Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Circulation	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur stockage)
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Distribution des locaux de stockage	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	2 lisses de 0,30 m, une au-dessus de la plinthe, une partie basse à 0,90 m du sol	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	A touche lumineuse	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.

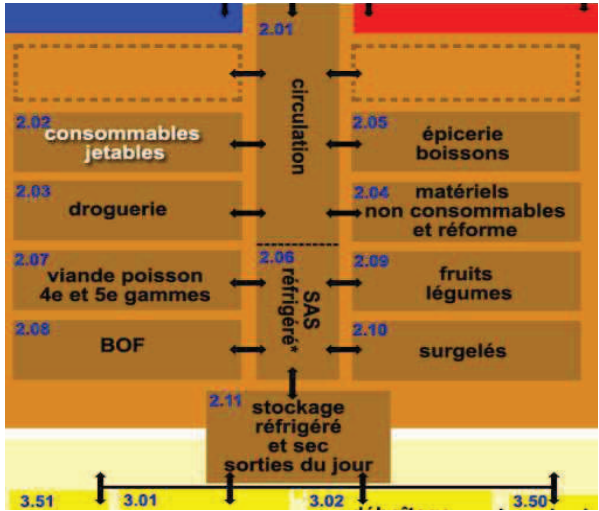


IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Consommables jetables	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur stockage)
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve produits jetables et consommables (vaisselle plastique, papier cuisson, charlottes...)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUIITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUIITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUIITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur du local	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM

Rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol.

OBSERVATIONS

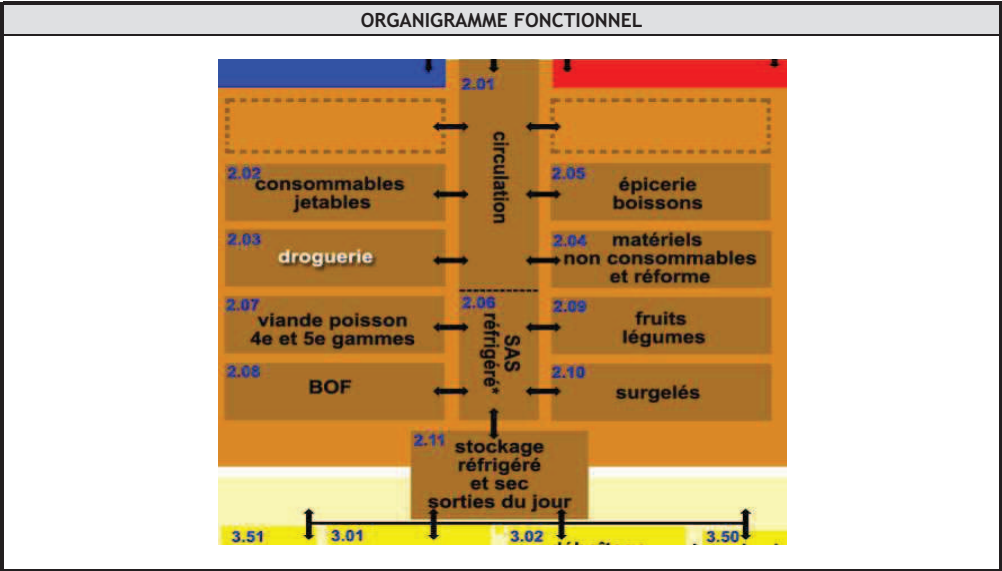
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.
Une allée centrale dessert les rayonnages.
Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Droguerie	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur stockage)
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve des produits non entamés et matériels d'entretien	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des charlots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur du local	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

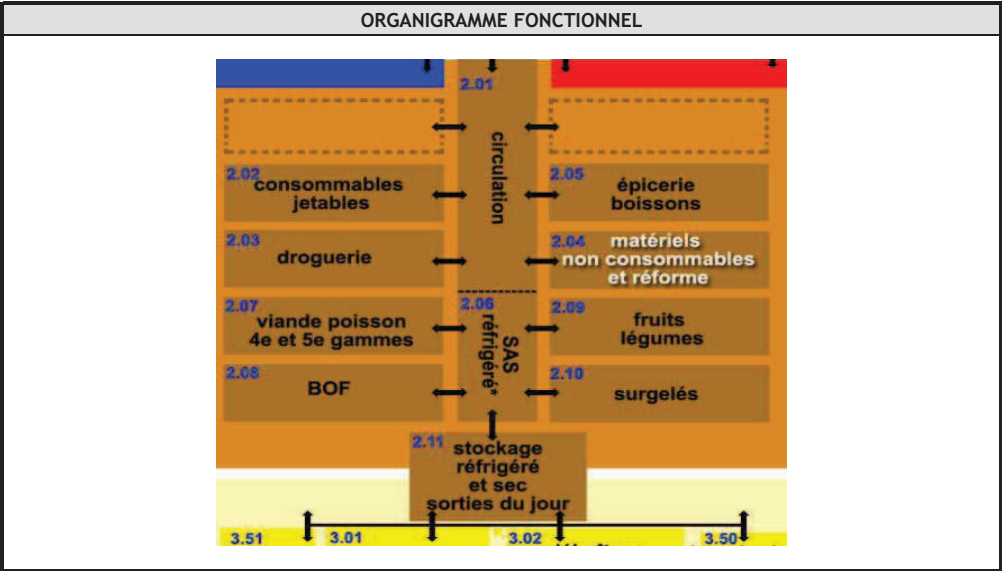
MATERIELS (MRC) MINIMUM
Rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol. Les produits dangereux sont entreposés dans un meuble aéré, clairement identifié "produits dangereux" et maintenu fermé.

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Une allée centrale dessert les rayonnages. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.04	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Matériel non consommables et réforme	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur stockage)
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve des produits non consommables (vaisselle, réforme...)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des charlots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000°K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur du local	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

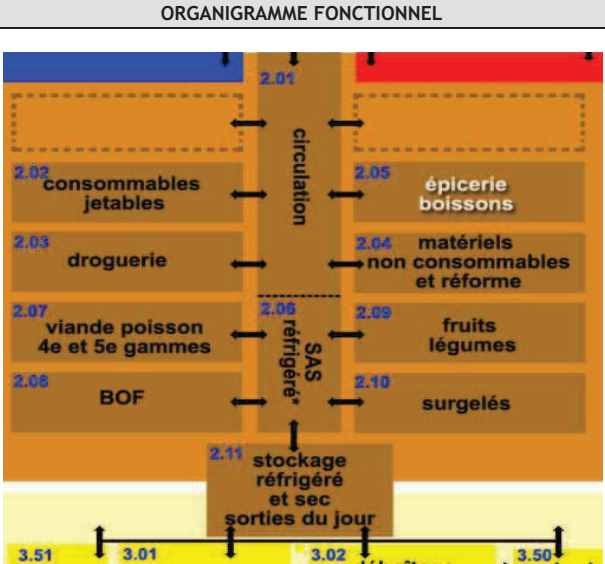
MATERIELS (MRC) MINIMUM
Rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol, adaptés au poids des matériels.

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydé sont interdits. Une allée centrale dessert les rayonnages. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Épicerie boissons	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur stockage)
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve conserves, bocalx, boissons, PCA... sur circuit court pour approvisionnement en boissons du secteur distribution	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur du local	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM

Rayonnages mobiles, sans fond, avec clayettes démontables, premier niveau entre 0,25 et 0,30 m du sol.

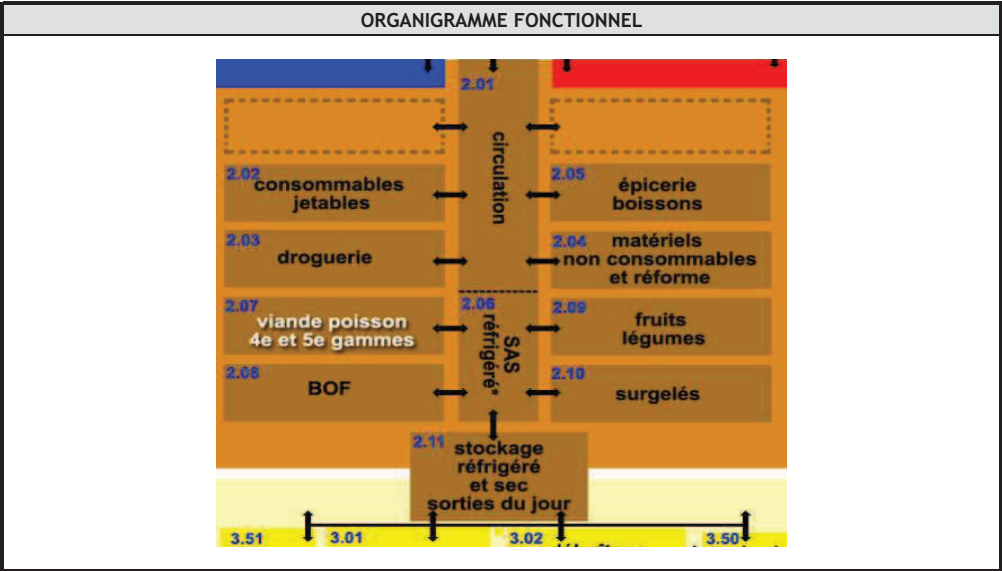
OBSERVATIONS

Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.
Une allée centrale dessert les rayonnages.
Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.
Prévoir, en fonction des besoins locaux, les volumes de stockage nécessaires au Plan de Continuité de l'Activité.
L'ouverture manuelle de l'intérieur est possible.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.07	SURFACE UTILE	< à 10 m² pour chaque chambre froide
DENOMINATION	Viande - poisson - 4 ^{ème} et 5 ^{ème} gammes	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage à température dirigée positive	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,00 m minimum
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	1° C (température de consigne)	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	1° C (température de consigne)	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAU DAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur de la chambre froide	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRES	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 monophasée 230 V	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI (maintien réfrigération)		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

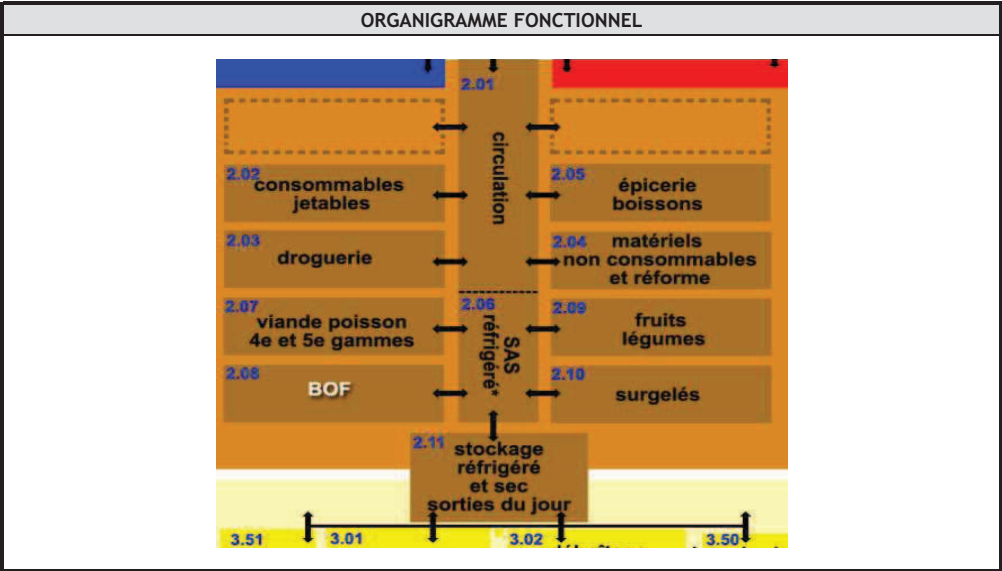
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond. Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé. Un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé. Un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur. Les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention. Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier). Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble. Au titre des exigences incendie, le stockage réfrigéré s'insère dans un bloc considéré comme un local à risque moyen.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.08	SURFACE UTILE	< à 10 m² pour chaque chambre froide
DENOMINATION	BOF (Beurre Œufs Ovoproduits Fromages)	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage à température dirigée positive	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,00 m minimum
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	3 °C (température de consigne)	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	3 °C (température de consigne)	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAU DAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur de la chambre froide	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 monophasée 230 V	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI (maintien réfrigération)		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	

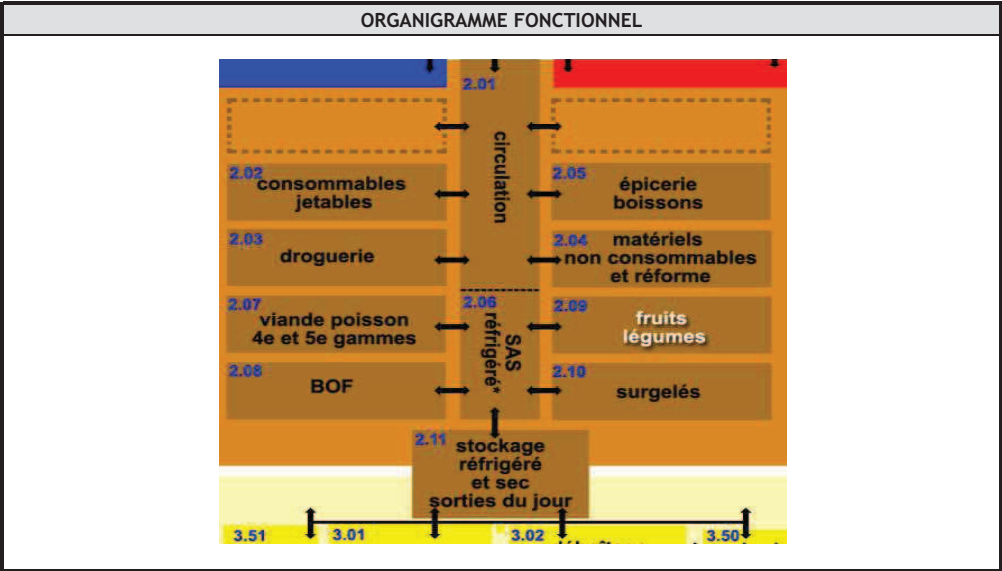


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond. Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé. Un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé. Un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur. Les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention. Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier). Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble. Au titre des exigences incendie, le stockage réfrigéré s'insère dans un bloc considéré comme un local à risque moyen.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.09	SURFACE UTILE	< à 10 m² pour chaque chambre froide
DENOMINATION	Fruits - légumes	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage à température dirigée positive	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,00 m minimum
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	8°C (température de consigne)	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	8°C (température de consigne)	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des charlots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAU DAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur de la chambre froide	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRES	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 monophasée 230 V	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI (maintien réfrigération)		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	

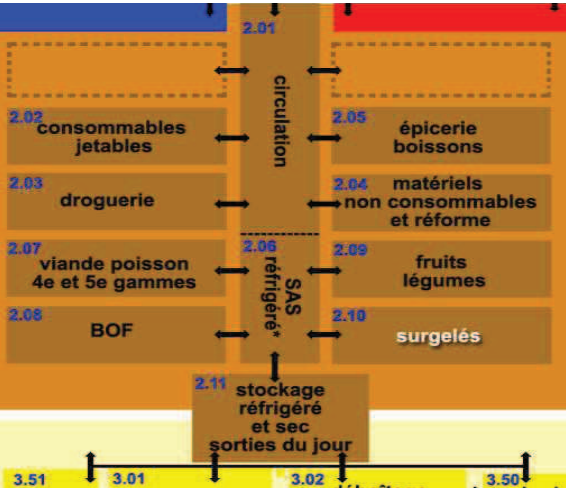
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond. Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé. Un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé. Un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur. Les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention. Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier). Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble. Au titre des exigences incendie, le stockage réfrigéré s'insère dans un bloc considéré comme un local à risque moyen.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.10	SURFACE UTILE	< à 10 m² pour chaque chambre froide
DENOMINATION	Surgelés	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage à température dirigée négative	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,00 m minimum
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	- 20° C (température de consigne)	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	- 20° C (température de consigne)	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur de la chambre froide	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 monophasée 230 V	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI (maintien réfrigération)		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	Canalisation cuivre munie d'une résistance

MATERIELS (MRC) MINIMUM

2 chambres froides pour les surgelés à partir de 150 convives.

OBSERVATIONS

Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.

Un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond.

Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé.

Un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé.

Un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur.

Un cordon chauffant équipe l'huisserie.

Les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes.

Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.

Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier)

Un rideau à lanières en plastique est installé afin d'éviter les pertes frigorifiques.

Au titre des exigences incendie, le stockage surgelés s'insère dans un bloc considéré comme un local à risque moyen.

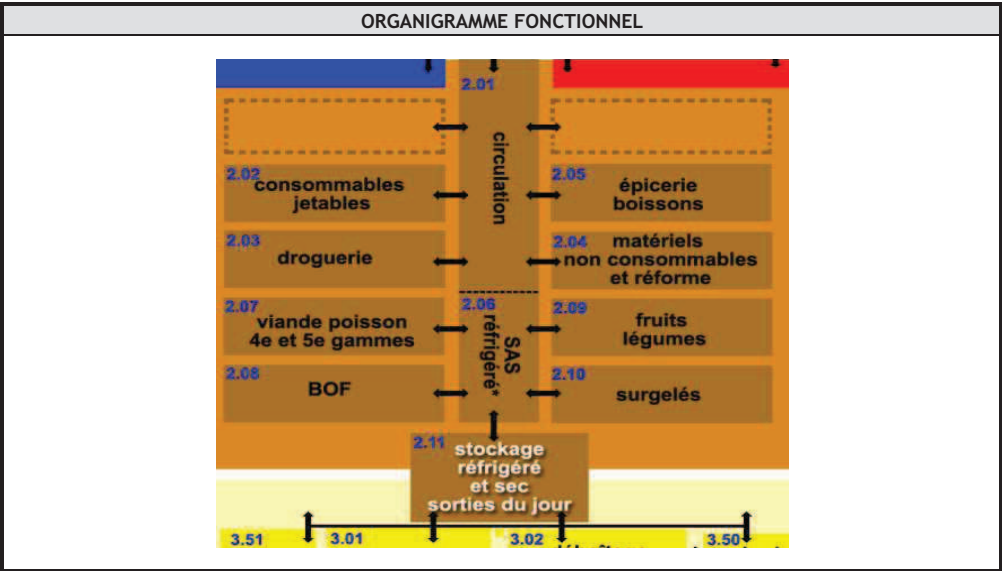
Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	2.11	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage réfrigéré et sec sorties du jour	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Stockage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Produits déconditionnés en attente de transformation	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur stockage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,00 m minimum
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	3°C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	3°C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	2 lisses de 0,30 m, une au-dessus de la plinthe, une partie basse à 0,90 m du sol	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur de la chambre froide	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 monophasée 230 V	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI (maintien réfrigération)		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

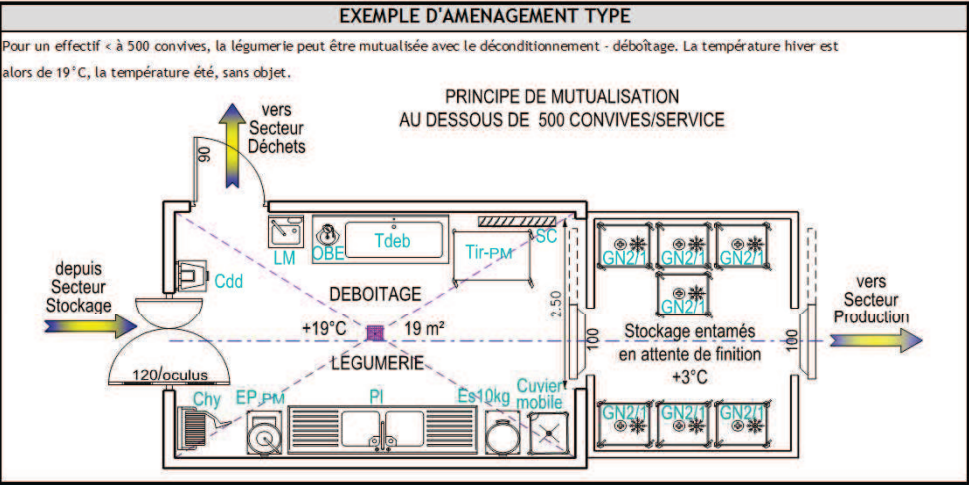
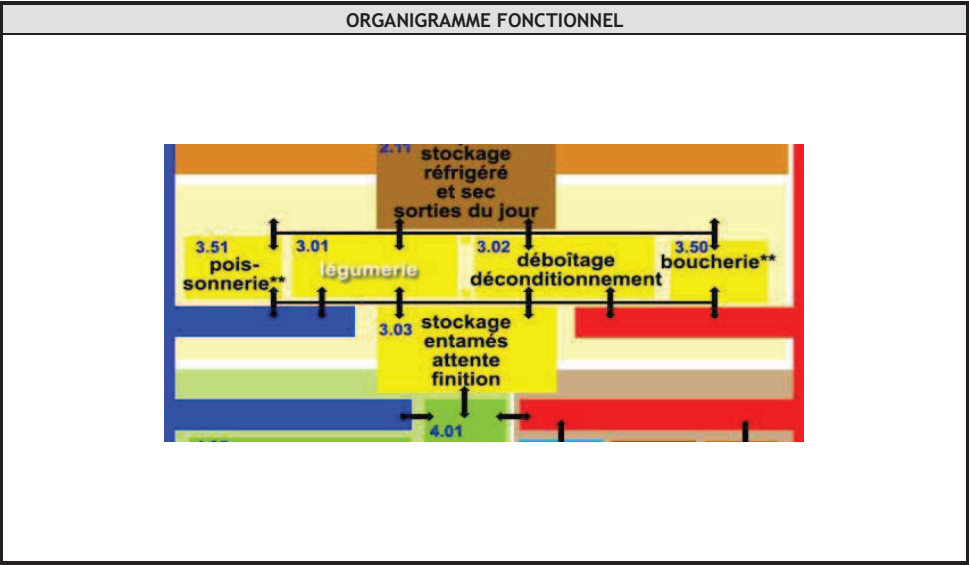
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.
Un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond.
Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé.
Un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé.
Un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur.
Les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes.
Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.
Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier).
Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble.
Au titre des exigences incendie, le stockage réfrigéré s'insère dans un local considéré comme un local à risque moyen.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	3.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Légumerie	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur prétraitement)
SECTEUR	Prétraitement	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Lavage, épluchage, découpage... des légumes et fruits bruts	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² (uniformisation secteur prétraitement)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	12° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage : apport air neuf 45 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec panier de rétention (caniveau à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Lessivable, bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAU DAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m du sol minimum	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		VANNE SUR NOURRICE	Vanne d'eau par appareil sur nourrice



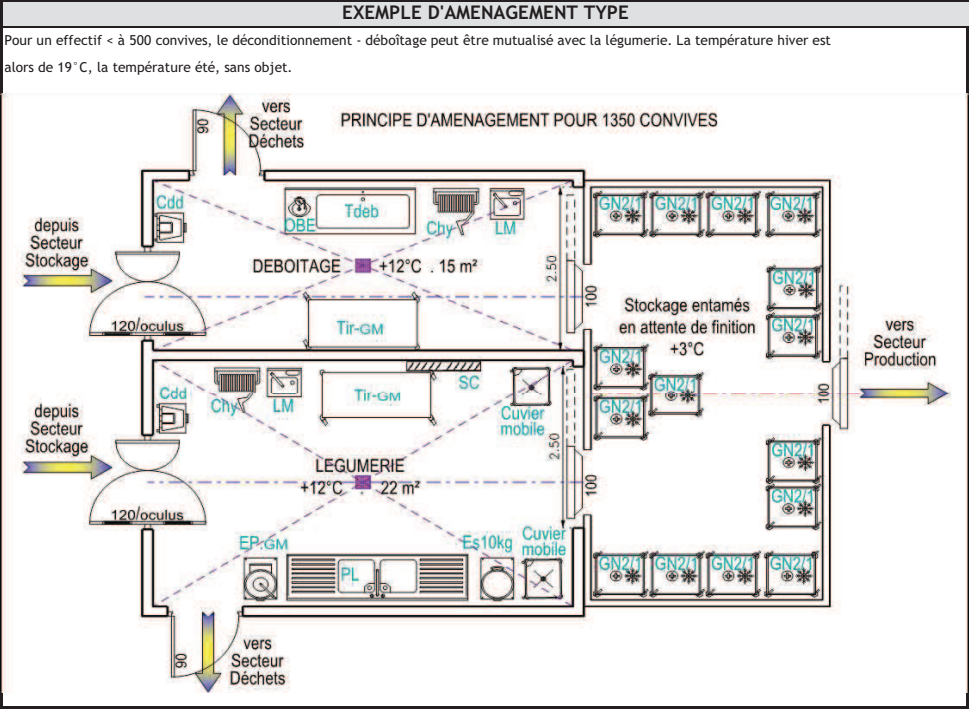
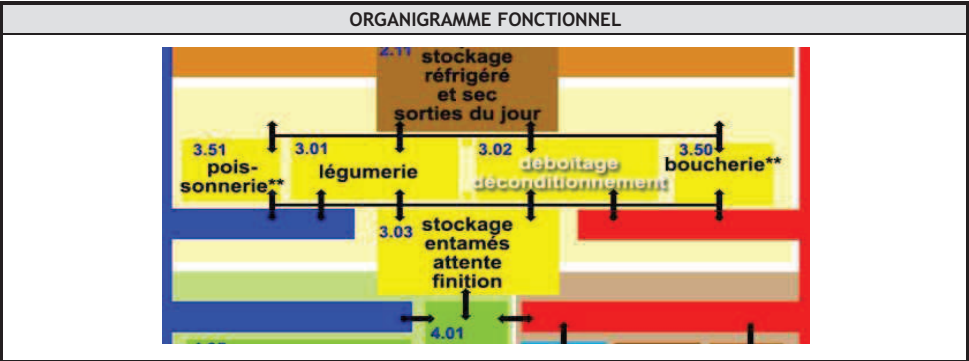
MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 table inox roulante (TIR), 1 stérilisateur à couteaux (SC), 1 chariot collecteur de déchets (CCD), 2 cuiviers mobiles, 1 éplucheuse (EP), 1 essoreuse (ES), 1 meuble 2 bacs (PL), 1 stockage entamés en attente de finition (cf. fiche local 3.03).

OBSERVATIONS
Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises. Dysfonctionnements fréquemment observés : absence d'isolation du sol (condensation par capillarité) ; mauvaise étanchéité du sol ; pente inversée ; absence de réservation pour la centrale d'hygiène (CHY) ; manque de prises murales.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	3.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Déboitage - déconditionnement	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur prétraitement)
SECTEUR	Prétraitement	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Enlèvement des enveloppes de protection au contact des denrées	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² (uniformisation secteur prétraitement)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	12° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage : apport air neuf 45 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 40$ dB, ou 35 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,10} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec parier de rétention (caniveau à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Lessivable, bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-folgets
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,6	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m du sol minimum	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		VANNE SUR NOURRICE	Vanne d'eau par appareil sur nourrice
		ALARME TEMPERATURE CHAMBRE FROIDE	Lieu de report à identifier

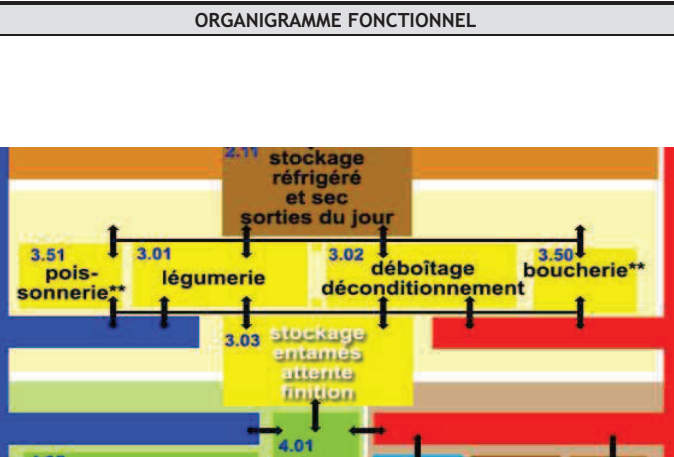


MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 table inox roulante (TIR), 1 table de déboitage (TD), 1 évier (PL), 1 chariot collecteur de déchets (CCD), 1 ouvre-boîte électrique (OBE), 1 stockage entamés en attente de finition (cf. fiche local 3.03).

OBSERVATIONS
Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises.
Dysfonctionnements fréquemment observés : absence d'isolation du sol (condensation par capillarité) ; mauvaise étanchéité du sol ; pente inversée ; absence de réservation pour la centrale d'hygiène (CHY) ; manque de prises murales.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	3.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage réfrigéré entamés en attente de finition	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Prétraitement	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Produits prétraités en attente de finition	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur prétraitement)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,00 m minimum
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	3 °C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	3 °C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE
Il peut s'agir d'une armoire froide dans une petite structure.

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur de la chambre froide	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRES	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 monophasée 230 V	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI (maintien réfrigération)		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS

Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.

Un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond.

Les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé.

Un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé.

Un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur.

Les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes.

Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de stockage permettant une circulation aisée des chariots et échelles.

Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier).

Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble.

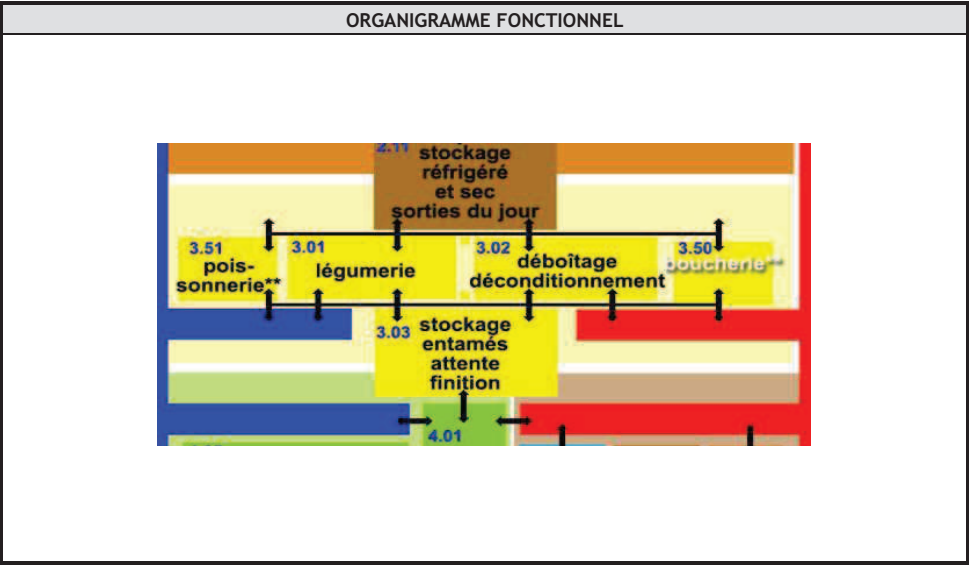
Au titre des exigences incendie, le stockage réfrigéré s'insère dans un local considéré comme un local à risque moyen.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	3.50	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Boucherie	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur prétraitement)
SECTEUR	Prétraitement	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Découpe de la viande non livrée en morceaux sous vide	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² (uniformisation secteur prétraitement)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C ou flux laminaire plan de travail	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	12° C ou flux laminaire plan de travail	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage : apport air neuf 45 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec panier de rétention (caniveau à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Lessivable, bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000°K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui, si utilisation peu fréquente	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m du sol minimum	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		VANNE SUR NOURRICE	Vanne d'eau par appareil sur nourrice



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Table(s) de découpe (TDD), table(s) inox roulante(s) (TIR), 1 stérilisateur couteaux (SC), 1 chariot collecteur de déchets (CCD), 2 cuiviers mobiles.

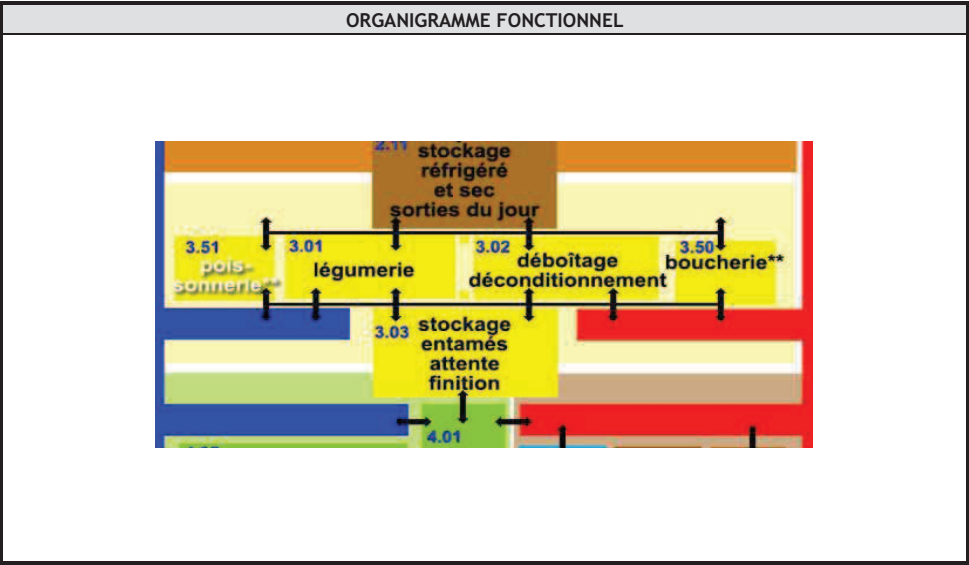
OBSERVATIONS
Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises. Dysfonctionnements fréquemment observés : absence d'isolation du sol (condensation par capillarité) ; mauvaise étanchéité du sol ; pente inversée ; absence de réservation pour la centrale d'hygiène (CHY) ; manque de prises murales.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	3.51	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Poissonnerie	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur prétraitement)
SECTEUR	Prétraitement	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Préparation des poissons (vidage...)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² (uniformisation secteur prétraitement)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C ou flux laminaire plan de travail	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	12° C ou flux laminaire plan de travail	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELLEMENT	Soufflage : apport air neuf 45 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,Tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol, à proximité table de découpe, 200 x 200 mm avec panier de rétention (caniveau à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Lessivable, bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui si utilisation peu fréquente	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m du sol minimum	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		VANNE SUR NOURRICE	Vanne d'eau par appareil sur nourrice

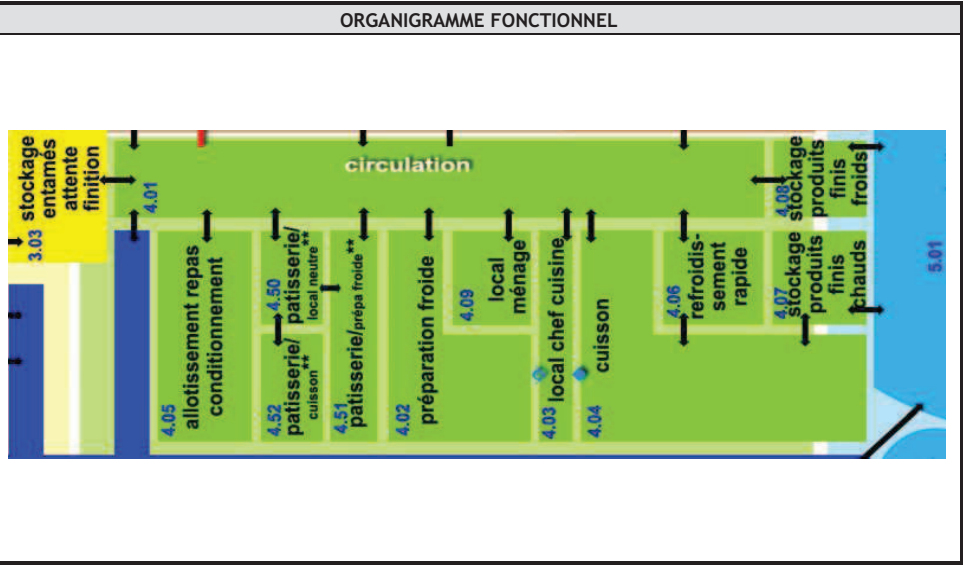


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Table(s) de découpe (TDD) avec douchette, 1 table inox roulante (TIR), 1 stérilisateur couteaux (SC), 1 chariot collecteur de déchets (CCD), 2 cuiviers mobiles, 1 meuble 2 bacs (PL).

OBSERVATIONS
Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises.
Dysfonctionnements fréquemment observés : absence d'isolation du sol (condensation par capillarité) ; mauvaise étanchéité du sol ; pente inversée ; absence de réservation pour la centrale d'hygiène (CHY) ; manque de prises murales.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Circulation	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Distribution des locaux de production	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	AAE ≥ 0,7 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction et soufflage d'air filtré	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Lessivable, si présence de baie d'éclairage naturel	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Si présence de baie d'éclairage naturel	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Si présence de baie d'éclairage naturel	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000°K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	A touche lumineuse	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

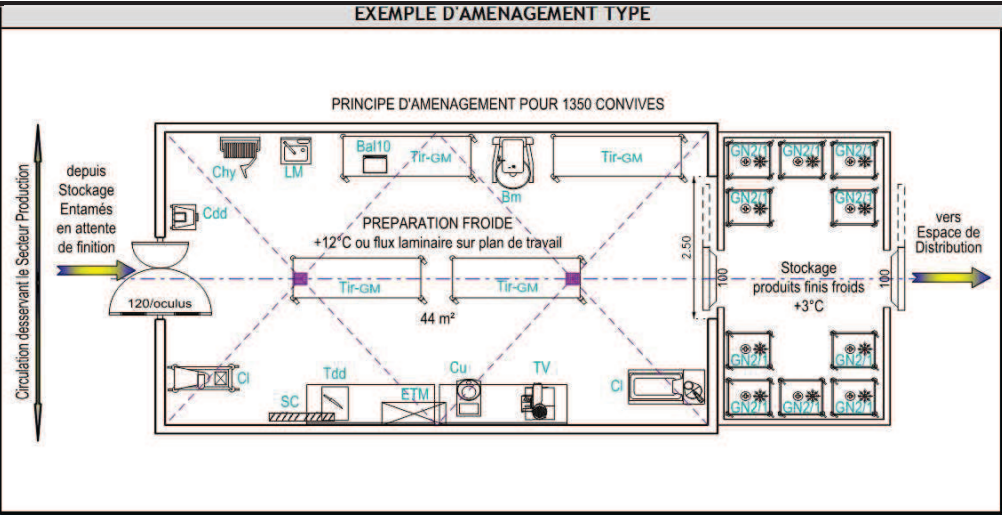
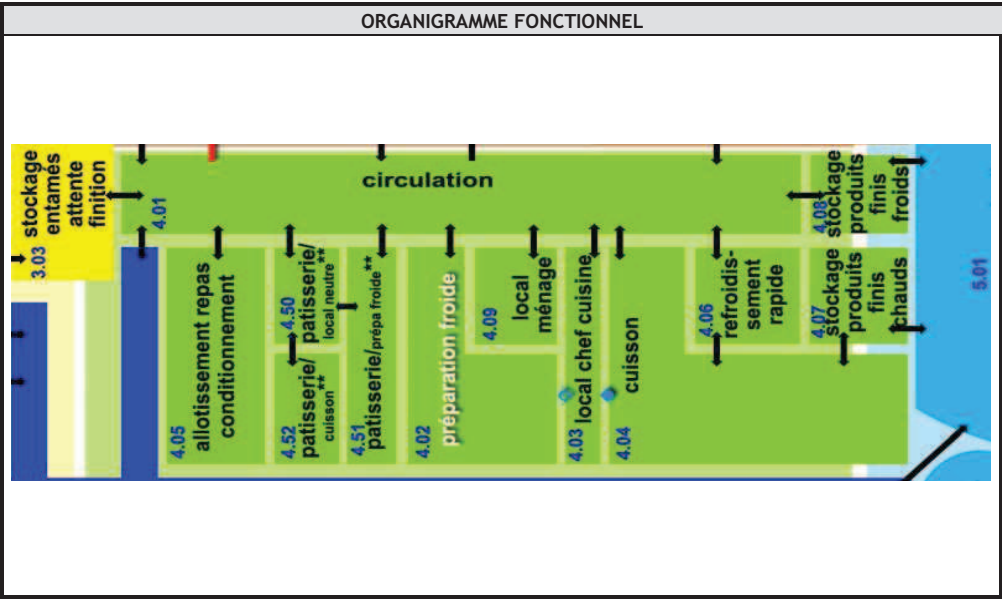
OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Préparation froide	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Préparations ne nécessitant pas de cuisson (hors d'œuvre, viandes froides, fromages, desserts...)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C ou flux laminaire sur plan de travail	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7 \text{ s}$
TEMPERATURE ÉTÉ	12° C ou flux laminaire sur plan de travail	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage : apport air neuf 45 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35 \text{ dB}$, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30 \text{ dB}$
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{pT,w} \leq 60 \text{ dB}$

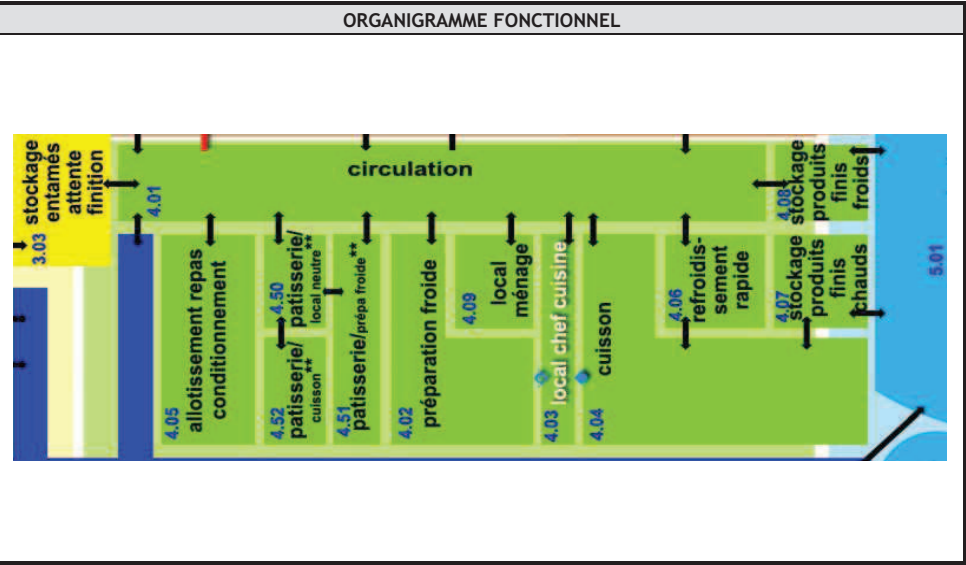
FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet sauf si zone d'attente d'armoires froides mobiles	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces sauf 1 à 1,00 m vers stockage produits finis froids
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 90, la couleur des denrées ne doit pas être modifiée	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI pour secours chambre froide		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME TEMPERATURE LOCAL	Lieu de report à identifier

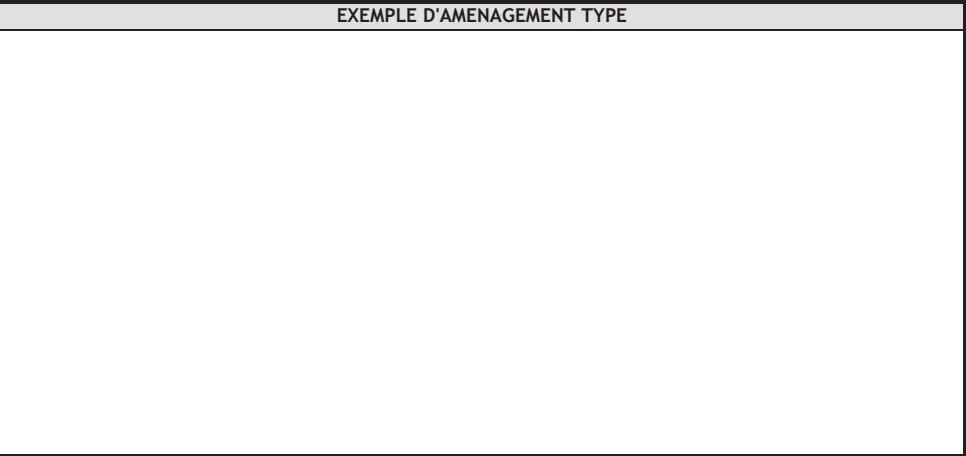


MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 coupe-légumes (CL), 1 stérilisateur à couteaux (SC), 1 cutter (CU), 1 trancheur à viande (TV), 1 batteur-mélangeur (BM), 1 balance 10 kg (BAL 10), 1 chariot collecteur de déchets (CDD), 1 étagère murale pour le rangement des ustensiles (ETM), 1 table inox roulante (TIR), 1 table de découpe (TDD), des échelles, 1 stockage produits finis froids (cf. fiche local 4.08).
OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises.
Dysfonctionnements fréquemment observés : absence d'isolation du sol (condensation par capillarité) ; mauvaise étanchéité du sol ; pente inversée ; manque de prises murales.

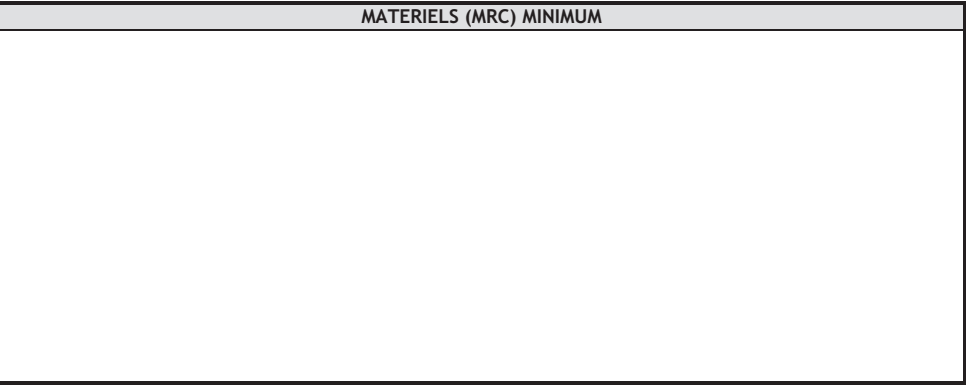
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local chef cuisine	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Gestion de la production	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m depuis le local préparation froide
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Vue sur le local cuisson et si possible sur la préparation froide	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Oui, si présence baie d'éclairage naturel	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7 \text{ s}$
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 25 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 40 \text{ dB}$, ou 35 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,10} \geq 30 \text{ dB}$
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60 \text{ dB}$



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE		OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts (côté production au minimum)
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m pour plan supportant un ordinateur	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	300 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	200 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE	Minimum 2 pour l'ordinateur	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 RJ45 Cat6 EA minimum
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Centralisation informations techniques (fonctionnement appareils cuisson, chambres froides, enregistrement températures, alarmes...); lieu de report à identifier pendant fermeture
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les ateliers et les aires extérieures de réception des denrées et d'enlèvement des déchets
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



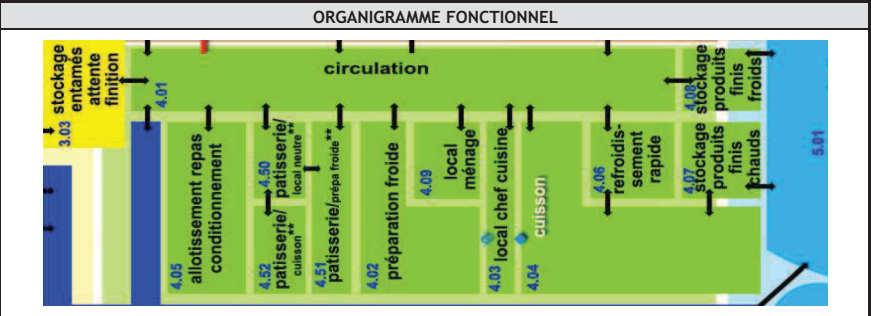
OBSERVATIONS
Le local chef de cuisine est accessible par la circulation.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.04	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Cuisson	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FNCTION	Cuisson des bases culinaires	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	T _r ≤ 0,5 s
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 45 et 50 dB(A) maximum, 5 m/s maximum dans la gaine située avant la hotte
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Indépendant avec compensation air neuf	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	D _{01T,A} ≥ 50 dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	D _{01T,A,U} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{01T,w} ≤ 60 dB

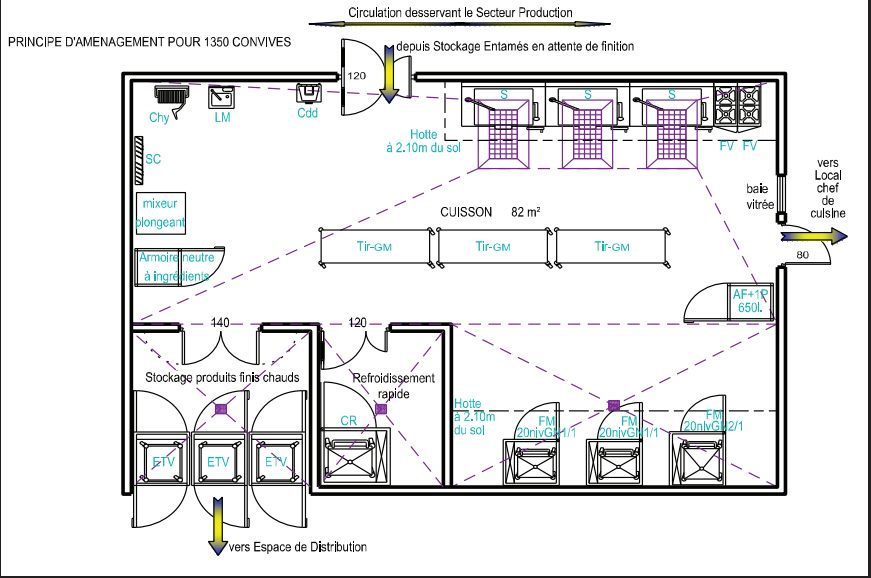
FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Protection inox sous hottes jusqu'au sol pour cuisson horizontale	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Caniveaux 500x1000mm, avec caillbotis inox amovibles mailles crantées en-dessous robinets vidage marmites et au niveau sauteuses basculantes + siphon sol central 200x200mm, pour 20 m², paniers rétention pour local (caniveaux fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces sauf 1 à 2 UP vers stockage produits finis chauds
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doligts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH et EDCH adoucie pour les fours
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 90, la couleur des denrées ne doit pas être modifiée	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini, ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, par le haut (1,20 m mini du sol) ou par plots avec gaz	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE	XXX + triphasé sur discontacteur (fours) + monophasé 16 A (matériel auto-portatif) + monophasé 20 A (armoire froide +)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)	Commande coupure électrique pour chaque extracteur hotte et appareils susceptibles générer départ incendie, hors zones risque inflammation	ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui pour installations dédiées incendie, extracteurs et appareils susceptibles générer départ incendie	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Dispositifs d'arrêt en amont de chaque point		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
GAZ	Eviter propane	HOTTES	Au-dessus friteuses + fourneaux, M0, sans traverse, 2,10 m min
EAU CHAUDE SANITAIRE ADOUCIE		VANNES	Vanne gaz par appareil sur nourrice (cf. photo ci-contre), vanne d'eau par appareil sur nourrice



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

Les appareils sont adossés en périphérie de façon linéaire (1 façade de travail) jusqu'à 500 convives/service, au-delà dos à dos en partie centrale (2 façades de travail). A partir de 1 000 convives/service, les 2 systèmes se conjuguent avec l'installation d'un piano central.



MATERIELS (MRC) MINIMUM
2 fours mixtes (FM), 1 armoire froide positive (AFP+), 1 cellule de refroidissement rapide (CRR), 2 feux vifs (FV), 2 sauteuses (S), 1 table inox roulante (TIR), 1 armoire neutre à ingrédients, 1 chariot collecteur de déchets (CDD), 1 mixeur plongeant.
En cas de stand grillade situé en cuisson : 2 friteuses, 1 plaque à snacker lisse, 1 bac de salage, 1 stockage négatif.
Vanne de gaz par appareil sur nourrice

OBSERVATIONS

Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Il ne présente pas de différence de niveau.

En cas de plots, la remontée d'étanchéité est conforme à la réglementation en vigueur.

CTA : l'air soufflé est traité (filtration G4/F7).

Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.

Les caniveaux possèdent une résilience résistant à un passage de matériel de 300 kg.

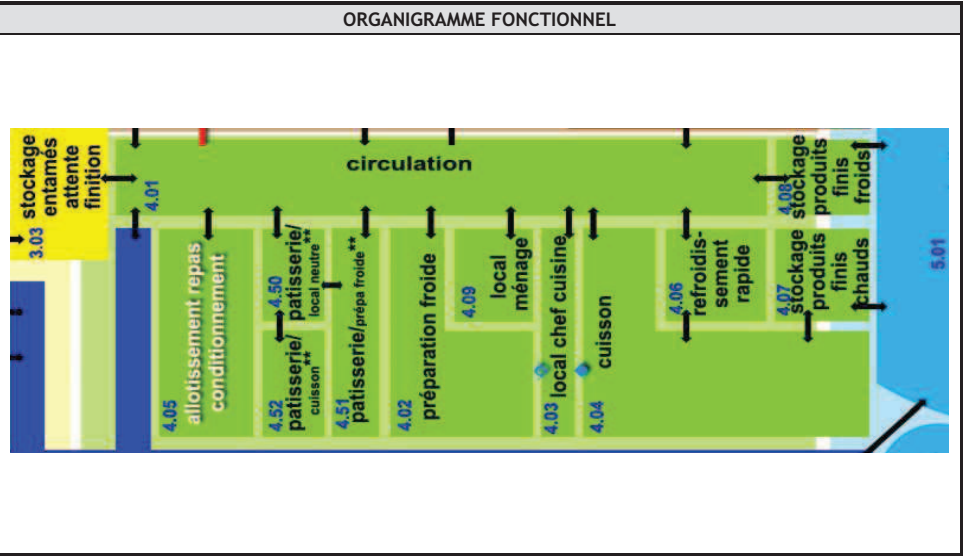
Par dérogation à l'article CO28 paragraphe 2, les portes de communication en va-et-vient entre une grande cuisine et les salles de restauration peuvent être de degré PF 1/2h ou E 30.

Les tables suspendues sont prosrites. Seules les tables mobiles sont admises.

Dysfonctionnements fréquemment observés :

absence de pente au sol ou pente trop importante ou encore pente inversée ; caniveau placé sur une poutre ; étanchéité interrompue au niveau des réservations ; hotte trop basse ; un seul disjoncteur pour plusieurs arrivées électriques ; soufflage d'air neuf insuffisant par rapport à l'extraction de la hotte (ouverture des portes battantes).

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Allotissement repas conditionnement	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Allotissement des plats postés	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet sauf si zones d'attente de moyens mobiles	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

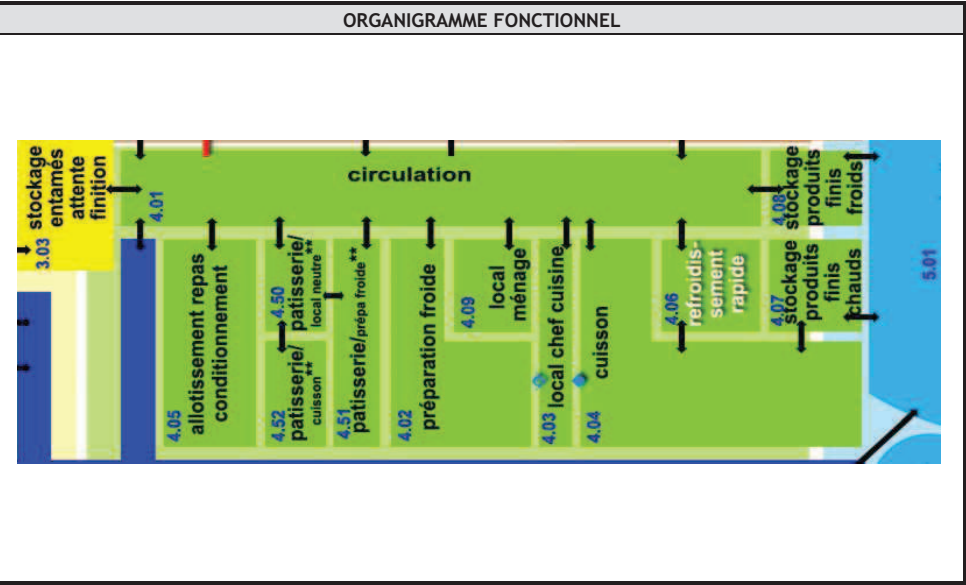
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE	Prise en compte d'éventuels moyens mobiles de maintien en température	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI pour secours chambre froide		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 table inox roulante, moyens de maintien en température si nécessaire.

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits.
Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises.
Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.
Climatisation à 12° C du local allotissement en cas de plateaux repas en hôpital si liaison froide vers offices.
Climatisation à prendre en compte en fonction de l'effectif des postés en liaison froide.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.06	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Refroidissement rapide	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Opération effectuée après finition sur les denrées consommées en différé (à partir de 500 convives)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Indépendant avec compensation air neuf	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Possible	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

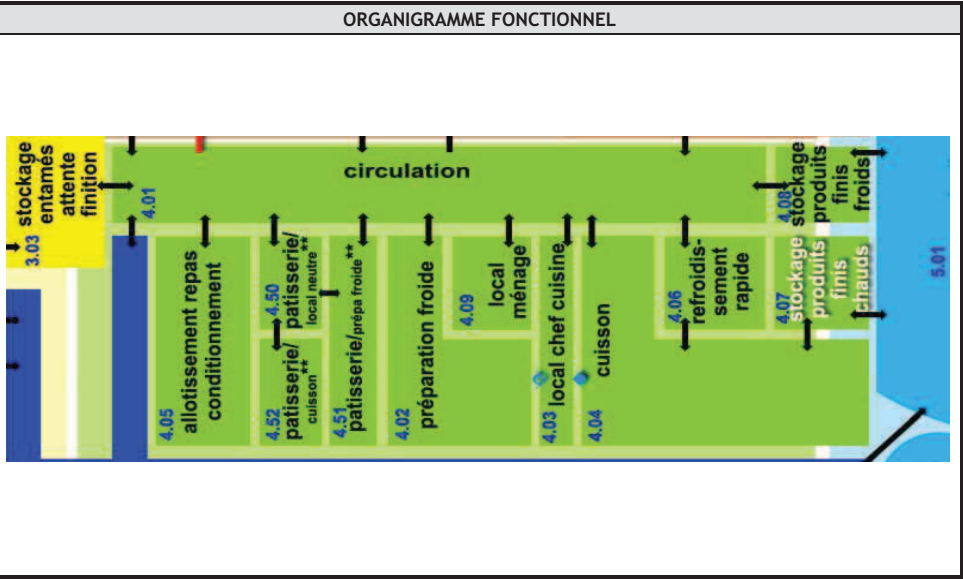
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Selon équipement
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 cellule de refroidissement rapide (CR).

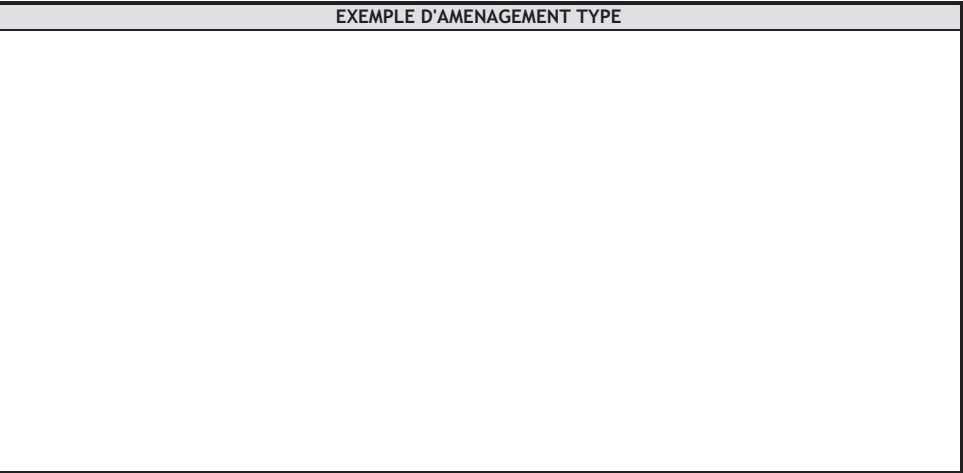
OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.07	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage produits finis chauds	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Maintien au chaud des denrées pour leur distribution (à partir de 500 convives)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	2 UP
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui



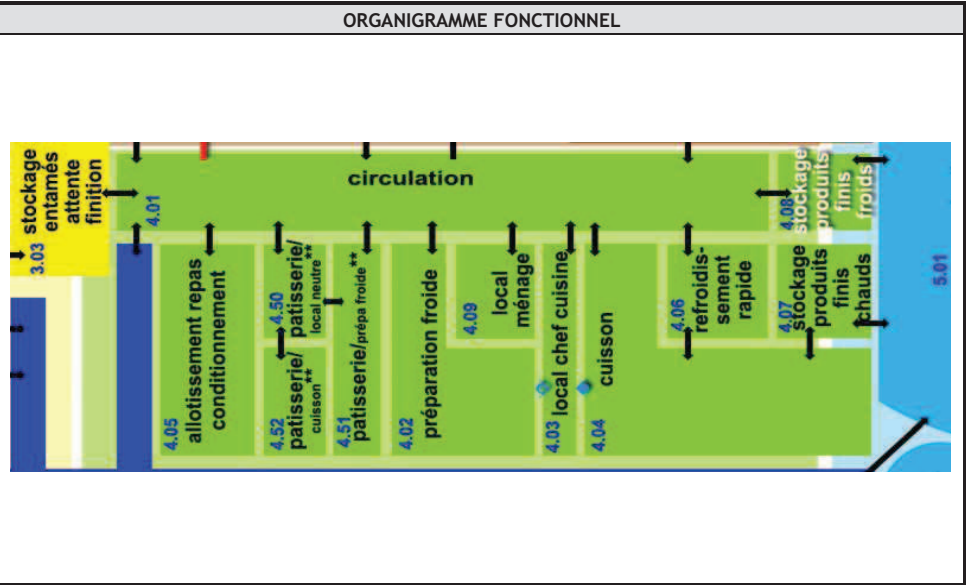
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur du local	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, à l'extérieur du local, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 2)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Selon équipement
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Etuve verticale 1 porte à chariot (ETV).

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.08	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage produits finis froids	HAUTEUR FINIE	2,30 m pour la chambre froide, 2,80 m pour le local
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2 / 3
FONCTION	Maintien au froid des denrées pour leur distribution (à partir de 500 convives)	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	2 UP
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	À hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	3° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	3° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction dans le local accueillant la chambre froide	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	À gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Non

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

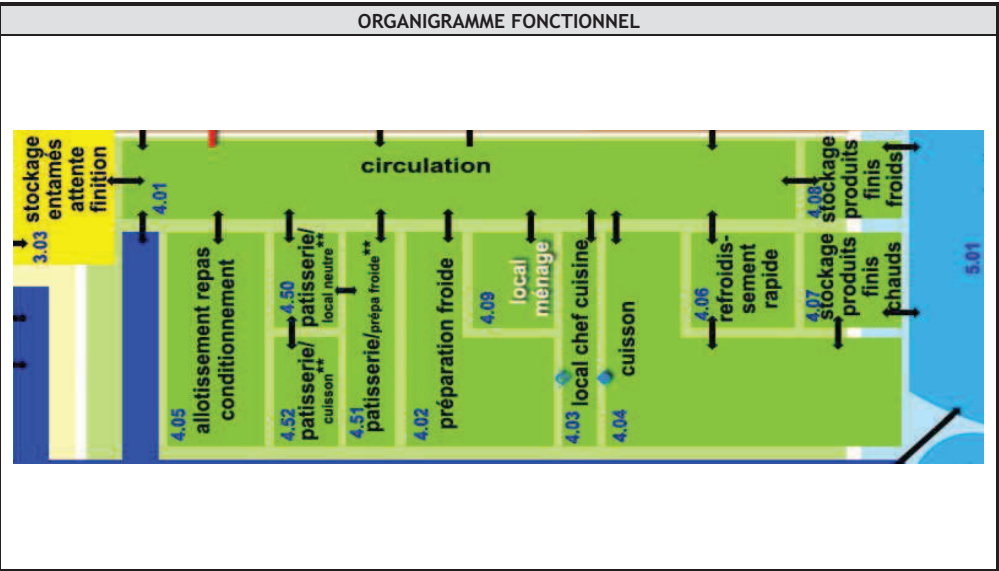
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Placée à l'extérieur du local	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation condensats : Ø 40 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, à l'extérieur du local, 1,20 m du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 2)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME SONORE EXTERIEURE	Audible depuis les locaux à occupation permanente, accessible par une personne à terre
		EVACUATION DES CONDENSATS VERS EAUX USEES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. En cas d'installation d'une chambre froide : un habillage supérieur et latéral complète les chambres froides jusqu'au plafond ; les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur, même fermées à clé ; un voyant extérieur est installé indiquant que l'éclairage intérieur est allumé ; un éclairage de sécurité est prévu à l'intérieur ; les ventilateurs s'arrêtent lors de l'ouverture des portes. Local équipé d'un enregistreur de température et d'une alarme température (avec lieu de report à identifier). Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots. Au titre des exigences incendie, le stockage réfrigéré s'insère dans un local considéré comme un local à risque moyen.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.09	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements	CHARGE D'EXPLOITATION	500 daN/m² (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

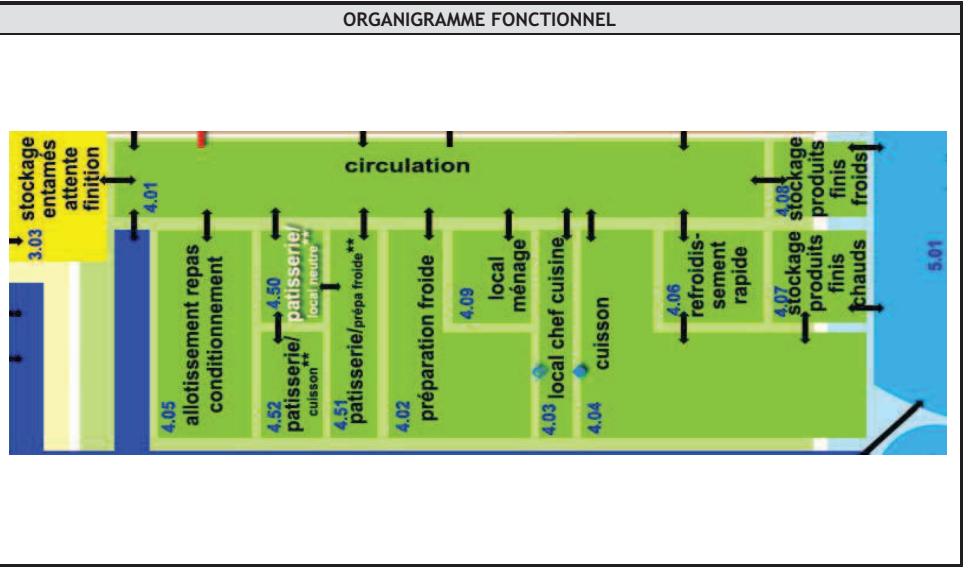
OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.50	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Pâtisserie - local neutre	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Préparation des pâtes	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 40$ dB, ou 35 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,br} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec panier de rétention (caniveau à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Lessivable, bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,6	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m du sol minimum	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		VANNE SUR NOURRICE	Vanne d'eau par appareil sur nourrice



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

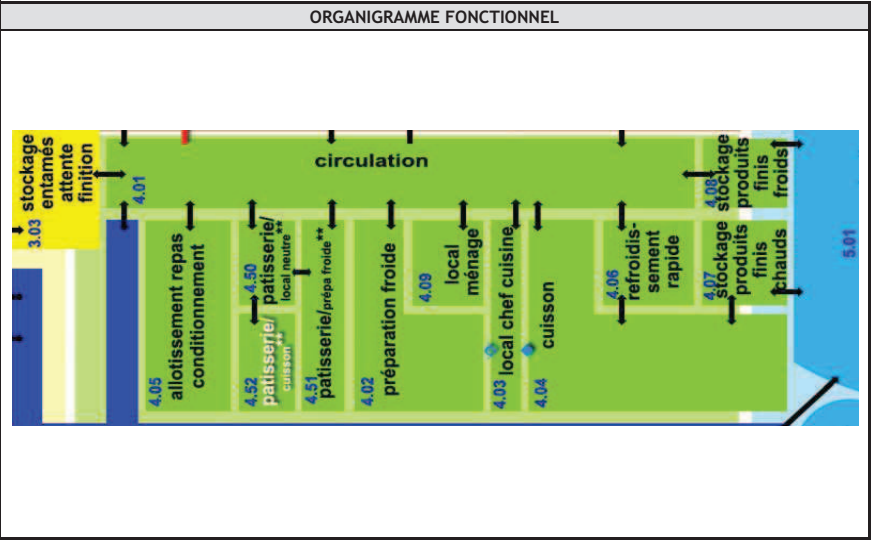
MATERIELS (MRC) MINIMUM
Table(s) inox roulante(s) (TIR), 1 balance 10 kg (BAL10), 1 batteur mélangeur 20 à 40 litres (BM), 1 chariot collecteur de déchets (CCD), armoires froides positive et négative (AFP+ et AFP-), 1 vaisselier inox d'entreposage des matériels (moules...), 1 laminoin à pâtes, 1 tour à pâtisserie.

OBSERVATIONS
Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.51	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Pâtisserie - local cuisson	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Cuisson des pâtes	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,5$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 45 et 50 dB(A) maximum, 5 m/s maximum dans la gaine située avant la hotte
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Indépendant avec compensation air neuf	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 50$ dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,w} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Protection inox sous hottes jusqu'au sol pour cuisson horizontale	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm, avec paniers de rétention pour le local (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 90, la couleur des denrées ne doit pas être modifiée	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, par le haut (1,20 m mini du sol) ou par plots avec gaz	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	XXX + triphasé sur discontacteur (fours) + monophasé 16 A (matériel auto-portatif) + monophasé 20 A (armoire froide positive)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 minimum, selon équipement
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)	Commande de coupure électrique pour chaque extracteur de hotte et appareils susceptibles de générer un départ d'incendie, placée hors des zones à risque d'inflammation	ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui pour les installations dédiées à l'incendie, les extracteurs et les appareils susceptibles de générer un départ d'incendie	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Dispositifs d'arrêt en amont de chaque point		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
GAZ	Eviter propane	HOTTES	Au-dessus friteuses et fourneaux, classée M0, sans traverse, 2,10 m minimum du sol
EAU CHAUDE SANITAIRE ADOUCIE		VANNES	Vanne gaz par appareil sur nourrice (cf. photo ci-contre), vanne d'eau par appareil sur nourrice



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

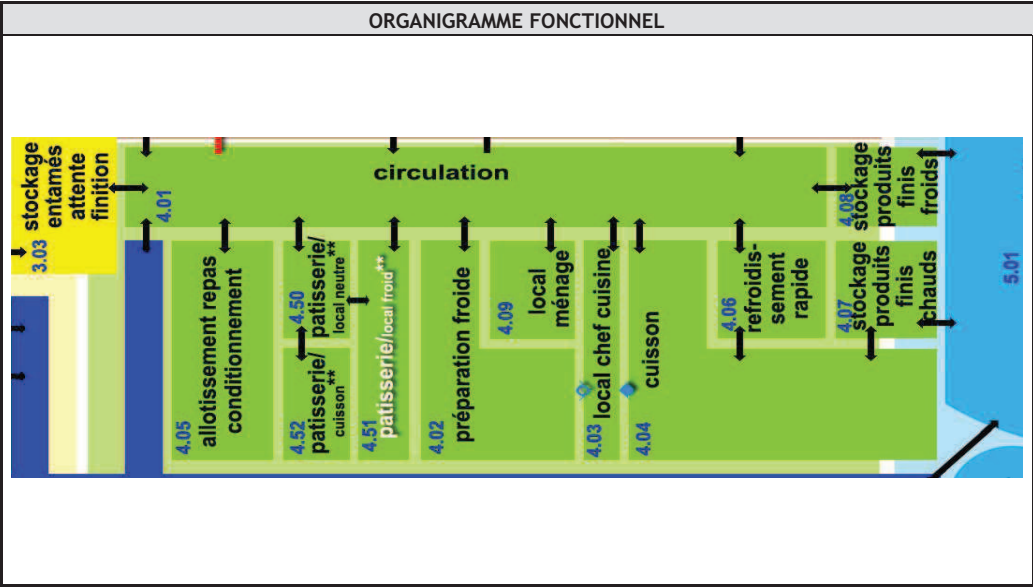
MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 four à pâtisserie et plaque vitro sous hotte, 1 chambre de pousse (certains fours à pâtisserie possèdent cette fonction), 1 micro-ondes professionnel, table(s) inox roulante(s) (TIR), 1 cellule de refroidissement rapide (CR), 1 chariot collecteur de déchets (CDD).
Vanne de gaz par appareil sur nourrice

OBSERVATIONS
Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Il ne présente pas de différence de niveau.
En cas de plots, la remontée d'étanchéité est conforme à la réglementation en vigueur.
CTA : l'air soufflé est traité (filtration G4/F7).
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Les caniveaux possèdent une résilience résistant à un passage de matériel de 300 kg. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises.
Dysfonctionnements fréquemment observés : absence de pente au sol ou pente trop importante ou encore pente inversée ; caniveau placé sur une poutre ; étanchéité interrompue au niveau des réservations ; hotte trop basse ; un seul disjoncteur pour plusieurs arrivées électriques, soufflage d'air neuf insuffisant par rapport à l'extraction de la hotte (ouverture des portes battantes).

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	4.52	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Pâtisserie - local froid	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation secteur production)
SECTEUR	Production	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Assemblage des préparations	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12 °C	REVERBERATION	T _r ≤ 0,7 s
TEMPERATURE ÉTÉ	12 °C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	D _{01,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	D _{01,A,01} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{nTw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet sauf si zone d'attente d'armoires froides mobiles	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 90, la couleur des denrées ne doit pas être modifiée	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI pour secours chambre froide		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		ALARME TEMPERATURE LOCAL	Lieu de report à identifier

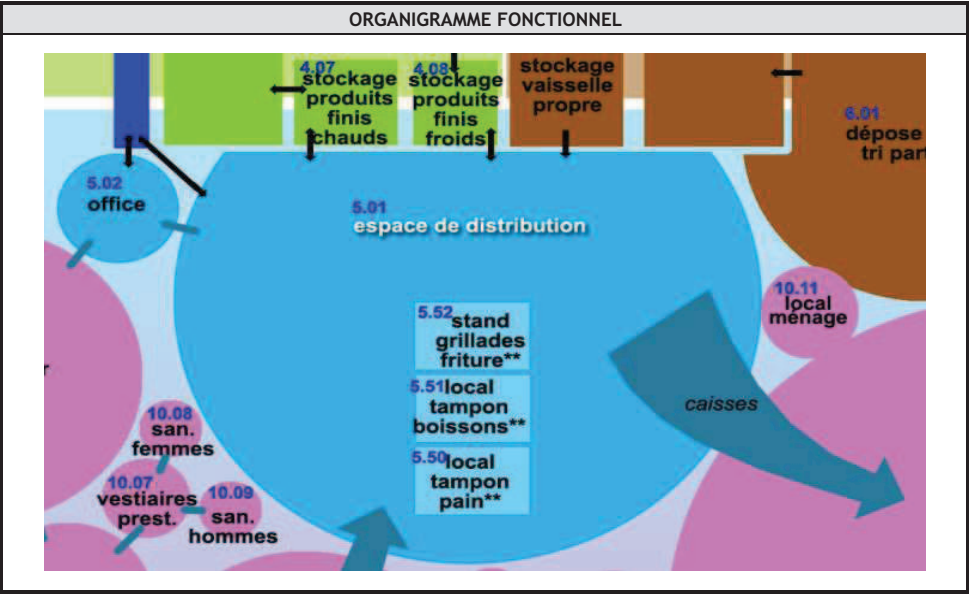


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Table(s) inox roulante(s) (TIR), 1 batteur-mélangeur 20 à 40 litres (BM), 1 vaisselier inox d'entreposage des matériels, 1 marbre, 1 armoire froide positive (AFP+) ou simple échelle si produits finis dirigés rapidement vers le stockage produits finis froids, 1 chariot collecteur de déchets (CDD).

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Le sol doit être isolé thermiquement et étanche sur l'ensemble de la dalle. Le local est complètement isolé, sans ponts thermiques. Le sol ne présente pas de différence de niveau. Les tables suspendues sont proscrites. Seules les tables mobiles sont admises. Dysfonctionnements fréquemment observés : absence d'isolation du sol (condensation par capillarité) ; mauvaise étanchéité du sol ; pente inversée ; absence de réservation pour la centrale d'hygiène (CHY) ; manque de prises murales.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Espace de distribution	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Libre-service de distribution des repas aux convives et caisses	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	2 UP depuis le secteur production
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,7 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage : apport air neuf 25 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	Caisses abritées de la salle à manger pour ne pas dépasser NR 65 pendant le service
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm, tous les 20 m², avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE		OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

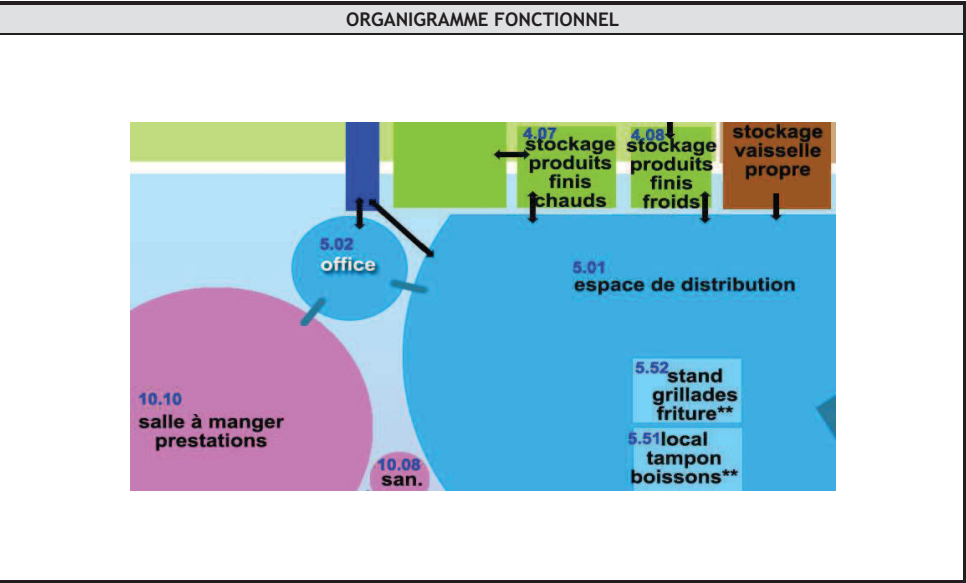
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	300 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	200 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE		CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Caisses connectées au réseau intranet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

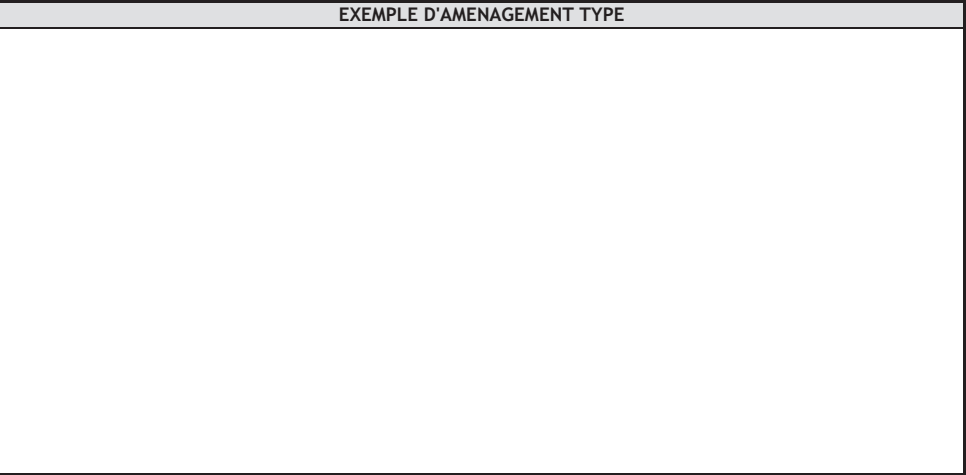
OBSERVATIONS
Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Office de la salle prestations	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Dressage des plats, lavage et stockage de la vaisselle dédiée	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,6$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Local process à surventiler et non à climatiser, extraction au plus près des machines avec asservissement à l'hygrométrie	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 40$ dB, ou 35 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,br} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm, avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui



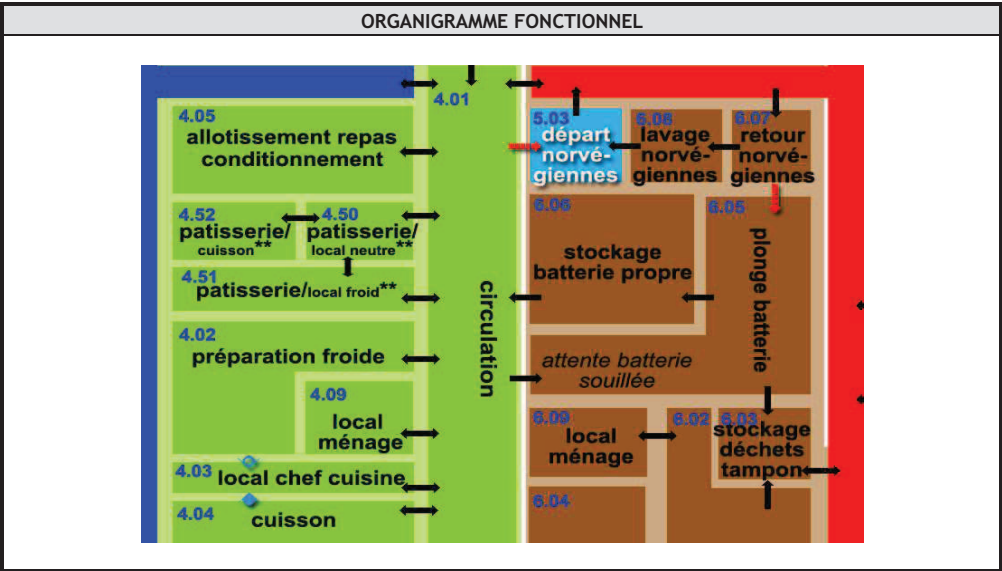
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	300 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains, ECS pour centrale d'hygiène
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	200 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	A proximité de chaque poste de travail, 1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Selon équipement
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
EAU CHAUDE SANITAIRE ADOUCIE			

MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 évier, matériel nécessaire à la conservation des vins fins.

OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Départ norvégiennes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,80 m (uniformisation avec le secteur production)
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Préparation des norvégiennes pour départ vers les plats postés	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation avec le secteur production)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m et passe-plats depuis la circulation de la production
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

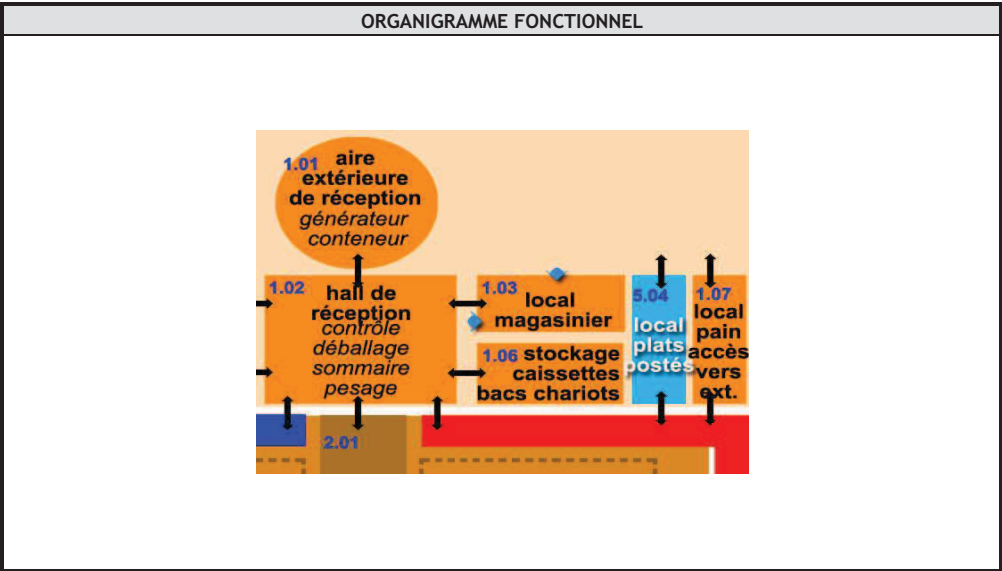
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon équipement	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

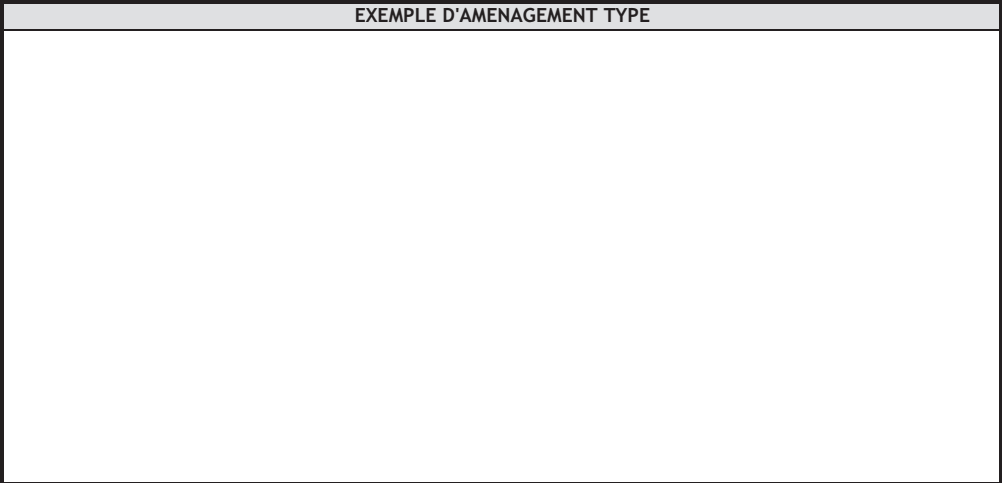
OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.



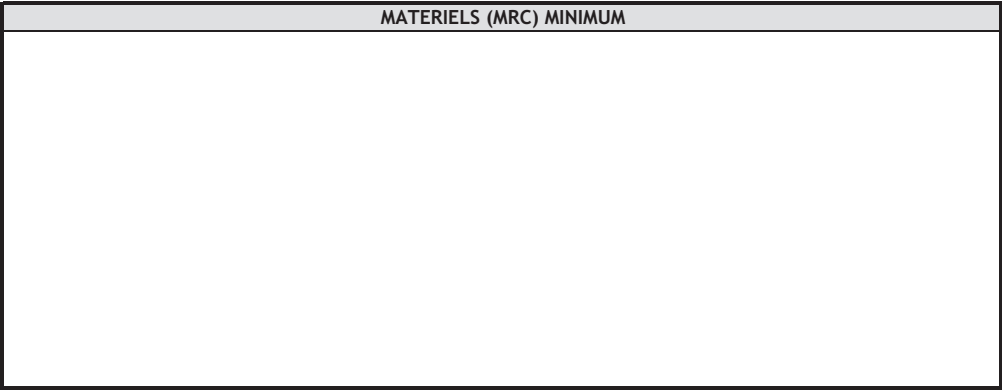
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.04	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local plats postés	HAUTEUR FINIE	Uniformisation avec le secteur d'implantation
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Livraison et retour des plats postés	CHARGE D'EXPLOITATION	Uniformisation avec le secteur d'implantation
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	1,20 m
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



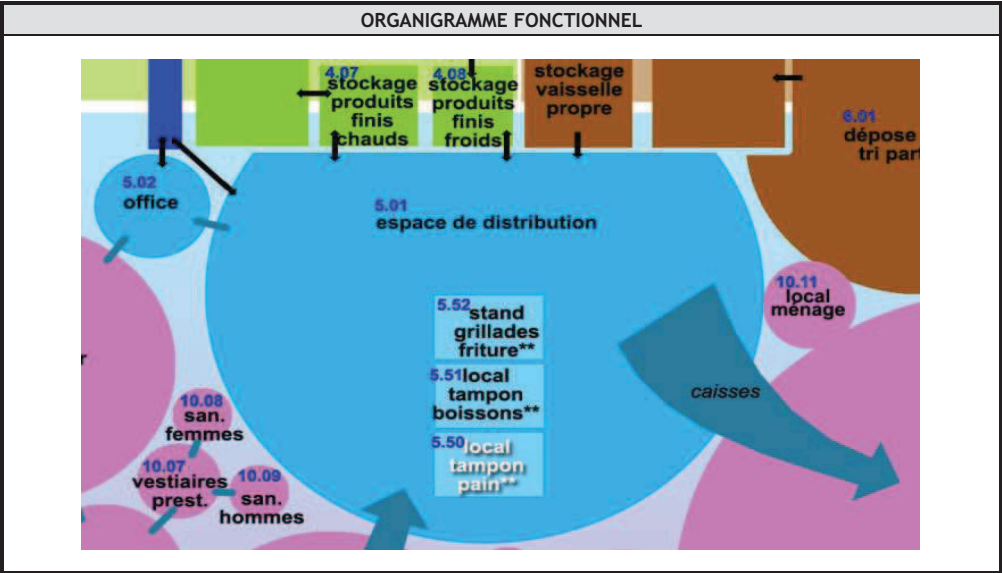
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux de production permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.50	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local tampon pain	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve depuis local pain du secteur réception sur circuit court	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

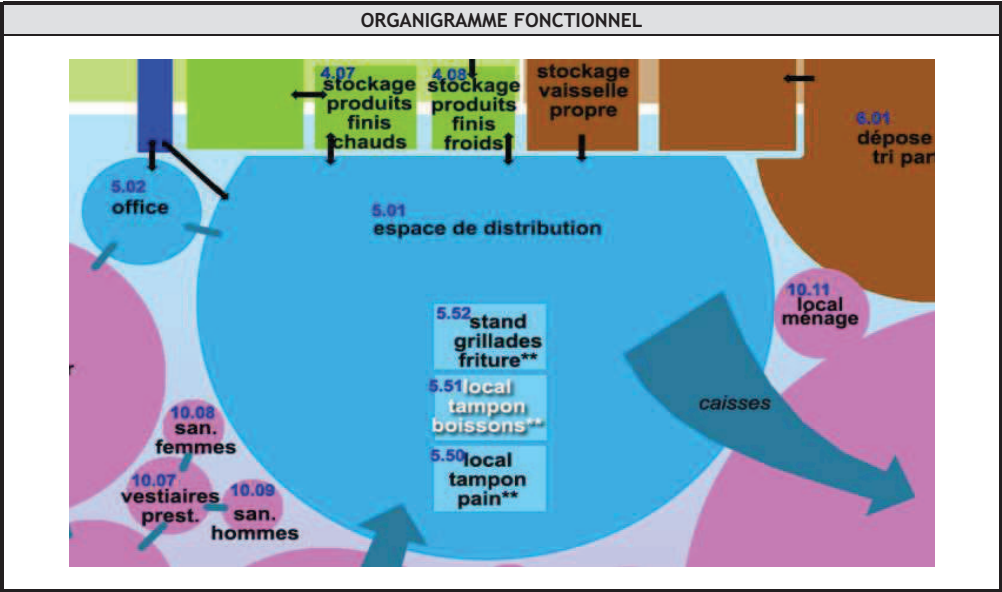
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.51	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local tampon boissons	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve depuis stockage boissons du secteur réception sur circuit court	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUI TS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELLEMENT	Extraction	BRUI TS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUI TS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

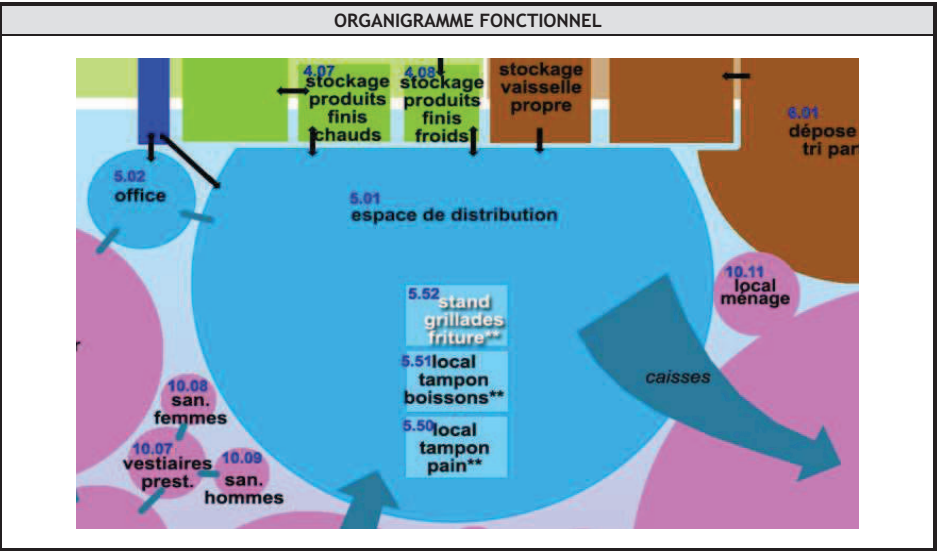
OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des chariots.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	5.52	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stand grillades friture	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Distribution	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Ilot friturier en cuisine ouverte pour la préparation des grillades	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	2 UP depuis le secteur production
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,7 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Indépendant avec compensation air neuf	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nT,A,w} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{nTw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Protection inox sous hottes jusqu'au sol pour cuisson horizontale	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	300 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée aux lave-mains
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	200 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 90, la couleur des denrées ne doit pas être modifiée	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Oui pour les installations dédiées à l'incendie, les extracteurs et les appareils susceptibles de générer un départ d'incendie	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
GAZ	Eviter propane	HOTTES	Au-dessus friteuses et fourneaux, classée M0, sans traverse, 2,10 m minimum du sol
		VANNES	Vanne gaz par appareil sur nourrice (cf. photo ci-contre), vanne d'eau par appareil sur nourrice



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

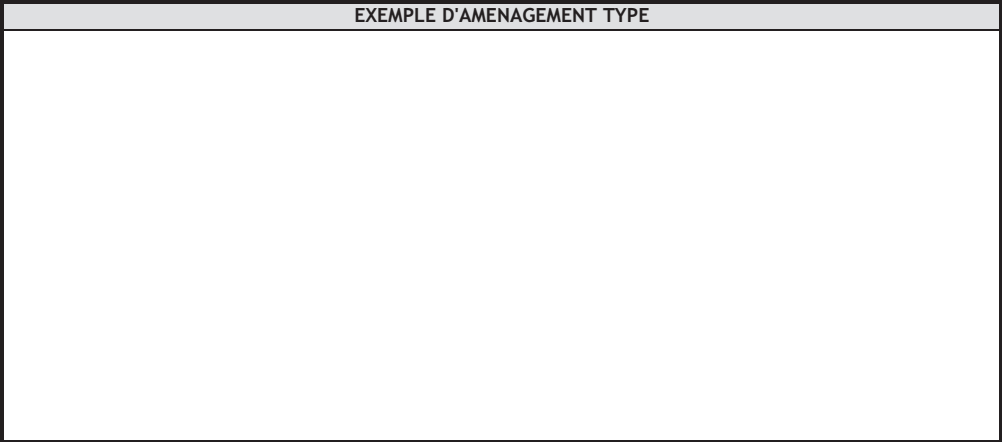
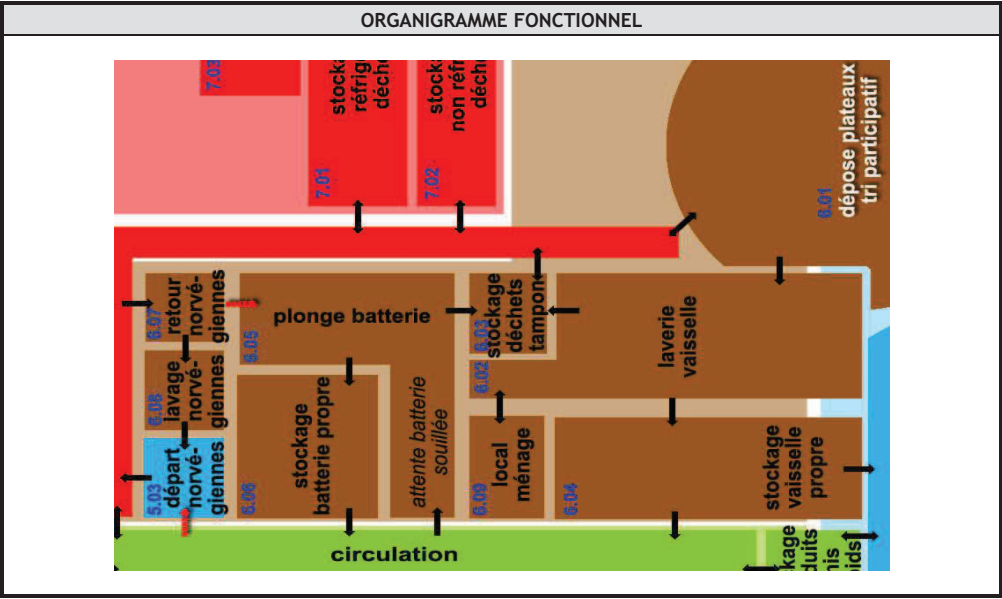
MATERIELS (MRC) MINIMUM
Vanne de gaz par appareil sur nourrice

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des chariots.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Dépose plateaux tri participatif	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Pré-tri par les convives et réception de leurs plateaux repas	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	Communication directe avec la salle à manger
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,7 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	Tables de la salle à manger les plus proches abritées par une cloison facilement contournable ou espace séparé
HYGROMETRIE	A réguler si local fermé	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Sans objet
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Sans objet
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Sans objet
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Sans objet

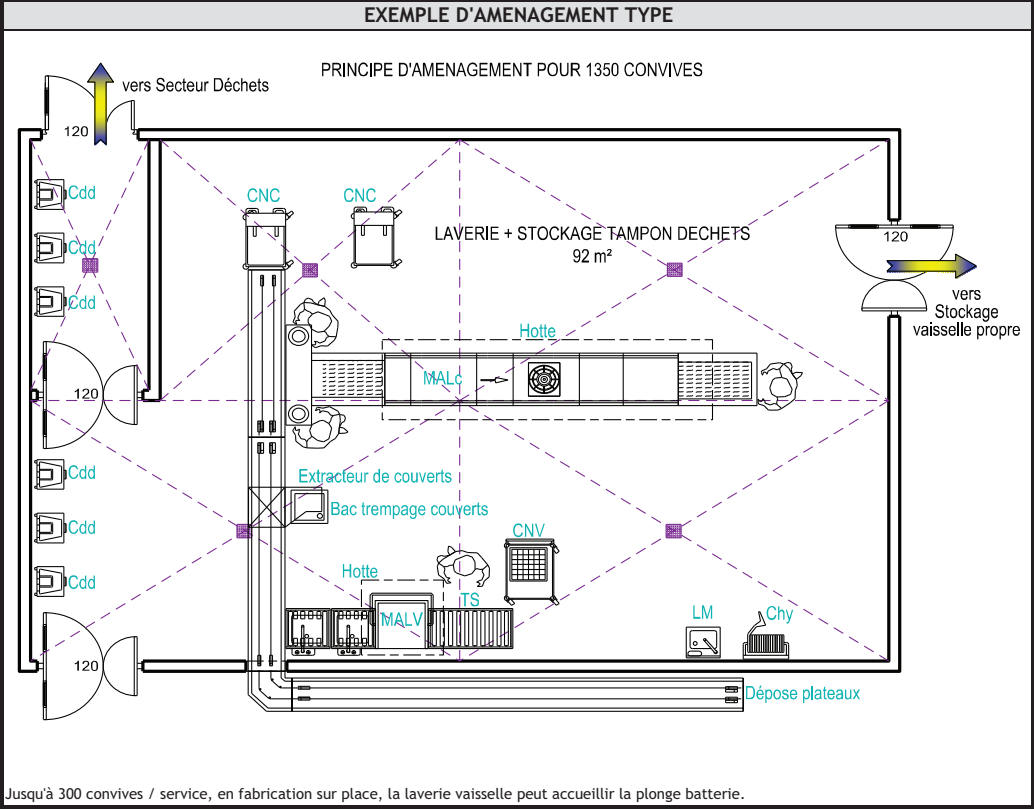
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE		NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION	Sans objet	NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)	Sans objet	ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Sans objet	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION	Sans objet	SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR	Sans objet	SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



MATERIELS (MRC) MINIMUM
La dépose des plateaux est équipée d'installations permettant de réaliser un pré-tri par les convives, modalités à définir localement.

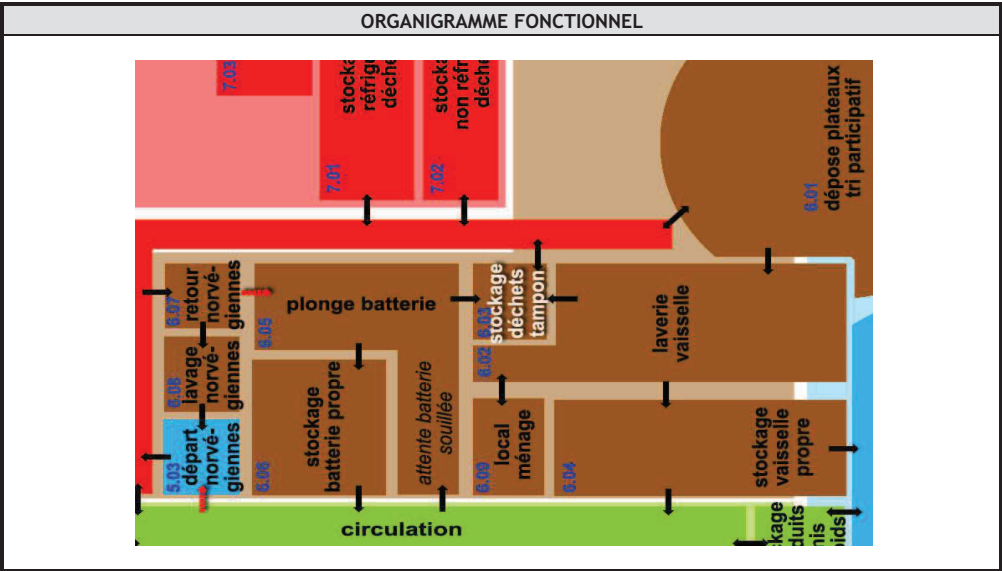
OBSERVATIONS

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Caniveaux 500 x 500 mm, recouverts de caillebotis inox amovibles à mailles crantées pour les bacs de lavage et la machine à laver et siphon de sol central 200 x 200 mm, tous les 20 m², avec paniers de rétention pour le local (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Oui	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

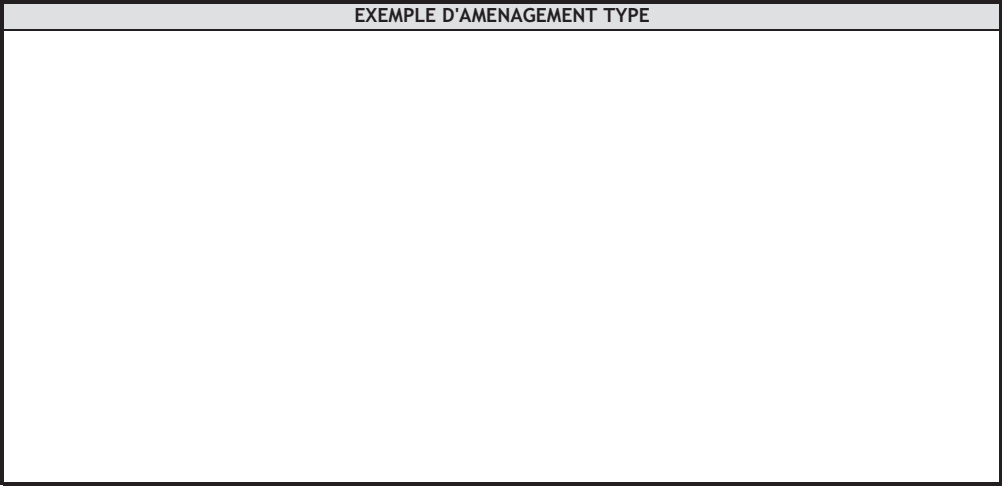


Version A - Juillet 2018 - CETID 152

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage tampon déchets	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur lavage)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage provisoire des déchets provenant de la laverie vaisselle	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur lavage)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou Est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Selon proximité de la centrale d'hygiène de la laverie vaisselle
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	100 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Selon proximité de la centrale d'hygiène de la laverie vaisselle
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	75 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 chariot collecteur de déchets (CDD).

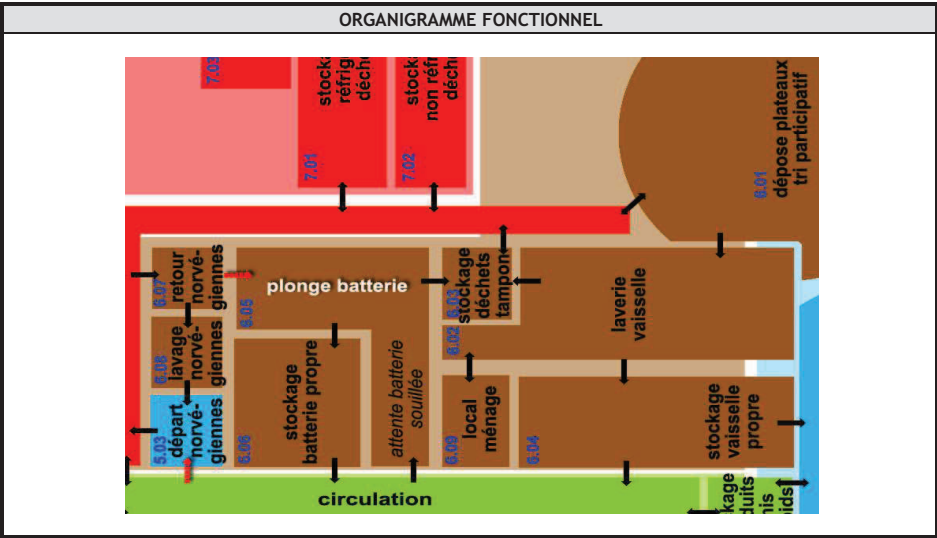
OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Plonge batterie	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur lavage)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Lavage des ustensiles de cuisine et des bacs gastronomes	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur lavage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19 °C	REVERBERATION	T _r ≤ 0,5 s
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Independant avec compensation d'air (légère dépression)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s au poste de travail	ISOLATION INTERIEURE	D _{int,A} ≥ 45 dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	D _{int,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{intw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Caniveaux 500 x 500 mm, recouverts de caillebotis inox amovibles à mailles crantées pour les bacs de lavage et la machine à laver et siphon de sol central 200 x 200 mm, tous les 20 m², avec paniers de rétention pour le local (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH adoucie
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	1, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini pour le lave-mains ; Ø 80 mm pour le lave-batterie, le cas échéant ECS et EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)	Oui		
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		HOTTES	Evacuation de la vapeur, sans traverse, 2,10 m minimum du sol

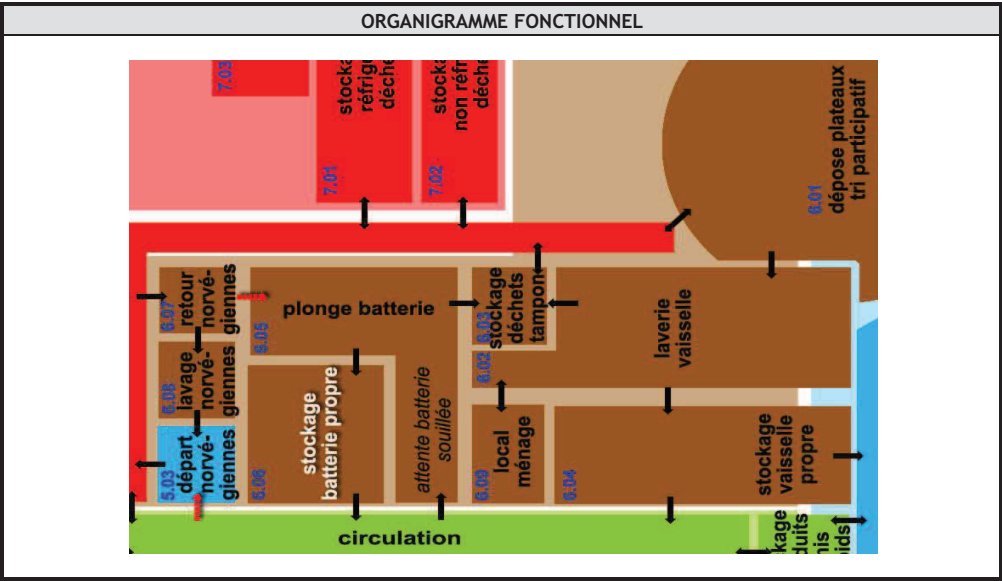


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE
Jusqu'à 300 convives / service, en fabrication sur place, la laverie vaisselle peut accueillir la plonge batterie.

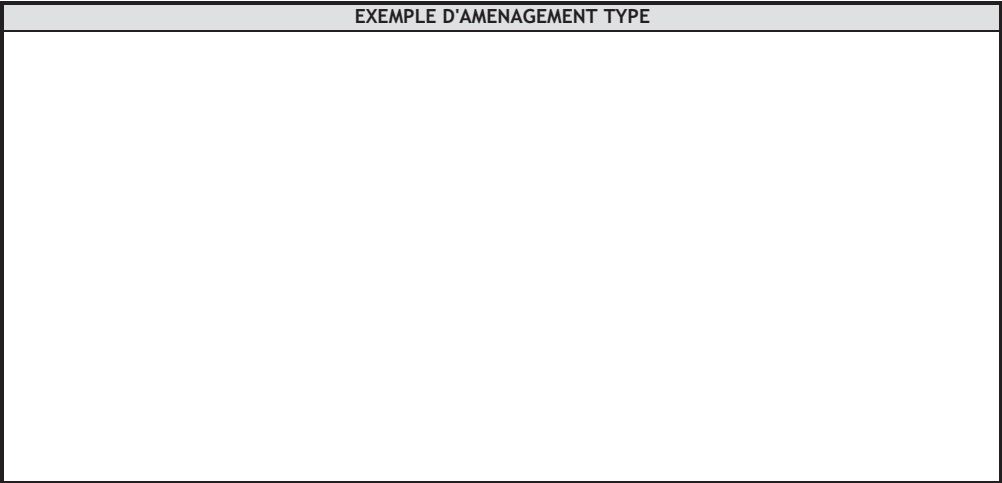
MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 bac plonge simple ou double, alimenté en eau chaude sanitaire non thermostatée, zone d'égouttage du matériel.

OBSERVATIONS
Le sol doit être étanche sur l'ensemble de la dalle. Il ne présente pas de différence de niveau. Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Les caniveaux possèdent une résilience résistant à un passage de matériel de 300 kg.
Dysfonctionnements fréquemment observés : traitement insuffisant de la vapeur d'eau.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.06	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage batterie propre	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur lavage)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réserve batterie propre issue de la plonge batterie	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur lavage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction avec asservissement à l'hygrométrie	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Etagères inoxydables de stockage de la batterie propre.

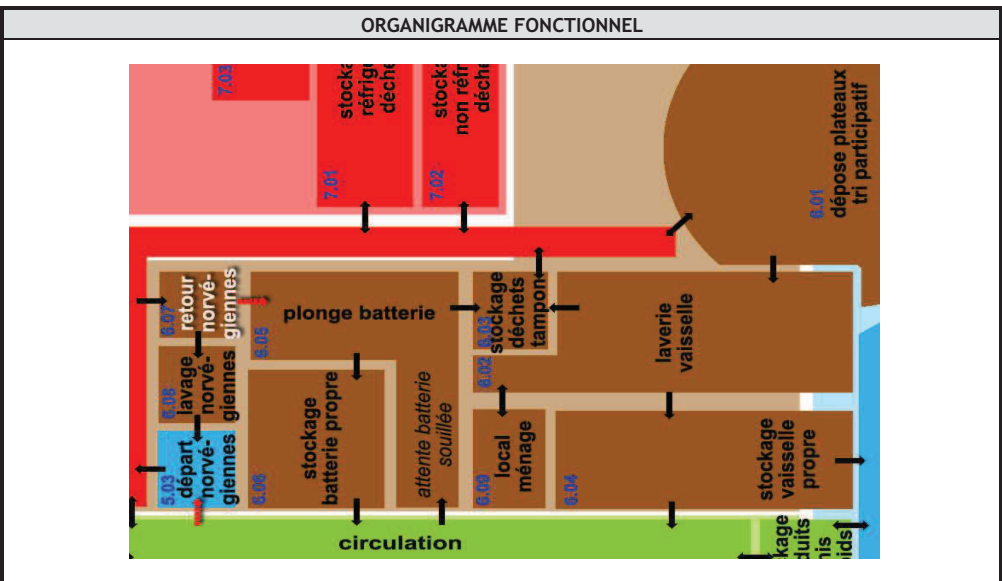
OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.07	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Retour norvégiennes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur lavage)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Réception des norvégiennes de retour des plats postés	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur lavage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m et passe-plats vers la plonge batterie
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou nord-est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	A réguler si local fermé	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique sur hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE	

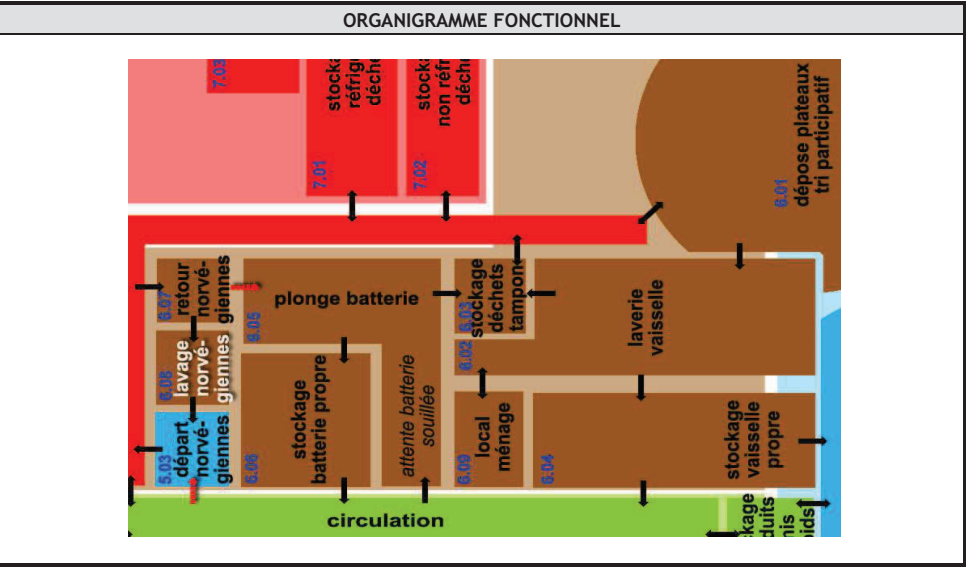
MATERIELS (MRC) MINIMUM	

OBSERVATIONS	

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.08	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Lavage norvégiennes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur lavage)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2 / 3
FONCTION	Lavage des norvégiennes après retour et avant réutilisation	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur lavage)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Souhaitable	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	A hauteur des yeux, sur cloison intermédiaire	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 45$ dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition et présence de baie d'éclairage naturel	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Baie fixe	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Bois interdit	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Oui	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet (baie fixe)	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,90 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	500 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS mitigée
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	300 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES	Encastrés, en continuité avec le plafond, étanches, munis de protection, basse luminance, verre interdit	NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	Avec témoin marche / arrêt	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS et EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)	Oui		
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55, alimentation par le haut, 1,20 m minimum du sol	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les autres ateliers
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

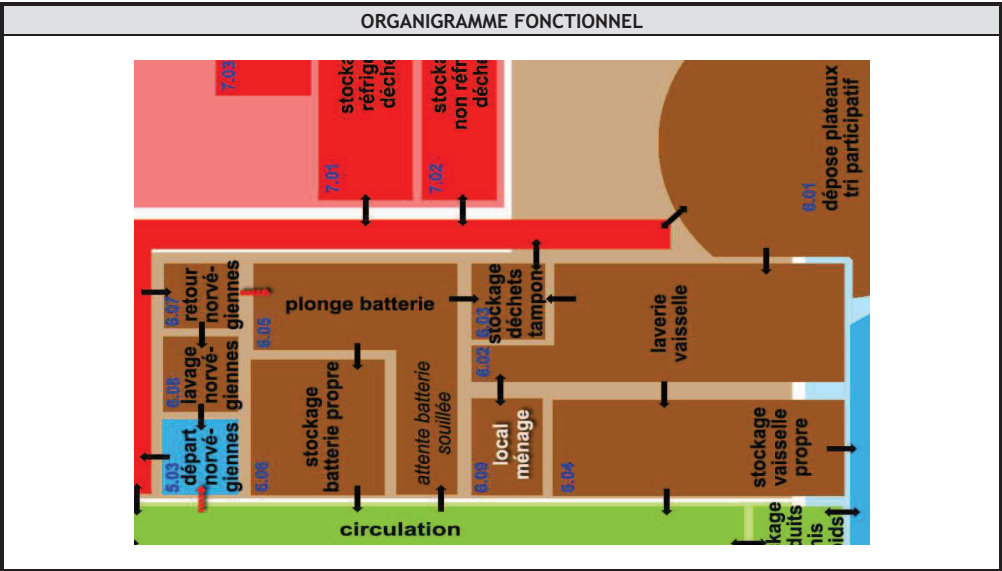


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

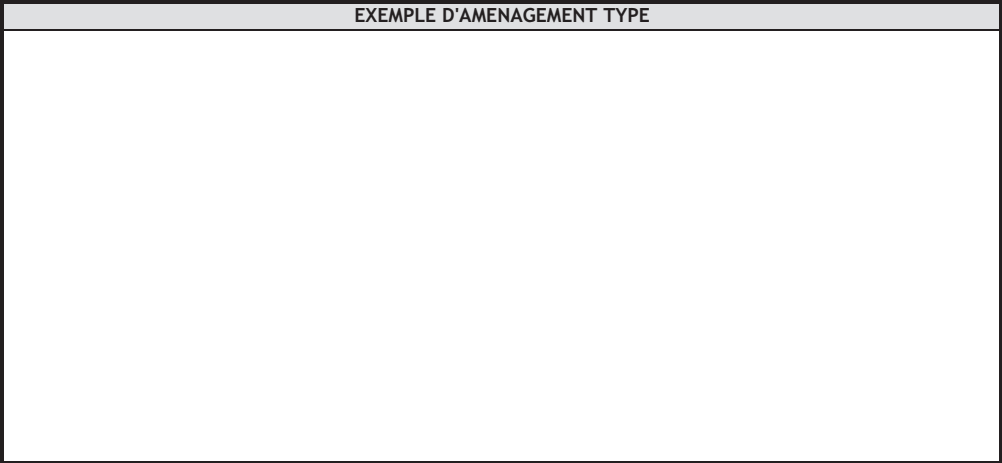
MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 bac plonge.

OBSERVATIONS

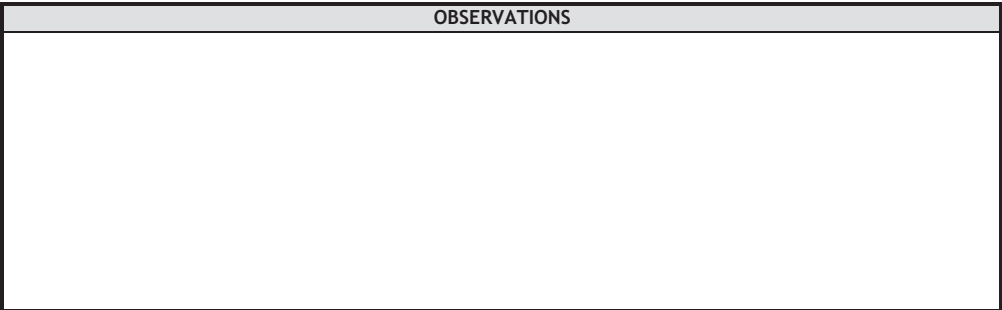
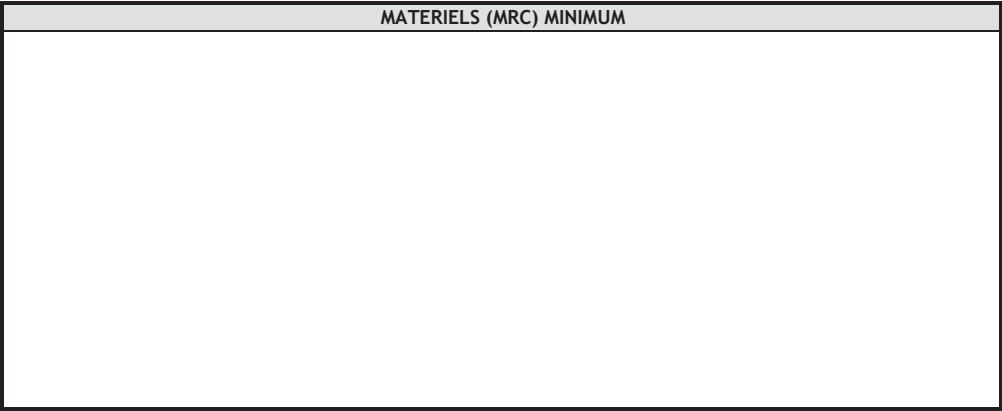
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	6.09	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur lavage)
SECTEUR	Lavage	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur lavage)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT		EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui



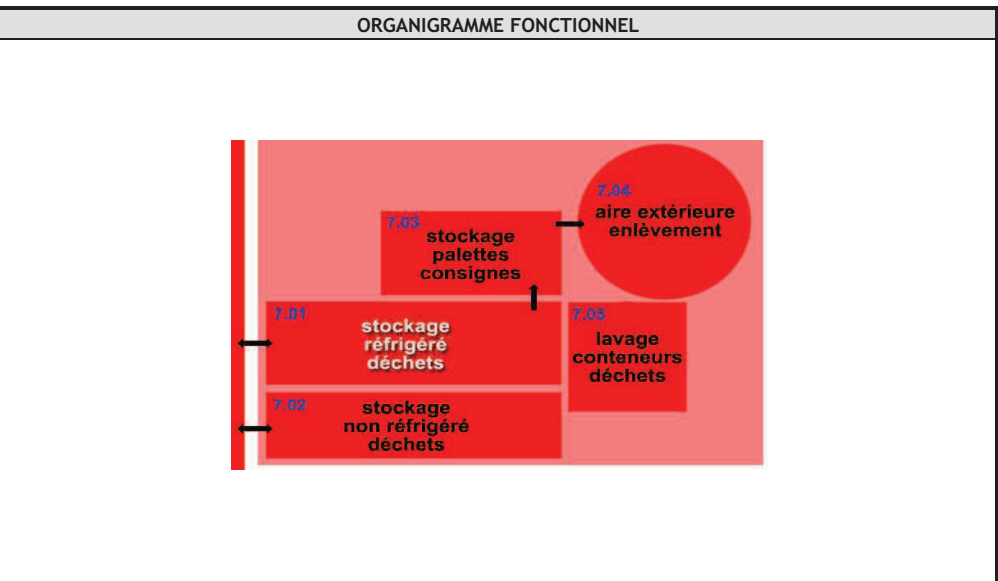
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000°K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 40 mini ECS - EDCH : Ø 12mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	7.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local réfrigéré déchets	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur déchets)
SECTEUR	Déchets	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage des déchets organiques avant évacuation	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur déchets)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	1,20 m
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou Est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Oui
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	12° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des conteneurs	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	� 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	ASI dans le cas où une continuité de réfrigération est demandée		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE	

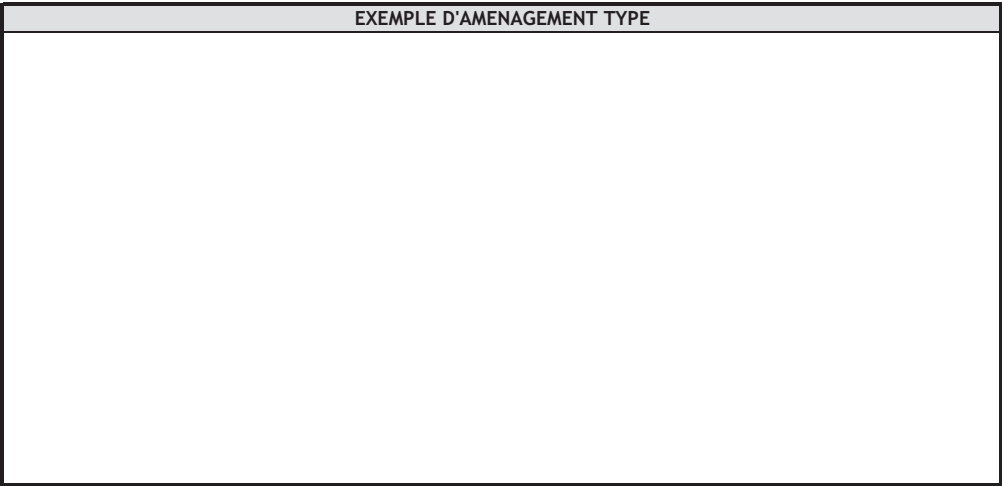
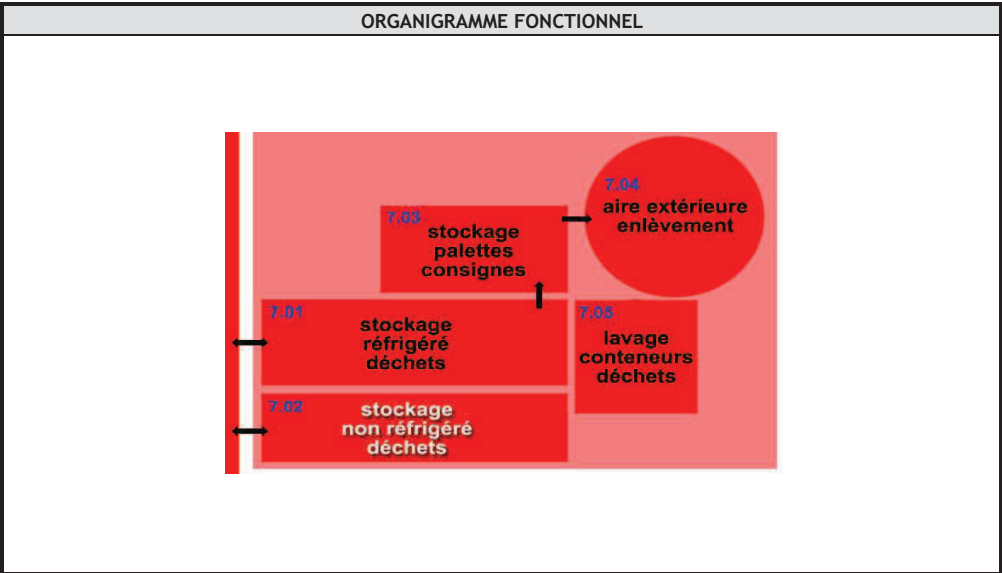
MATERIELS (MRC) MINIMUM	

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des conteneurs.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	7.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Local non réfrigéré déchets	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur déchets)
SECTEUR	Déchets	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage des déchets secs avant évacuation	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur déchets)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	1,20 m
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou Est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Oui
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUIITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUIITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUIITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des conteneurs	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 2)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



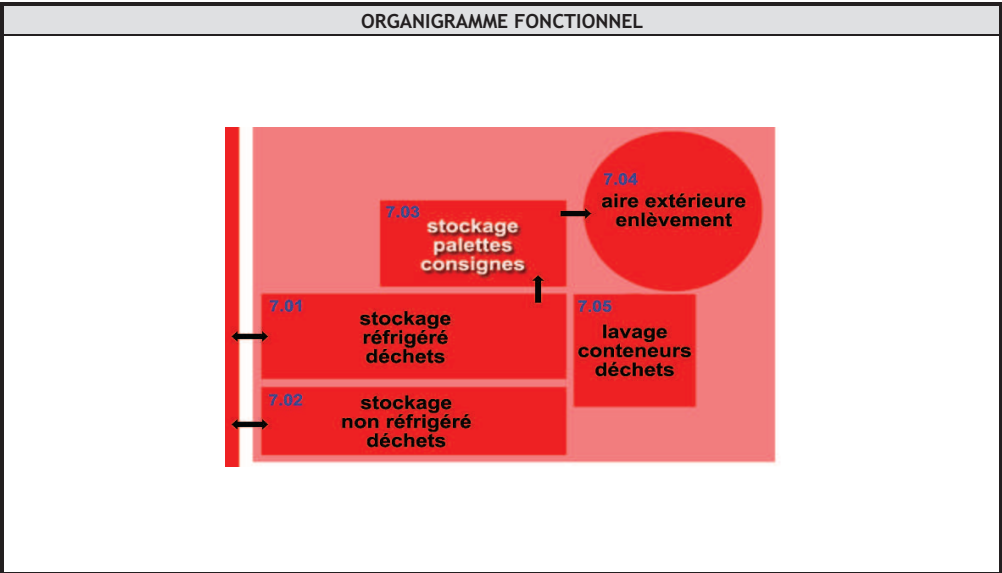
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des conteneurs.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	7.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Stockage palettes et consignes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur déchets)
SECTEUR	Déchets	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Stockage avant évacuation et reprise	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur déchets)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	1,20 m
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000 °K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 2)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

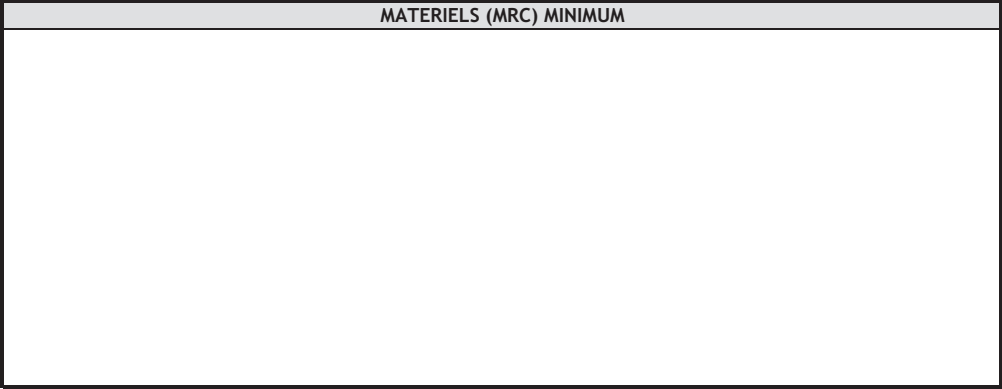
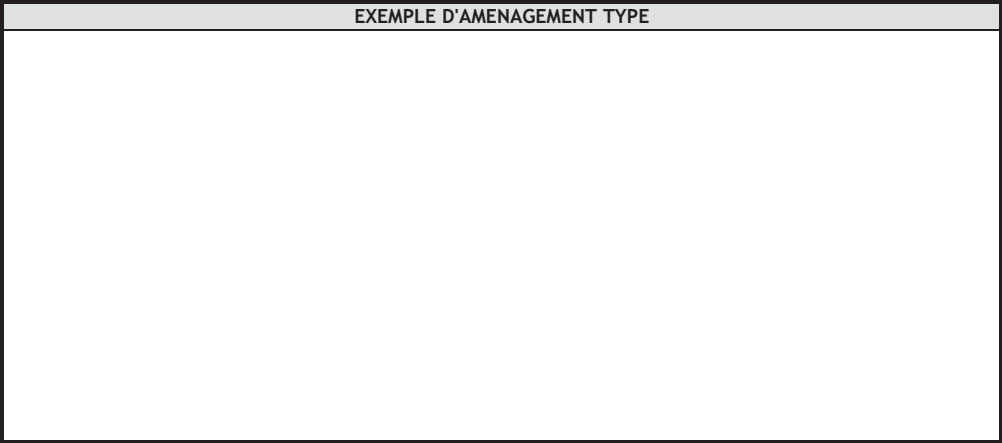
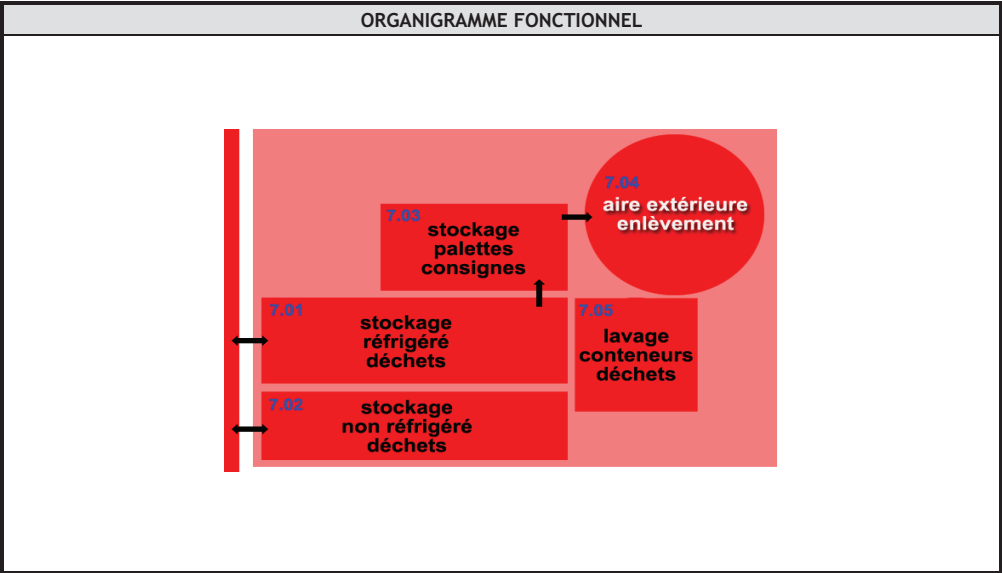
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des chariots et engins de manutention.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	7.04	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Aire extérieure enlèvement	HAUTEUR FINIE	
SECTEUR	Déchets	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Aire de collecte des déchets par les véhicules des prestataires	CHARGE D'EXPLOITATION	Roulage de poids lourds
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION	Sans objet	LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Sans objet
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Sans objet
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Sans objet
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Sans objet
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	Sans objet	REVERBERATION	Sans objet
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	Sans objet
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Sans objet	BRUITS DE VOISINAGE	Sans objet
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	Sans objet
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	Sans objet
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	Sans objet
		BRUITS DE CHOCS	Sans objet

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	
PROTECTION PAROIS	Sans objet	CLASSEMENT UPEC	Sans objet
TYPE PLINTHES	Sans objet	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Sans objet
CORNIERES D'ANGLE	Sans objet	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Sans objet
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Sans objet	TYPE	Caniveaux extérieurs si besoin
PLAFOND SUSPENDU	Sans objet	MATERIAU	Béton / grille inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Evacuation Ø 150 mm mini pour les eaux pluviales
	Sans objet	FORME DE PENTE SOL FINI	Caniveaux extérieurs à 0,5 % mini
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Sans objet
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Sans objet
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Sans objet
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Sans objet
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Sans objet

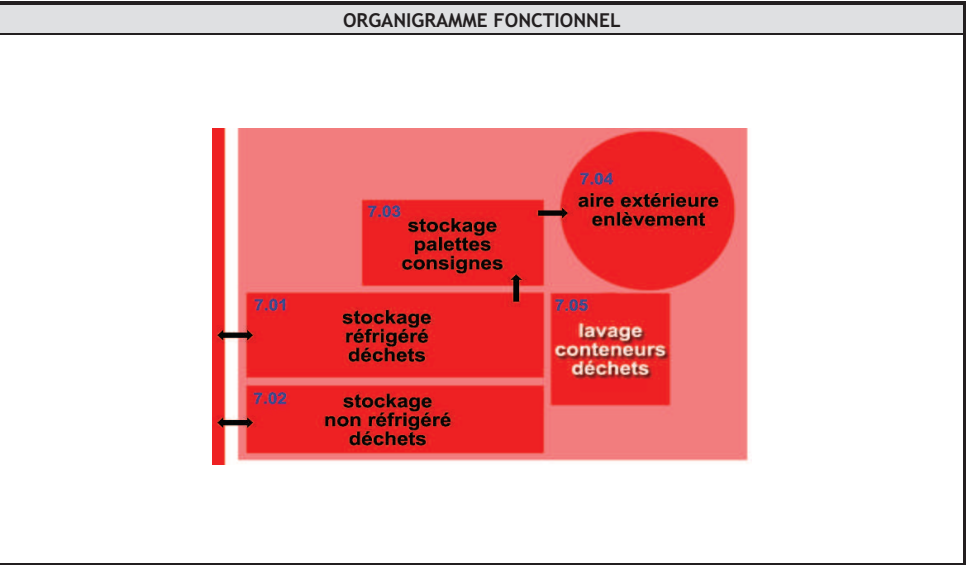
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Sans objet	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	Sans objet	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE		CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)	Non		
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)	1 fusible ou disjoncteur 16A pour 5 prises	ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Oui, relié avec locaux magasinier, chef de cuisine et gérant
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Non		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	
		POINT DE PUISAGE	



OBSERVATIONS

Le point de puisage pour l'entretien de l'aire extérieure peut être situé dans le local de lavage des conteneurs déchets (prise en compte conditions climatiques).

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	7.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Lavage conteneurs déchets	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur déchets)
SECTEUR	Déchets	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2 / 3
FONCTION	Local de nettoyage et désinfection des conteneurs	CHARGE D'EXPLOITATION	500 kg/m² minimum (uniformisation du secteur déchets)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	1,20 m
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Nord ou Est	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur visible, carreaux finis	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des conteneurs	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Inox
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 63 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central sauf en cas de caniveau 500 x 500 mm
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 85	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

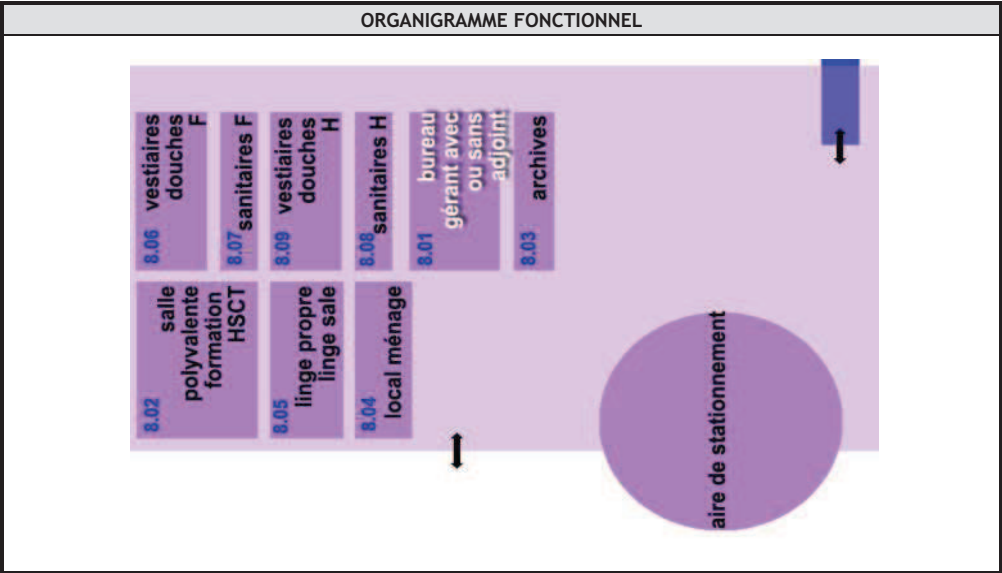
OBSERVATIONS
Tous les revêtements sont lessivables et imputrescibles. Le bois brut et le métal oxydable sont interdits. Espace dégagé et de plain-pied avec les locaux environnants permettant une circulation aisée des conteneurs.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Bureau gérant avec ou sans adjoint	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Gestion de l'ensemble de restauration collective	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Fermeture à clé
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Oui	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,7$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 25 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m pour plan supportant un ordinateur	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	300 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	200 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE	Minimum 2 pour l'ordinateur	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 RJ45 Cat6 EA minimum
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Avec les aires extérieures de réception des denrées et d'enlèvement des déchets
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

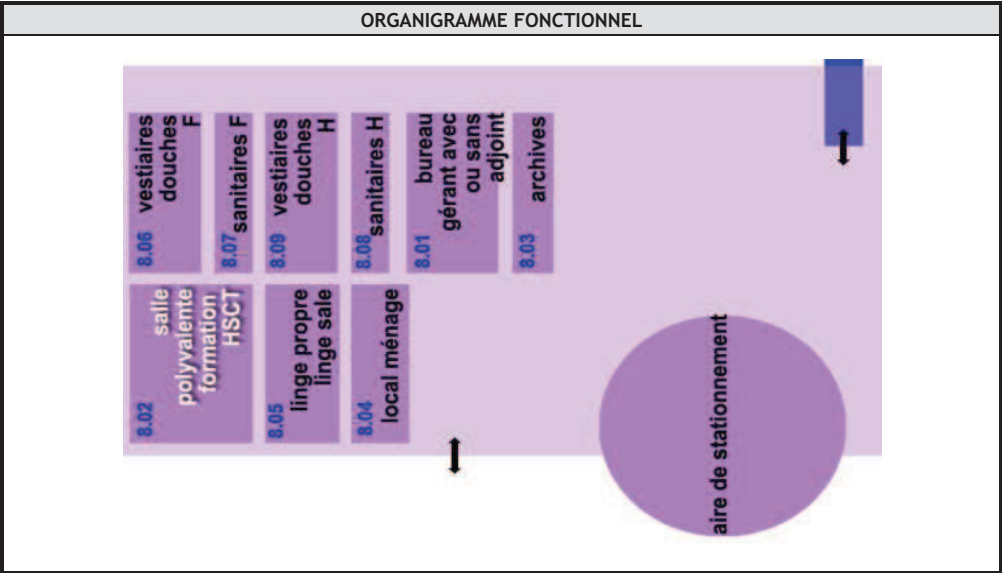
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Le gérant doit pouvoir, depuis son bureau, exercer un contrôle visuel sur les armoires réseaux, les retours d'alarmes et la GTB.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Salle polyvalente formation HSCT	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Salle de réunion	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Oui	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$0,6 \leq T_r \leq 0,8$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2 m/s	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Selon exposition	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 000 et 4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

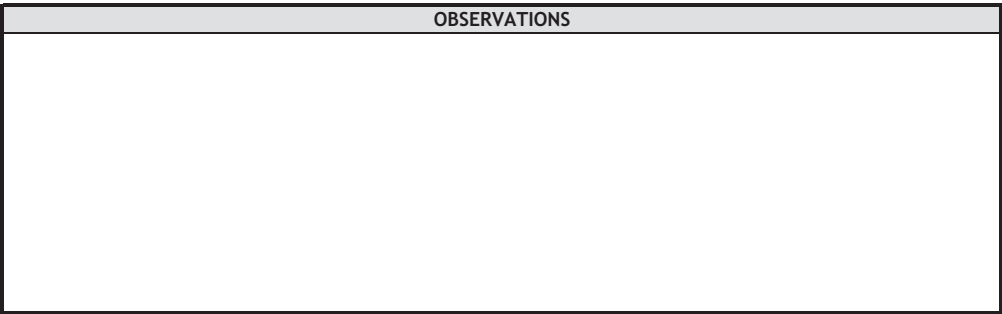


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

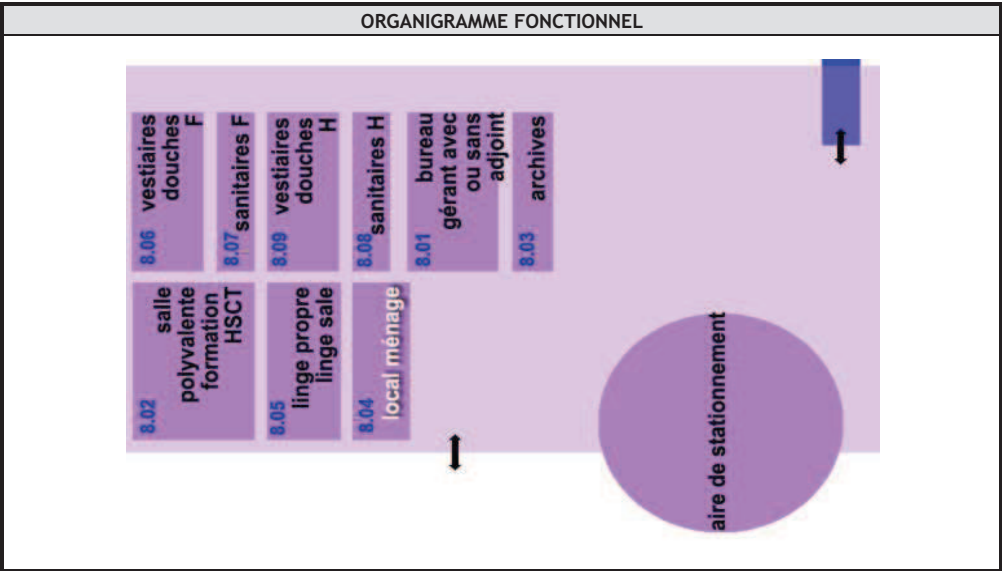
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 000 et 4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,7	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.04	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000°K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation vidoir
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

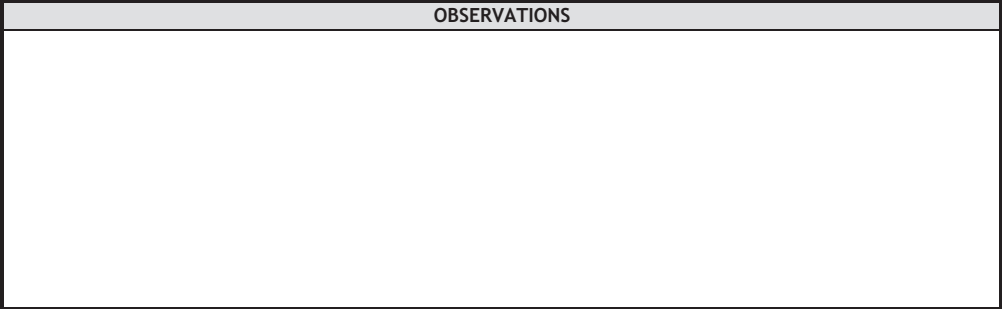
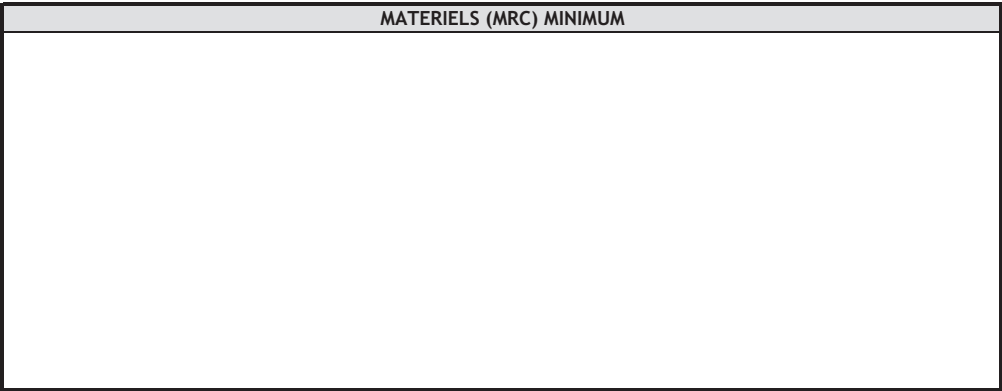
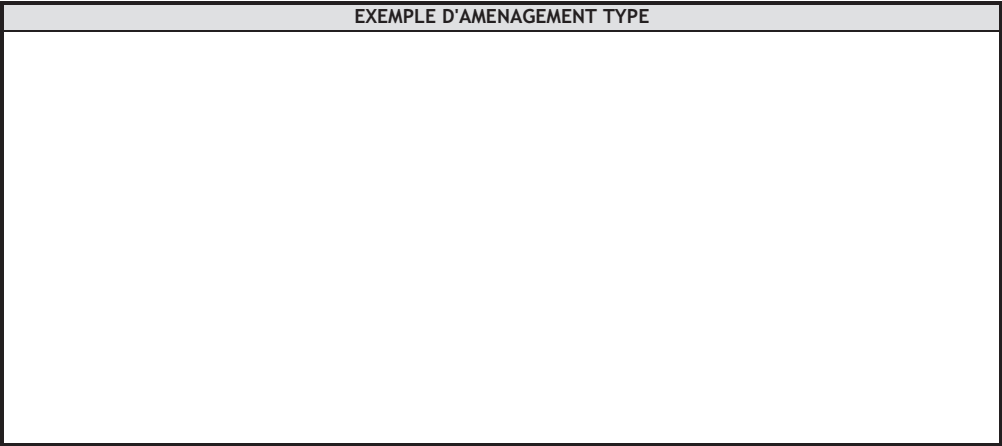
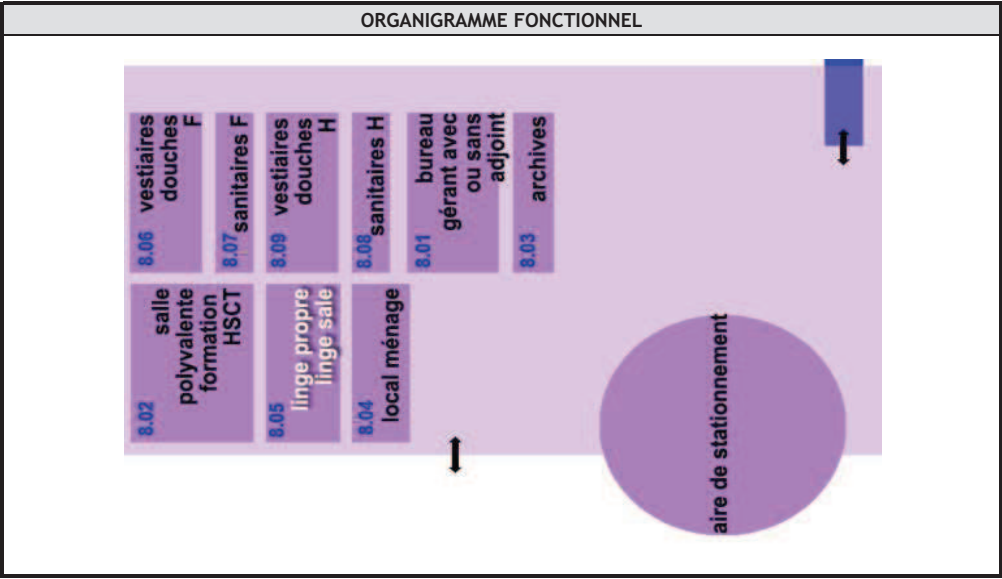
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Linge propre - linge sale	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Mise à disposition des tenues propres et dépôt des tenues sales	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	16° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

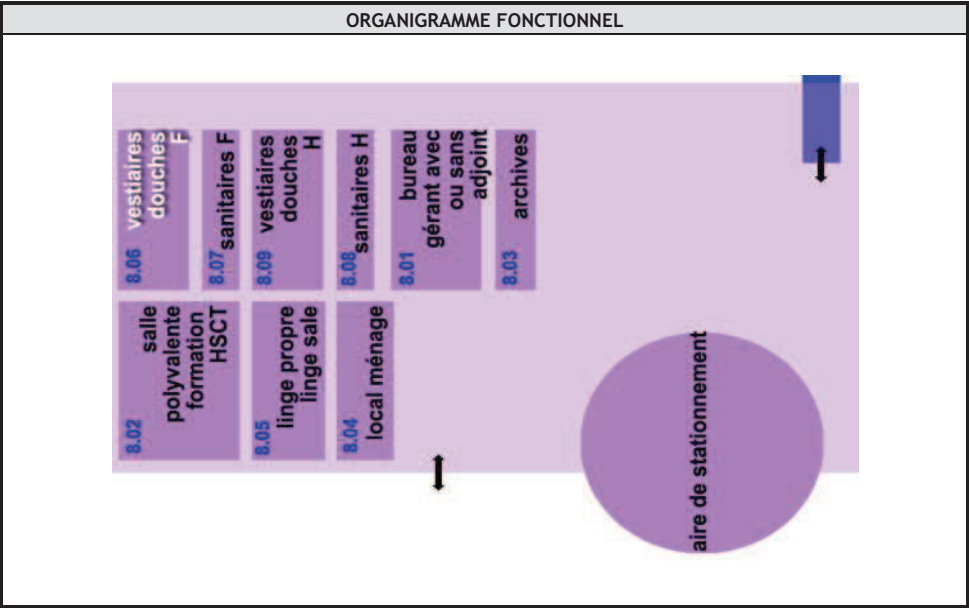
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.06	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Vestiaires douches Femmes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Espace d'hygiène corporelle et de changement de tenue	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C en zone H3	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Vestiaires : 30 m³/h par personne ; douches : 45 m³/h si douche isolée, 30 +15N si douches groupées (N : nombre d'équipements dans le local), asservissement à l'hygrométrie	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{nt,w} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS et EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

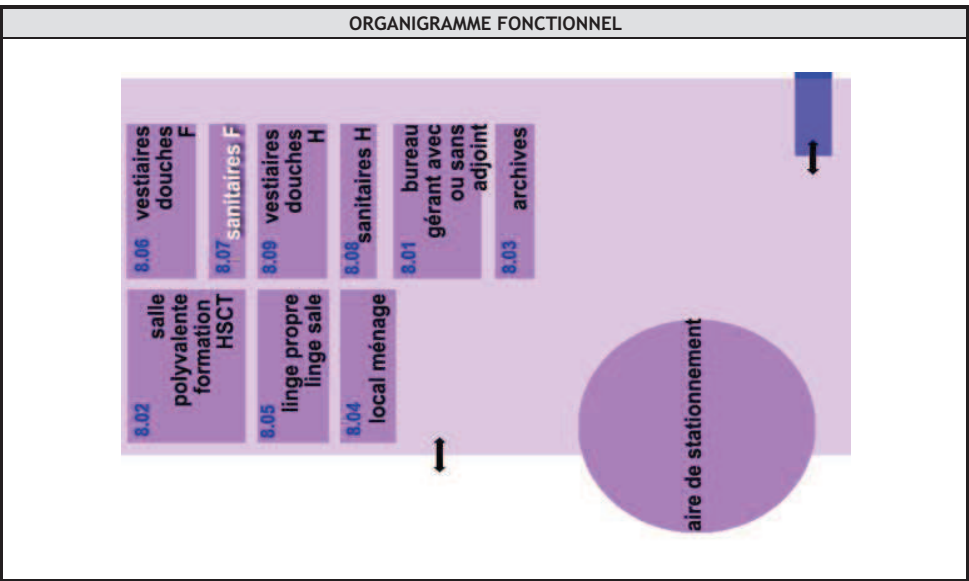
MATERIELS (MRC) MINIMUM
Armoires individuelles, surélevées, en matériaux facilement nettoyables, d'au moins 1,80 m de hauteur et au toit incliné. Nombre suffisant de sièges (un banc peut être intégré dans l'armoire individuelle). Les douches comprennent un compartiment habillage.

OBSERVATIONS

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.07	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Femmes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires réservés au personnel féminin	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nT,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nT,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{nTw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Partie libre 15 cm jusqu'au sol
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos, température réglée en amont
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle type chasse, suspendus
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires-vestiaires-douches H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

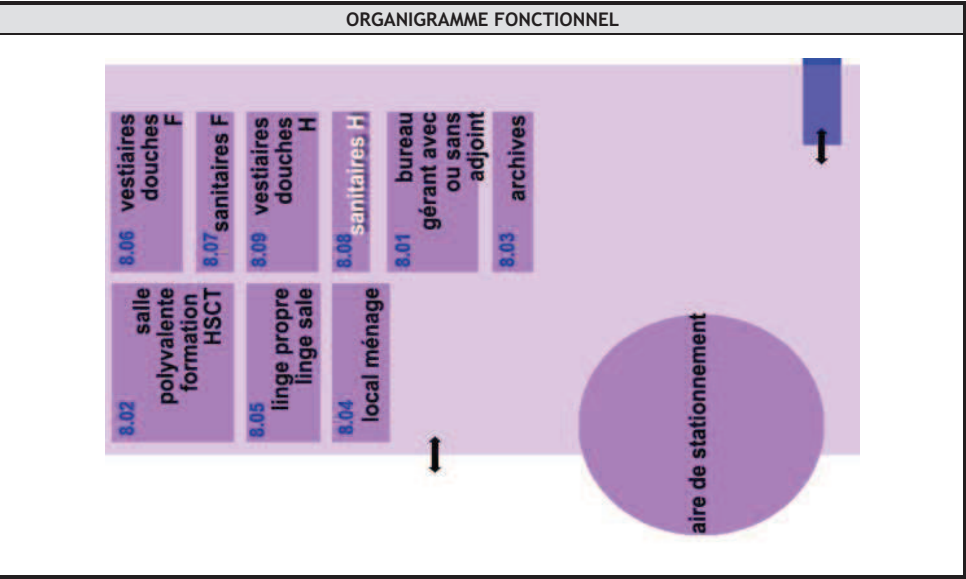


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE	

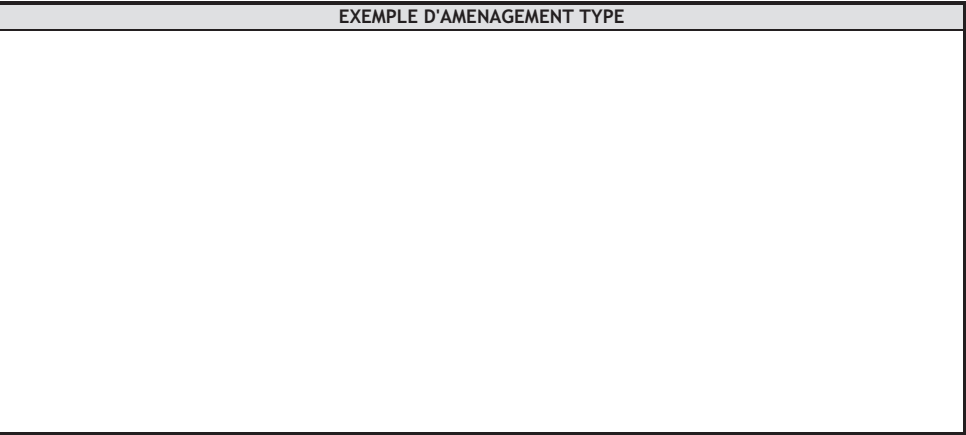
MATERIELS (MRC) MINIMUM	

OBSERVATIONS	
Les WC à la turque sont proscrits.	
Tous les revêtements sont lisses, imperméables, imputrescibles et résistants à un nettoyage fréquent.	

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.08	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Hommes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires réservés au personnel masculin	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tf} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{ntw} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Partie libre 15 cm jusqu'au sol
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos, température réglée en amont
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle type chasse, suspendus
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Selon effectif, commande non manuelle
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires-vestiaires-douches H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation urinoirs : Ø 50 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

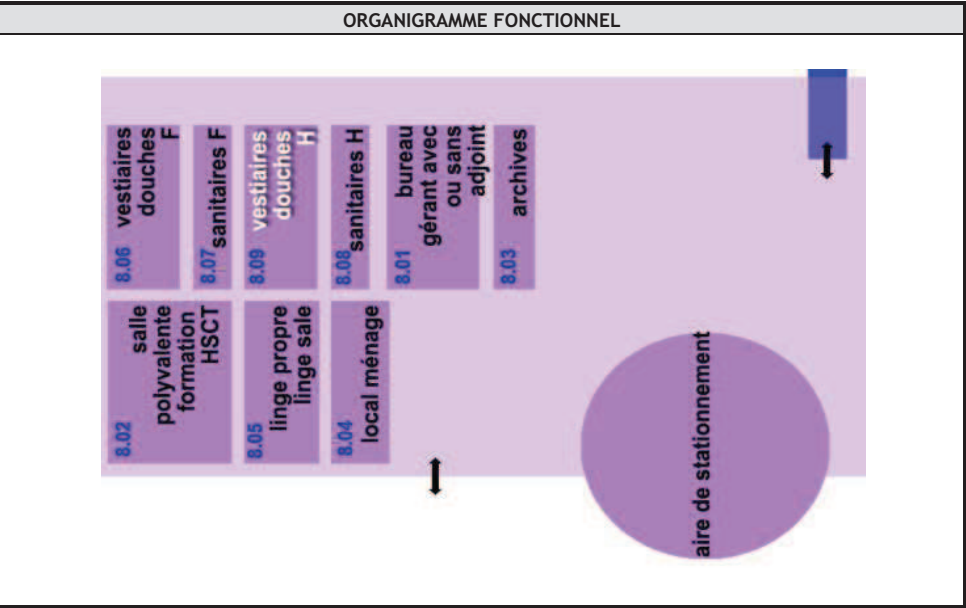
MATERIELS (MRC) MINIMUM	

OBSERVATIONS	
Les WC à la turque sont proscrits. Tous les revêtements sont lisses, imperméables, imputrescibles et résistants à un nettoyage fréquent.	

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	8.09	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Vestiaires douches Hommes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel du ministère - administration	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Espace d'hygiène corporelle et de changement de tenue	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C en zone H3	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Vestiaires : 30 m³/h par personne ; douches : 45 m³/h si douche isolée, 30 +15N si douches groupées (N : nombre d'équipements dans le local), asservissement à l'hygrométrie	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{nt,w} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS et EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

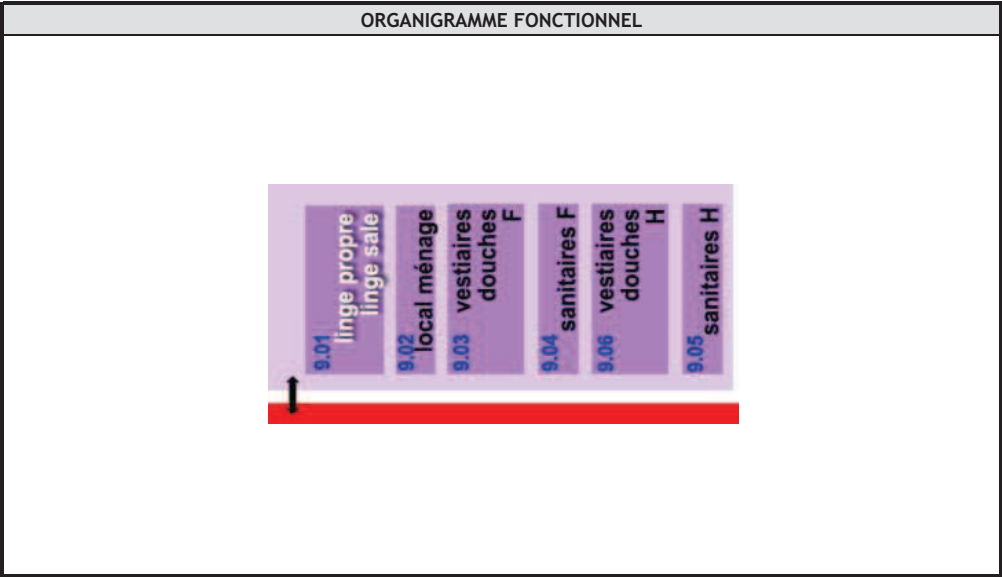


EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

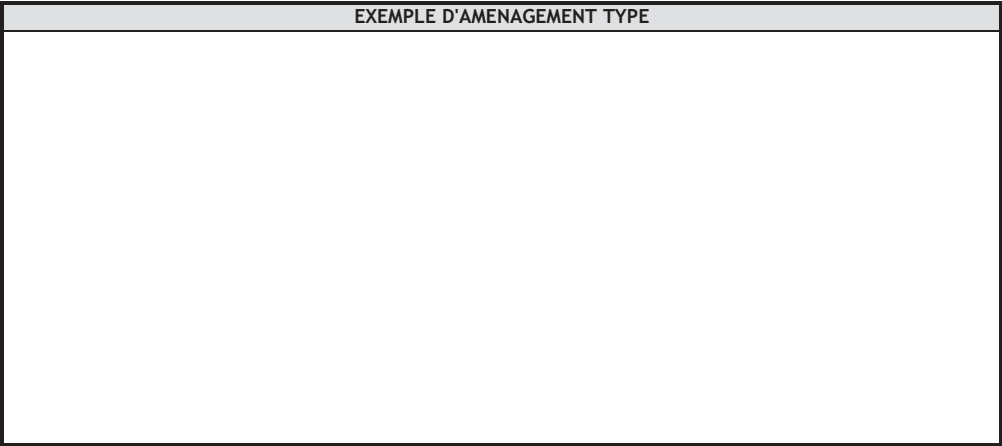
MATERIELS (MRC) MINIMUM
Armoires individuelles, surélevées, en matériaux facilement nettoyables, d'au moins 1,80 m de hauteur et au toit incliné. Nombre suffisant de sièges (un banc peut être intégré dans l'armoire individuelle). Les douches comprennent un compartiment habillage.

OBSERVATIONS

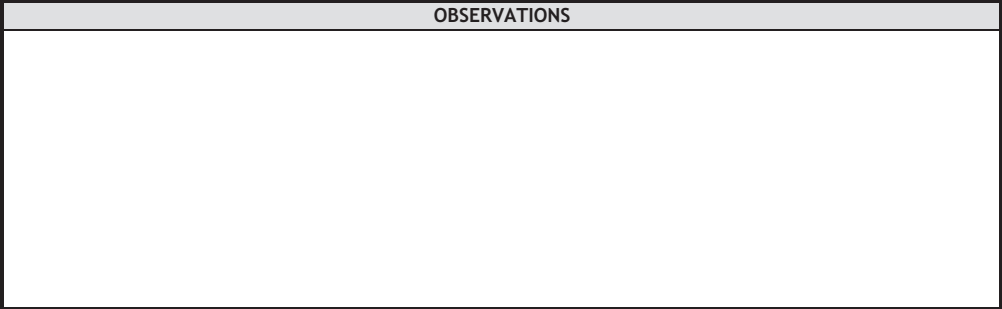
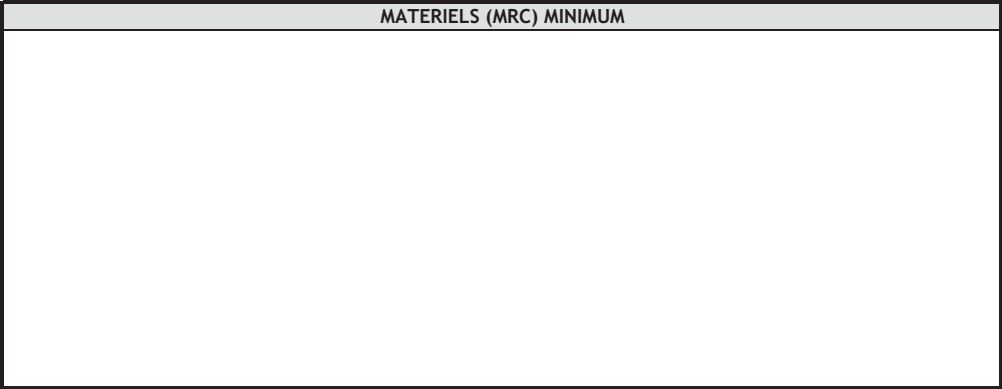
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	9.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Linge propre - linge sale	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel prestataire extérieur	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Mise à disposition des tenues propres et dépôt des tenues sales	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	16° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



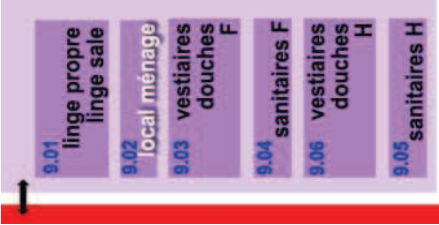
FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	9.02	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel prestataire extérieur	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL


FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000°K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	1 avec réservation lave-mains
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	9.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Vestiaires douches Femmes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel prestataire extérieur	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Espace d'hygiène corporelle et de changement de tenue	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C en zone H3	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Vestiaires : 30 m³/h par personne ; douches : 45 m³/h si douche isolée, 30 +15N si douches groupées (N : nombre d'équipements dans le local), asservissement à l'hygrométrie	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{ntw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS et EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Armoires individuelles, surélevées, en matériaux facilement nettoyables, d'au moins 1,80 m de hauteur et au toit incliné. Nombre suffisant de sièges (un banc peut être intégré dans l'armoire individuelle). Les douches comprennent un compartiment habillage.

OBSERVATIONS

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	9.04	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Femmes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel prestataire extérieur	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires réservés au personnel féminin	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tf} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{ntw} ≤ 60 dB

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL


FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Partie libre 15 cm jusqu'au sol
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

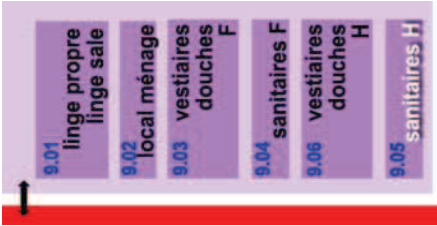
EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos, température réglée en amont
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle type chasse, suspendus
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires-vestiaires-douches H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Les WC à la turque sont proscrits. Tous les revêtements sont lisses, imperméables, imputrescibles et résistants à un nettoyage fréquent.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	9.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Hommes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel prestataire extérieur	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires réservés au personnel masculin	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tf} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{ntw} ≤ 60 dB

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL


FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Partie libre 15 cm jusqu'au sol
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos, température réglée en amont
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle type chasse, suspendus
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Selon effectif, commande non manuelle
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires-vestiaires-douches H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation urinoirs : Ø 50 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Les WC à la turque sont proscrits. Tous les revêtements sont lisses, imperméables, imputrescibles et résistants à un nettoyage fréquent.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	9.06	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Vestiaires douches Hommes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 2,60 m (uniformisation du secteur personnel)
SECTEUR	Personnel prestataire extérieur	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Espace d'hygiène corporelle et de changement de tenue	CHARGE D'EXPLOITATION	250 daN/m² (uniformisation du secteur personnel)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C en zone H3	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Vestiaires : 30 m³/h par personne ; douches : 45 m³/h si douche isolée, 30 +15N si douches groupées (N : nombre d'équipements dans le local), asservissement à l'hygrométrie	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Seuil surventilation HR 75%	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{ntw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS et EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



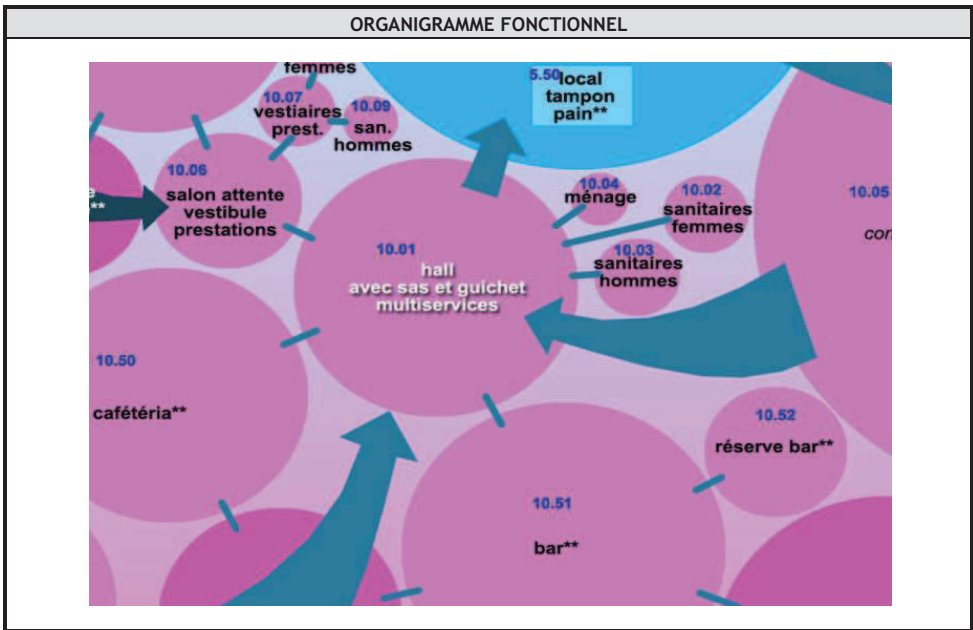
ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM
Armoires individuelles, surélevées, en matériaux facilement nettoyables, d'au moins 1,80 m de hauteur et au toit incliné. Nombre suffisant de sièges (un banc peut être intégré dans l'armoire individuelle). Les douches comprennent un compartiment habillage.

OBSERVATIONS

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Hall avec sas et guichet multiservices	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Accès principal des convives, précédé d'un sas thermique, comprenant un guichet multiservices (accueil, tickets repas...)	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	Hall : AAE ≥ 0,7 x Surface au sol Guichet : Tr ≤ 0,7 s
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	Hall : NR 40 et 45 dB(A) maximum Guichet : NR 35 et 40 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Soufflage : apport air neuf 25 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	Guichet : D _{nt,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Suivant exposition	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{ntw} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Soubassement sur 1,00 m résistant aux chocs	CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE	

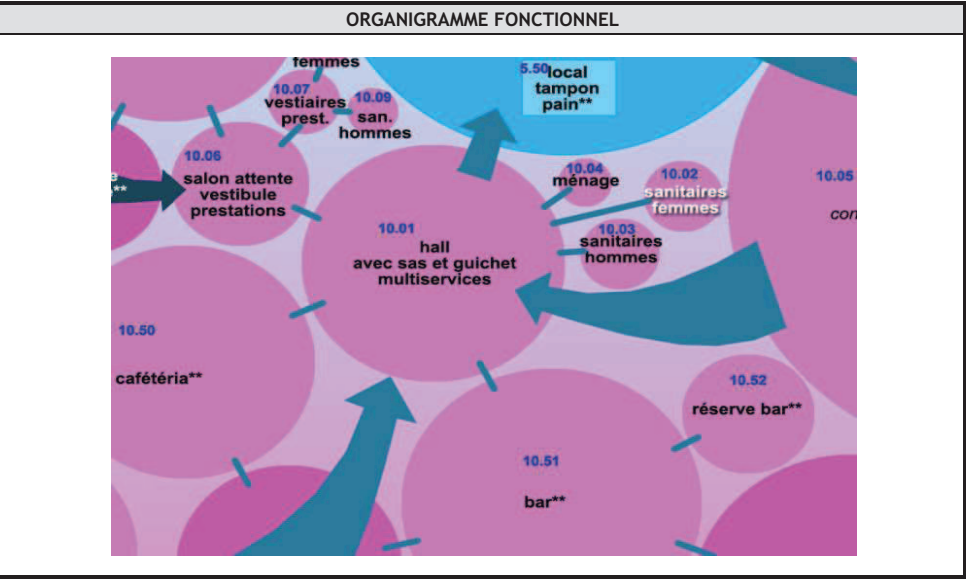
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol pour hall, 0,80 m pour guichet multiservices	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux pour hall, 300 lux pour guichet multiservices	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux pour hall, 200 lux pour guichet multiservices	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES	A touche lumineuse	NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	Pour guichet multiservices
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Oui
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

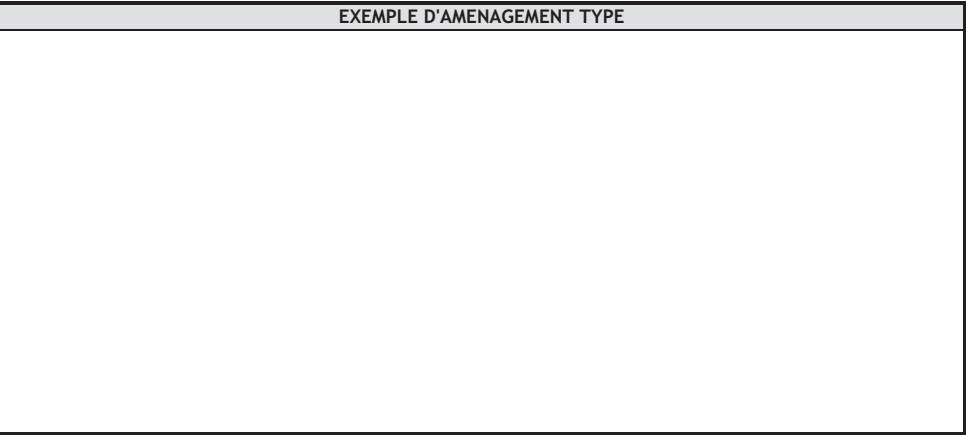
OBSERVATIONS



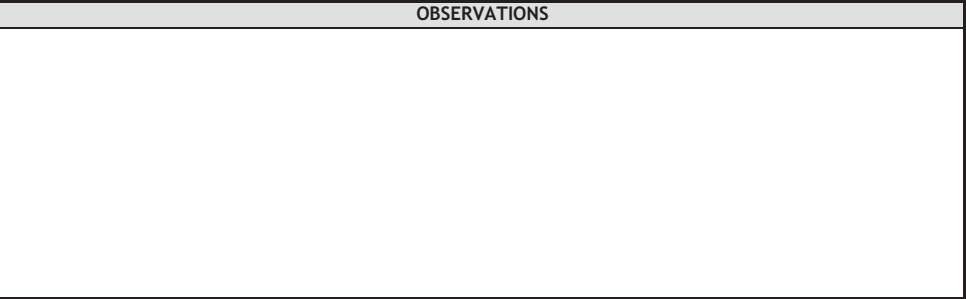
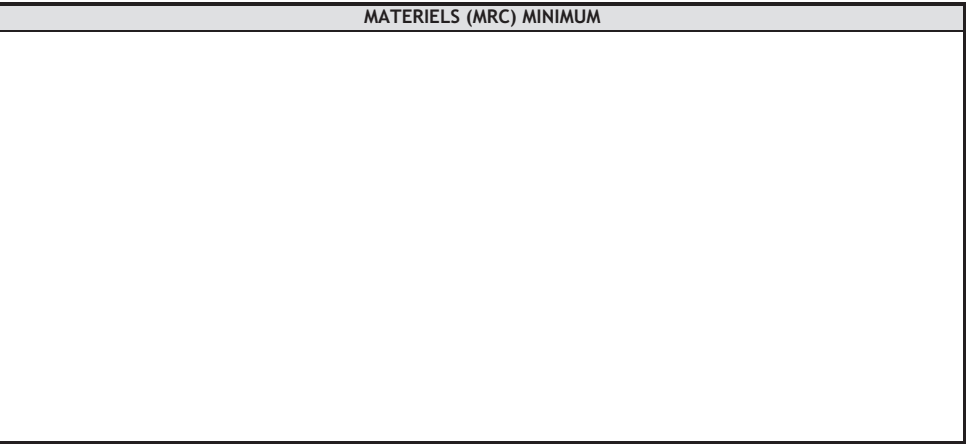
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.02	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Femmes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires dédiés convives féminins salle à manger modulable	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 35$ dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,1f} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 60$ dB



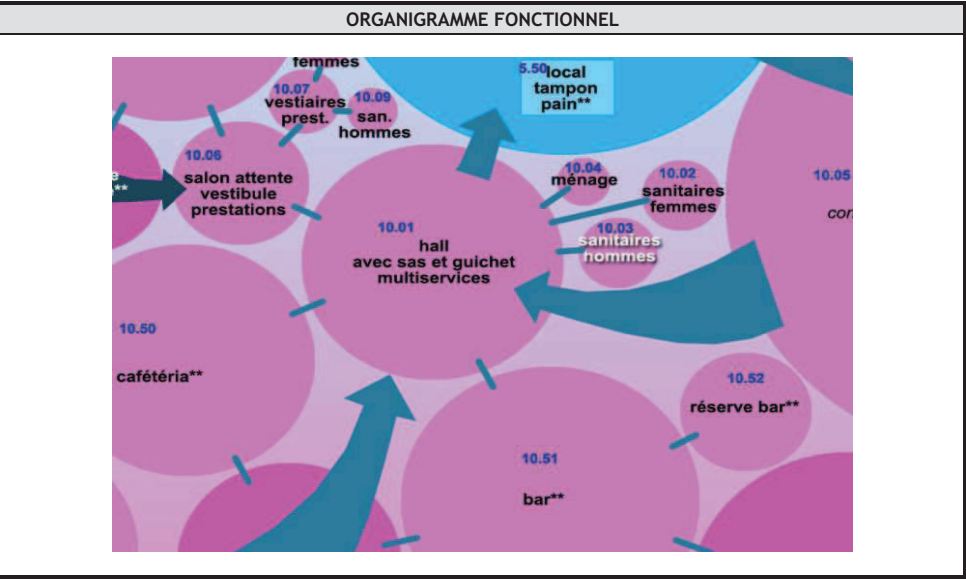
FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans les blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



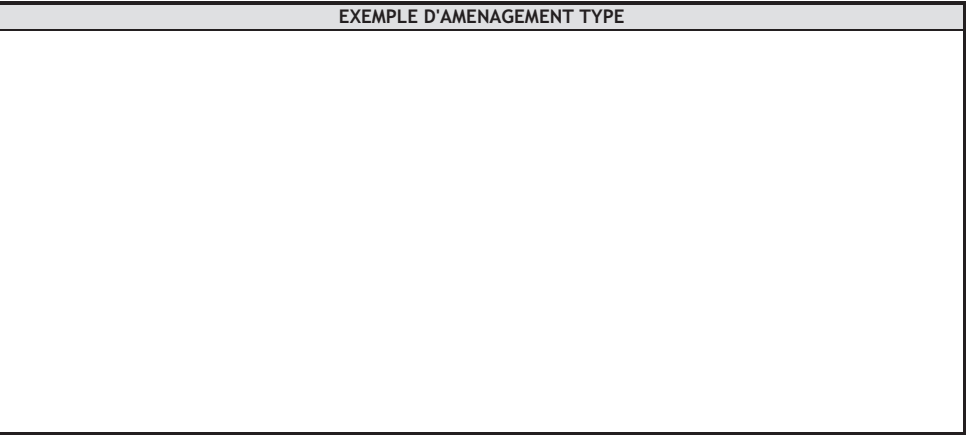
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle de type chasse
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires-vestiaires-douches H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



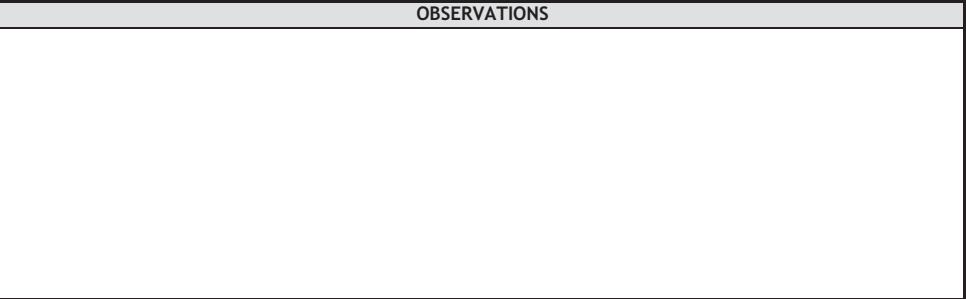
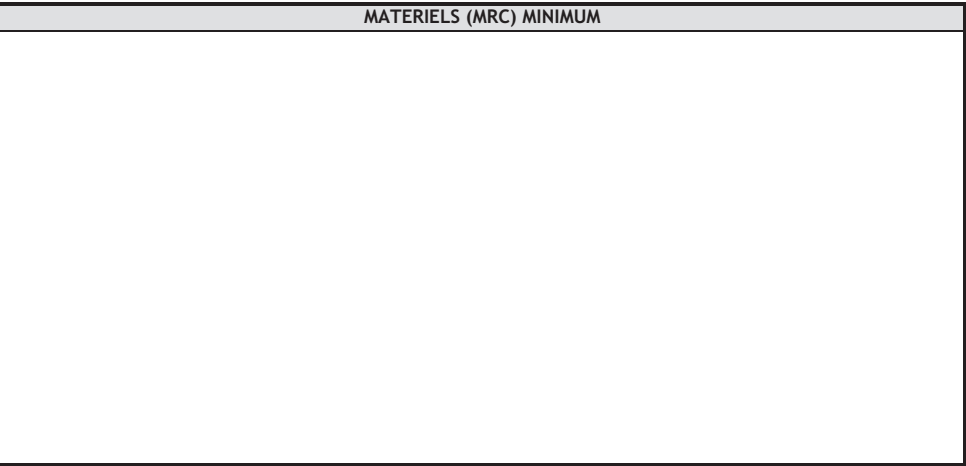
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.03	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Hommes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires dédiés convives masculins salle à manger modulable	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{01T,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{01T,A,1f} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{01TW} ≤ 60 dB



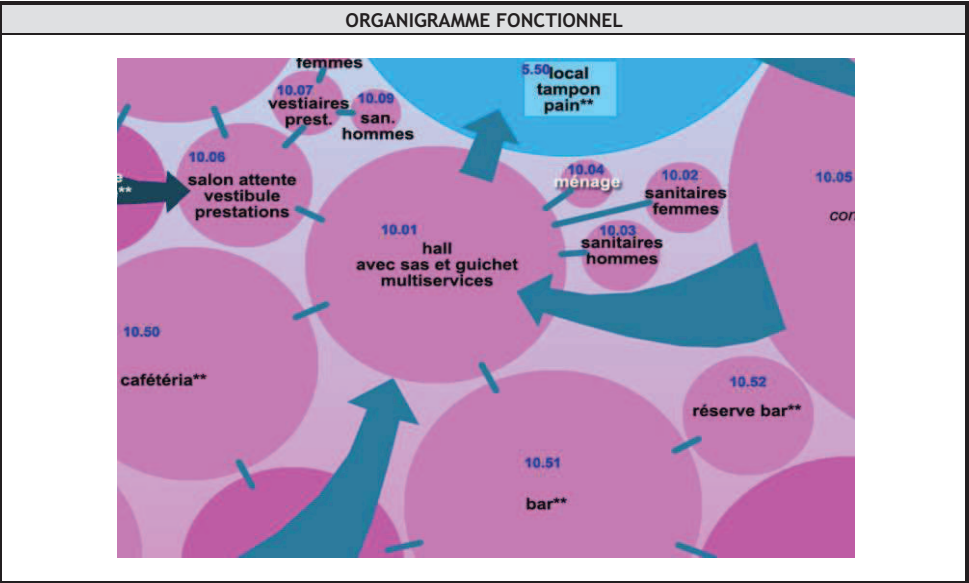
FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans les blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle de type chasse
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Selon effectif, commande non manuelle
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires-vestiaires-douches H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation urinoirs : Ø 50 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.04	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements du bloc sanitaire de la salle à manger modulable	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	BRUITS DE CHOCS	



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

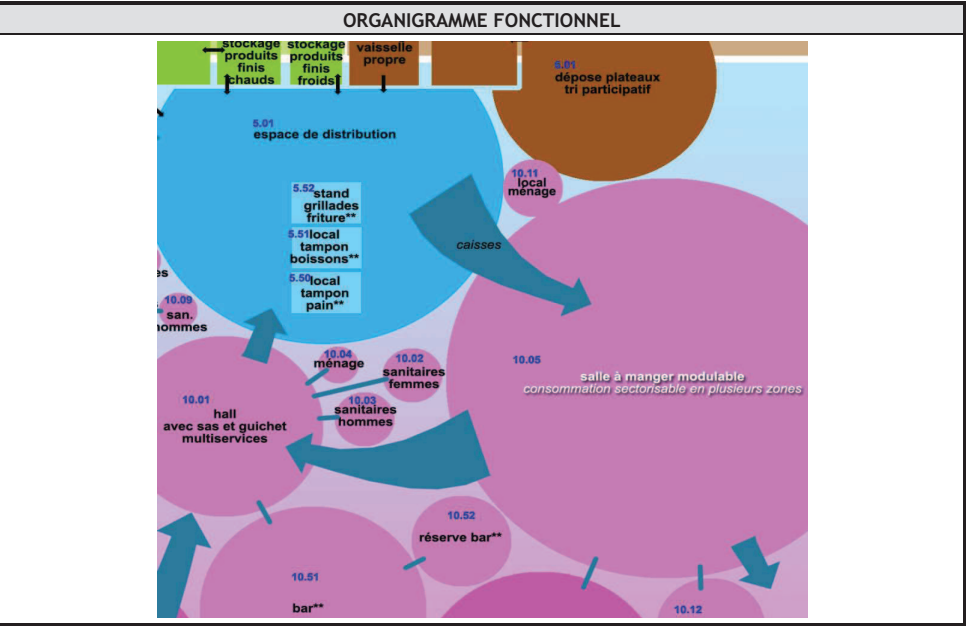
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.05	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Salle à manger modulable	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Salle mixte avec capacité de modularité pour permettre divers agencements (événement, service réduit...)	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sud-est, Est ou Ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	Surfaces absorbantes de préférence au plafond, panneaux mobiles absorbants isolants, justification par étude spécifique
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h par repas servi simultanément et asservissement de l'extraction en fonction du taux de CO₂	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 50 dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	L _{Aeq} ≤ 70 dB(A)
PROTECTION SOLAIRE	Oui, si exposition directe	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{ntw} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lavable (projections tables à proximité)	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Soubassement sur 1,00 m résistant aux chocs	CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

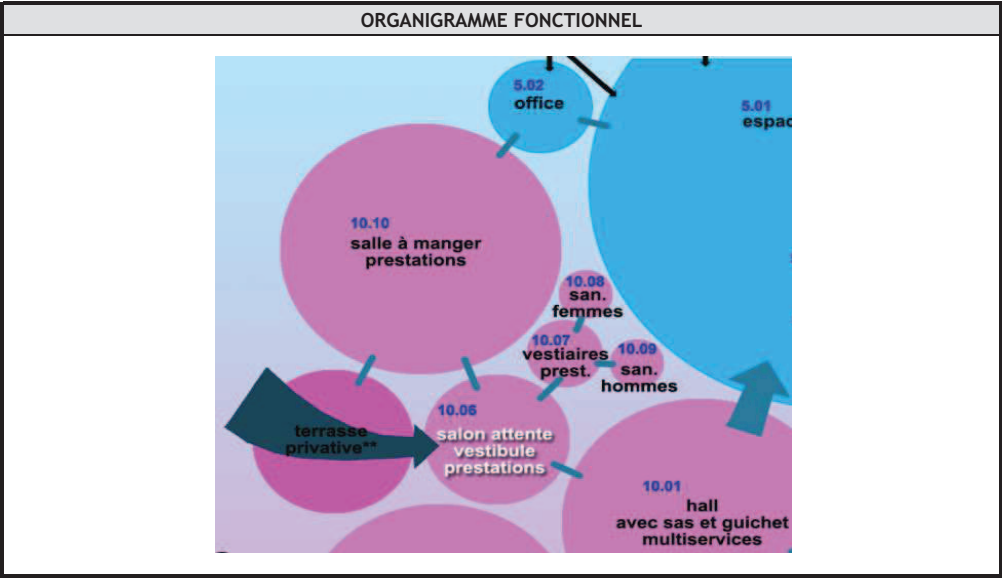
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	EDCH pour fontaine à eau
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation Ø 50 mm
GRADATION INTENSITE		CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
La disposition de la salle doit éviter tout croisement de circulation avec la sortie de l'espace distribution et la dépose plateaux. Mode de chauffage particulier : vecteur air à privilégier pour asservissement à l'occupation. Revêtement de sol type moquette interdit, sauf cas très spécifique.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.06	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Salon attente vestibule prestations	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Accès particulier à la salle prestations	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sud-est, Est ou Ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,5$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 30 et 35 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 25 m³/h par occupant	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 45$ dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	$L_{50} \leq 40$ dB(A)
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,tr} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 58$ dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE		CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

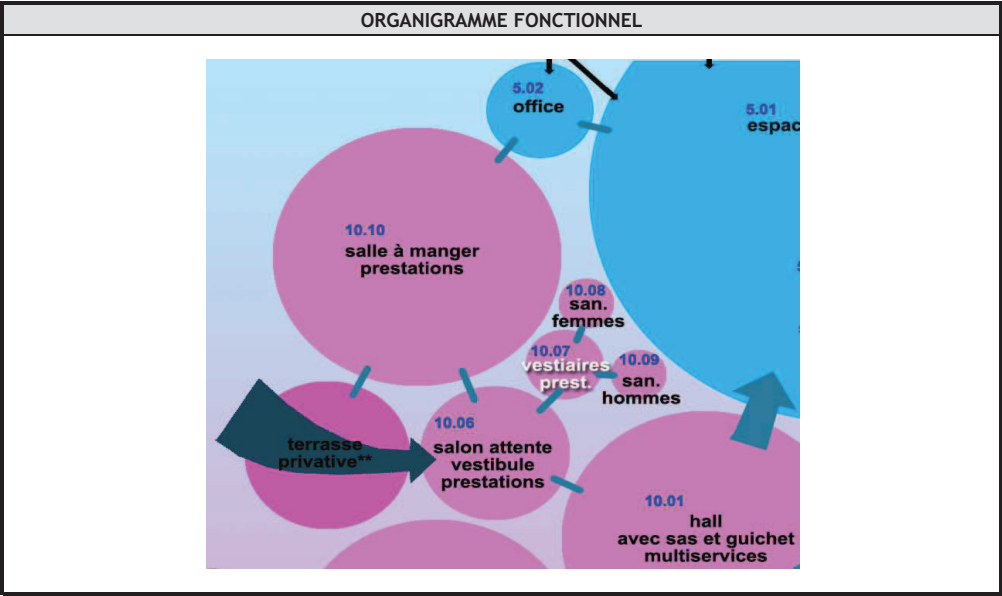
OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.07	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Vestiaires prestations	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Vestiaires réservés aux convives de la salle prestations	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT		LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,7 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELLEMENT	Extraction : 360 l/h si vestiaire fermé (>3m²), local à pollution spécifique, extraction : 30 m³/h sans recyclage d'air	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	D _{nT,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE		ISOLATION EXTERIEURE	D _{nT,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{nTw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	3 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



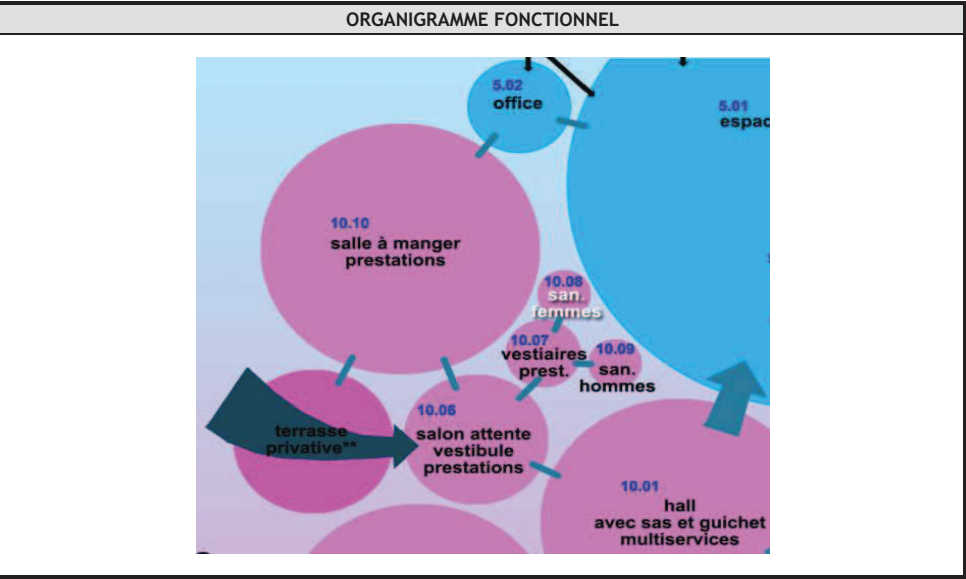
EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.08	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Femmes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires dédiés convives féminins salle prestations	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{01T,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{01T,A,1f} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{01TW} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

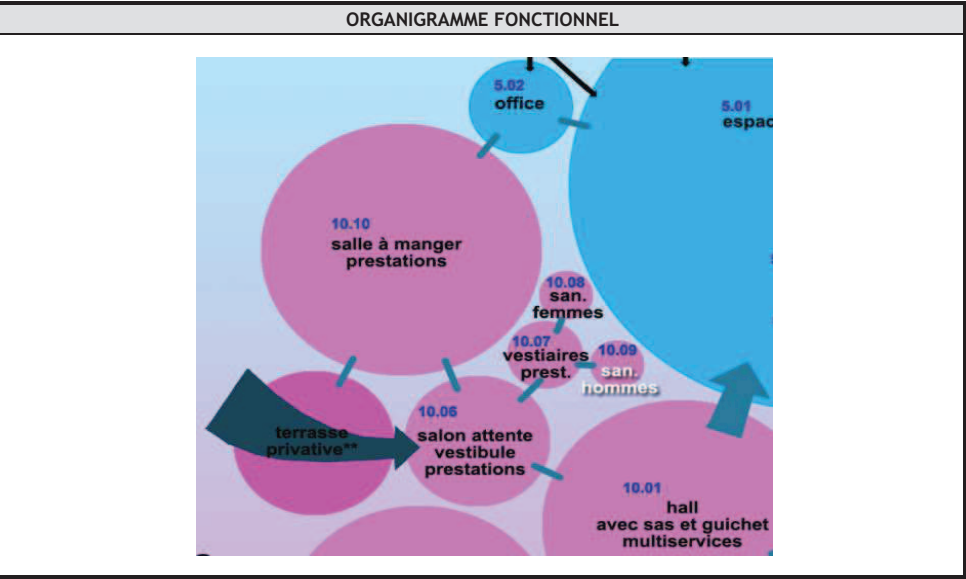
EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle de type chasse
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires prestations H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

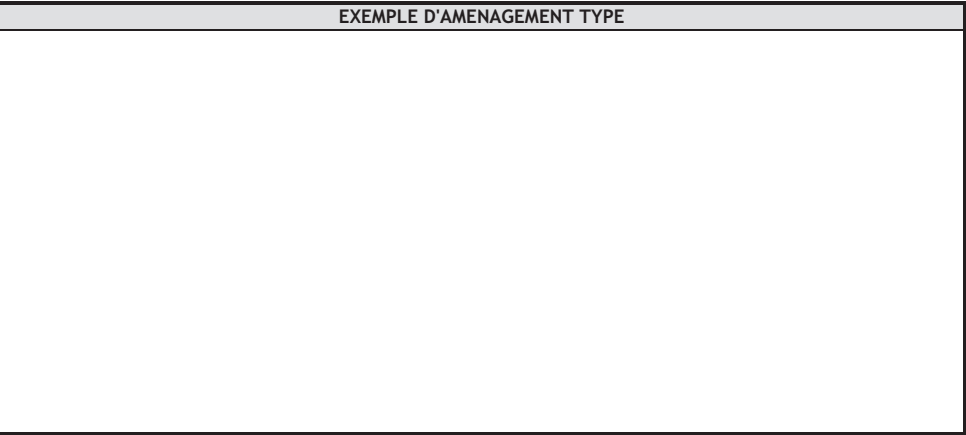
MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS

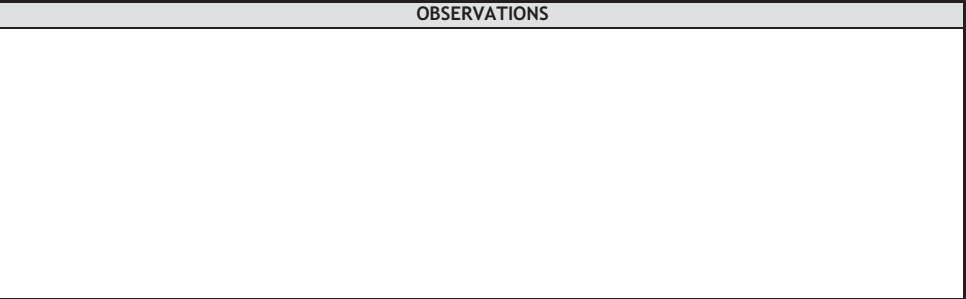
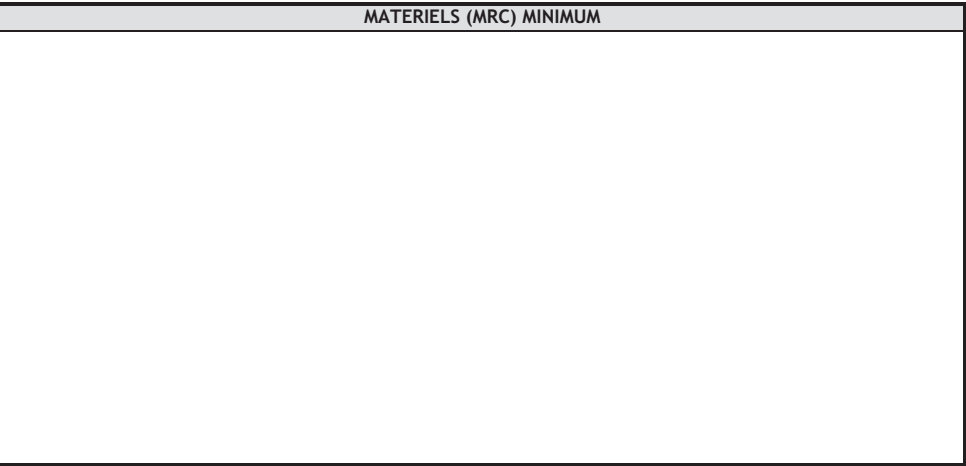
IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.09	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Sanitaires Hommes	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Sanitaires dédiés convives masculins salle prestations	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Serrures "libre - occupé" sur WC
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	AAE ≥ 0,5 x Surface au sol
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf : 30 m³/h si cabinet isolé ; 30+15N m³/h si cabinets groupés (N : nombre d'équipements dans le local)	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	D _{01T,A} ≥ 35 dB, ou 30 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	D _{01T,A,1f} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{01TW} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Céramique toute hauteur, carreaux finis dans blocs WC	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	



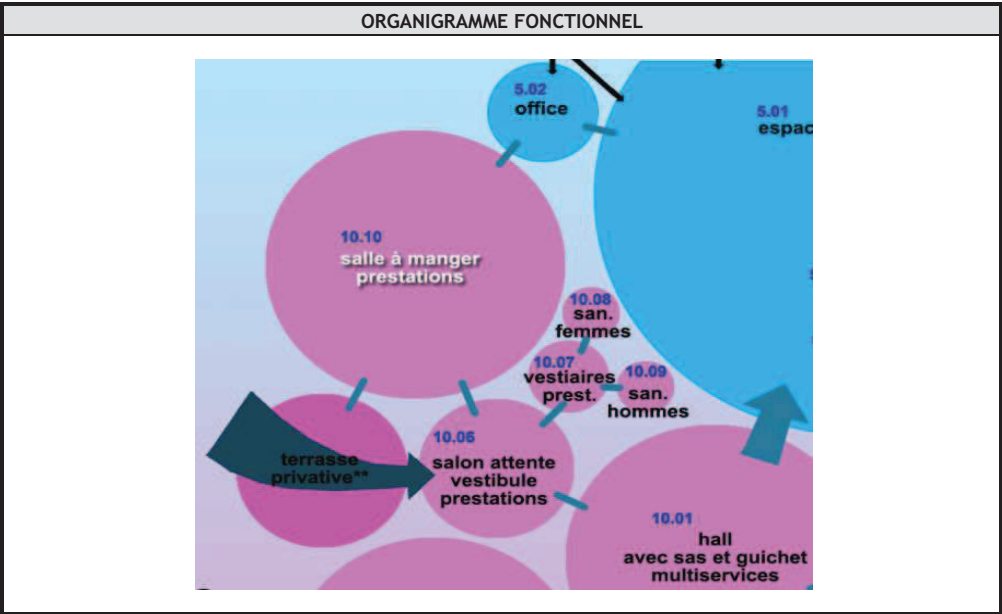
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH obligatoire pour lavabos et vidoir
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS adoucie mitigée pour lavabos
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	4 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Selon effectif, sans contact
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Selon effectif, commande manuelle de type chasse
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Selon effectif, commande non manuelle
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1 pour ensemble sanitaires prestations H et F
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre équipements sanitaires Evacuation eaux vannes - WC : Ø 100 mm mini Evacuation urinoirs : Ø 50 mm mini Evacuation lavabos : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	Sans objet	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Sans objet	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.10	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Salle à manger prestations	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Salle à manger particulière permettant d'accueillir des prestations spécifiques (service à table, réception, cocktail...)	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sud-est, Est ou Ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	$T_r \leq 0,5$ s
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraichir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 30 et 35 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h par repas servi simultanément et asservissement de l'extraction en fonction du taux de CO₂	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	$D_{nT,A} \geq 45$ dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	$L_{50} \leq 40$ dB(A)
PROTECTION SOLAIRE	Oui, si exposition directe	ISOLATION EXTERIEURE	$D_{nT,A,br} \geq 30$ dB
		BRUITS DE CHOCS	$L'_{nTw} \leq 58$ dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	EDCH pour fontaine à eau
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation Ø 50 mm
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



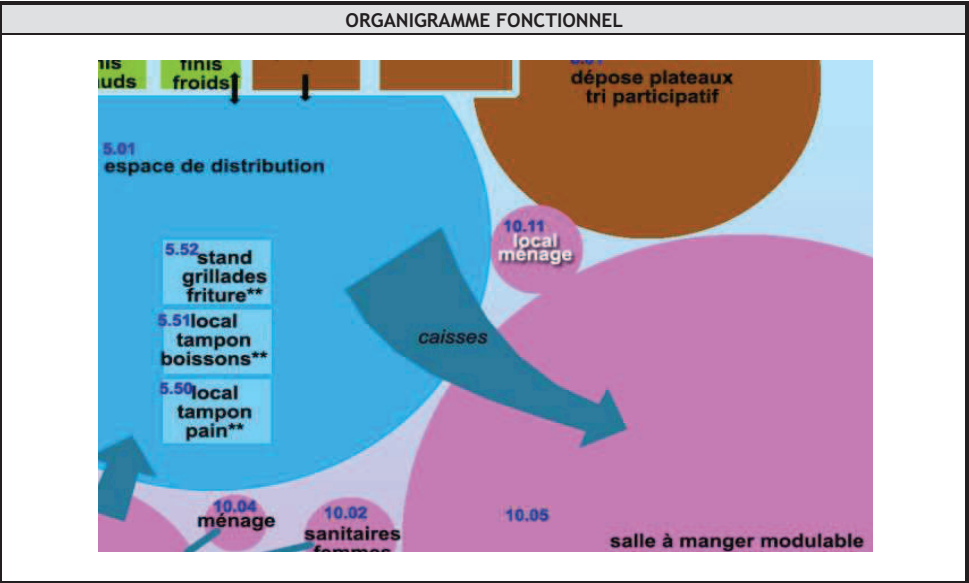
EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Mode de chauffage particulier : vecteur air à privilégier pour asservissement à l'occupation.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.11	SURFACE UTILE	Minimum 2 m², à adapter suivant matériel utilisé
DENOMINATION	Local ménage	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Stockage du matériel d'entretien des locaux et équipements de la salle à manger modulable et de l'espace distribution	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	0,90 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	Sans objet
		FERMETURE - PROTECTION	Sans objet
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sans objet	LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	



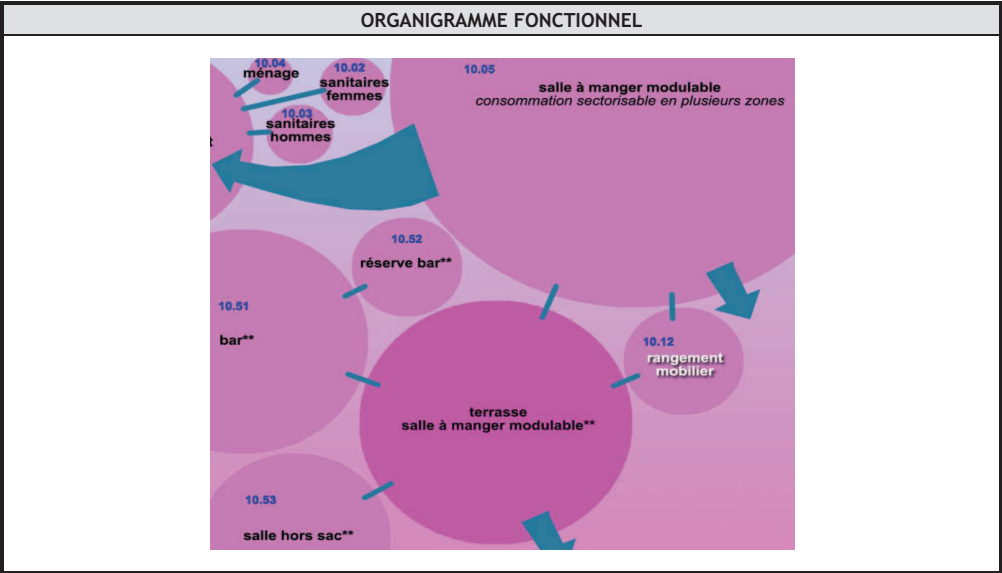
FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des chariots	CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable	TYPE	Siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention (caniveaux à fente interdits)
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Jusqu'à 1,20 m du sol
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	1
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Evacuation : Ø 50 mm mini ECS - EDCH : Ø 12 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	1 minimum et selon besoin (matériels de nettoyage)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.12	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Rangement mobilier	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	2/3
FONCTION	Rangement du mobilier des salles et des terrasses extérieures	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol : pas de joints ou ressauts



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Jusqu'à 1,20 m du sol	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

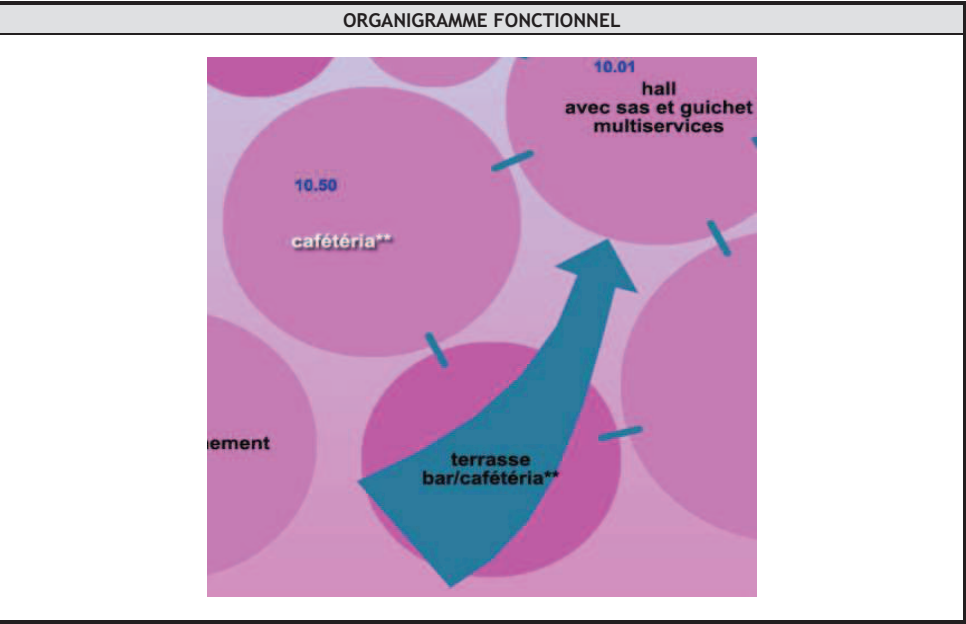
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	100 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	75 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	Sans objet
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	Sans objet
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.50	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Cafétéria	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Restauration rapide (boissons chaudes, froides, petites prestations)	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sud-est, Est ou Ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	Surfaces absorbantes de préférence au plafond, justification par étude spécifique
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h par client et asservissement de l'extraction en fonction du taux de CO₂	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 40 dB, ou 35 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Oui, si exposition directe	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,ty} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L _{ntw} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable au niveau de la partie technique	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3EZC1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	En partie technique : siphon de sol central 200 x 200 mm avec paniers de rétention
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	PVC
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Ø 50 mm mini
		FORME DE PENTE SOL FINI	2 %, en pointe diamant 10 % vers siphon central
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	Portes tierces
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 RJ45 Cat6 EA minimum pour la caisse
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

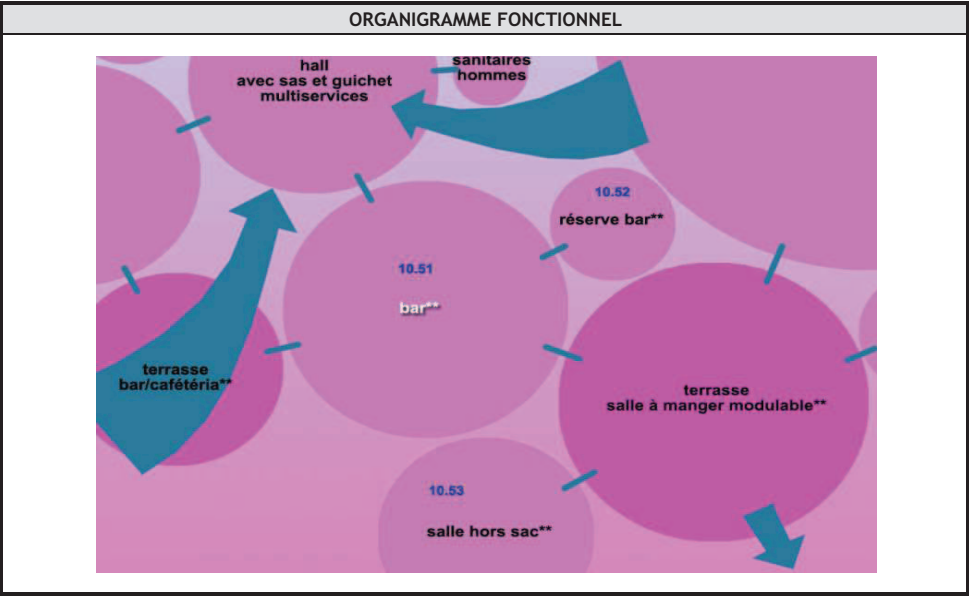
OBSERVATIONS
Mode de chauffage particulier : vecteur air à privilégier pour asservissement à l'occupation.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.51	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Bar	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Lieu de convivialité (boissons chaudes, froides)	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL		GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sud-est, Est ou Ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	Surfaces absorbantes de préférence au plafond, justification par étude spécifique
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h par occupant et asservissement de l'extraction en fonction du taux de CO₂	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 40 dB, ou 35 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Oui, si exposition directe	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{ntw} ≤ 60 dB

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	Sol partie technique : U4P4E3C2 Sol partie clients : U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	Portes tierces
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

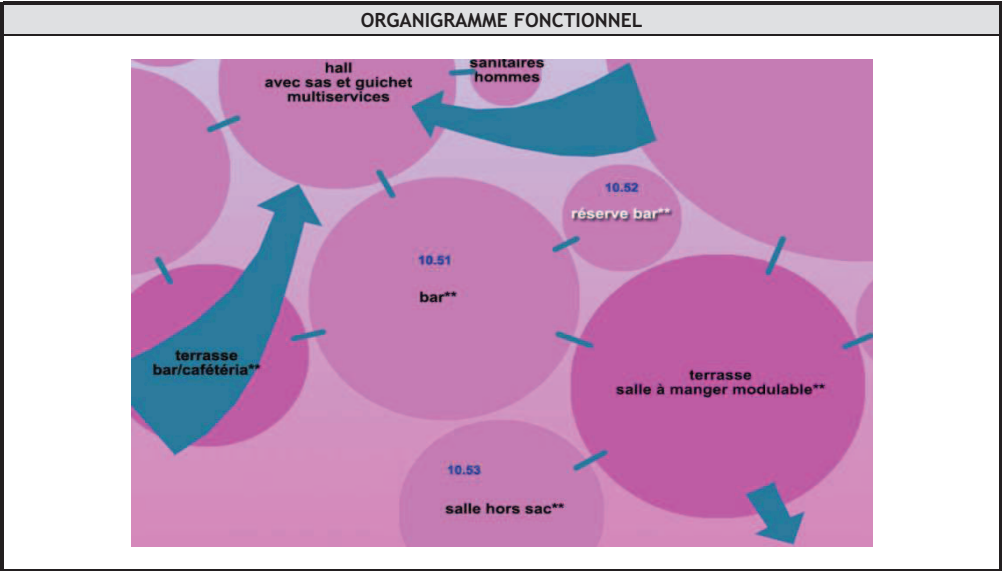
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	EDCH + EDCH adoucie pour électroménager
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	1 minimum, sans contact
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Non	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini, fontion nombre d'équipements sanitaires ECS : Ø 12 mm mini, fonction nombre d'équipements sanitaires Evacuation Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE		CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP65 ou 55 en zone technique		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55 en zone technique	NOMBRE PRISES TELEPHONE	1
PRISES : NOMBRE	X monophasé 20 A + 2 prises supplémentaires	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	1 RJ45 Cat6 EA minimum pour la caisse
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	1
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	



MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 lave-vaisselle à ouverture frontale avec adoucisseur (635 x 635 mm).
1 plan de travail inox et une plonge 2 bacs et 2 égouttoirs.
3 modules neutres avec étagères et plancher.
1 module froid positif avec étagères et porte vitrée.
1 machine à glaçons 21kg/24h (350 x 400 x 600 mm).
1 module neutre pour groupe frigorifique.
1 module neutre avec poubelle basculante.
3 modules tiroirs froid positif.
1 module pour tirage avec rince-verres.
1 percolateur à café expresso (500 x 650 x 800 mm).
1 module café avec tiroir à marc et placard porte.
2 meubles réfrigérés vitrine avec soubassement réfrigéré (1 900 x 900 mm).
1 caisse.
1 meuble bas réfrigéré 1 porte (longueur 900 mm).
1 salamandre.
2 micro-ondes et leur meuble.
1 distributeur d'eau (700 x 600 mm).
Tous les matériels sont à énergie électrique.

OBSERVATIONS
Mode de chauffage particulier : vecteur air à privilégier pour asservissement à l'occupation.
Installation d'une extraction d'air en présence de groupes frigorifiques.
Une arrivée triphasée 380 V avec 3 m de câble.
Branchements pour l'installation des fûts de bière.

IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.52	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Réserve bar	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Réserve des denrées et équipements nécessaires au bar	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	1,20 m
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	12° C minimum	REVERBERATION	
TEMPERATURE ÉTÉ	Sans objet	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 ou 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Extraction	BRUITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR	Sans objet	ISOLATION INTERIEURE	
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE	Sans objet	ISOLATION EXTERIEURE	
		BRUITS DE CHOCS	Sol sans joint structurel ni ressaut



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Lessivable	MATERIAU	Lessivable
PROTECTION PAROIS	Aux points de contact des charlots	CLASSEMENT UPEC	U4P4E3C2
TYPE PLINTHES	A gorge	RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE	Sur au moins 1,20 m, clipsables	MATERIAU JOINT CARRELAGE	Si céramique, joint résistant à l'acide
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU	Lessivable, démontable	TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU	Oui	MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	Portes à double action, tierces
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Lessivable, bois interdit
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Oui
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Protection sur 1,20 m et système anti pince-doigts
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

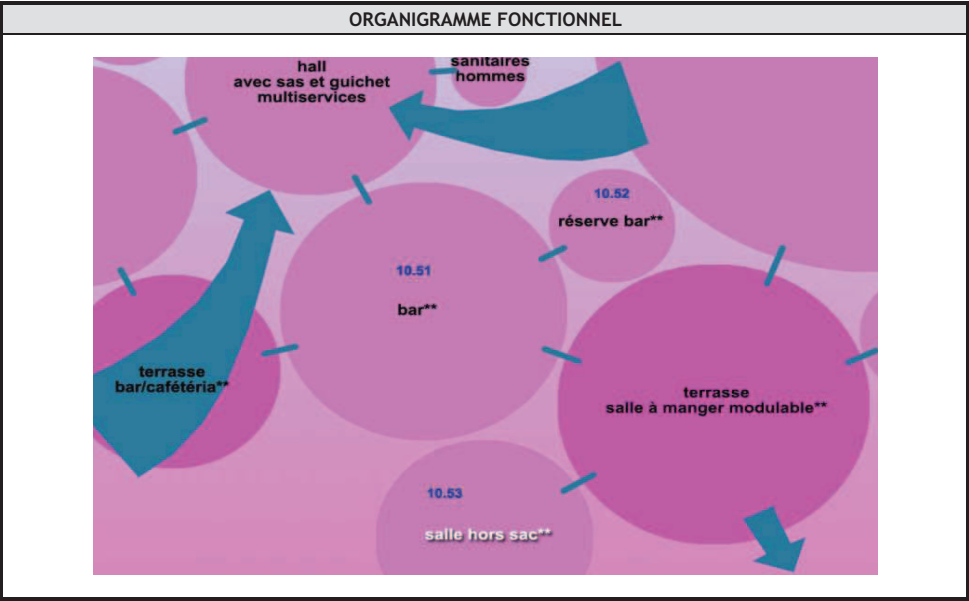
EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	Niveau du sol	EAU FROIDE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	150 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	100 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 60	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE	Oui	NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION	IP 55		
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR	IP65 ou 55	NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE	Selon besoin (minimum 1)	NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Comprend la réserve des vins fins.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	10.53	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Salle hors sac	HAUTEUR FINIE	2,50 m - 3,00 m (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
SECTEUR	Clients	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Salle de restauration pour les personnes amenant leur repas	CHARGE D'EXPLOITATION	350 daN/m² (uniformisation secteurs accessibles aux clients)
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS		DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Non
ORIENTATION PREFERENTIELLE	Sud-est, Est ou Ouest	LOCAL EN ZONE ERP	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Oui	LOCAL RISQUE COURANT	Oui
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT		LOCAL RISQUE MOYEN	Non
OCCULTATION		LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER	19° C	REVERBERATION	Surfaces absorbantes de préférence au plafond, panneaux mobiles absorbants isolants, justification par étude spécifique
TEMPERATURE ÉTÉ	Autorisation de rafraîchir à partir de 27° C	BRUITS D'EQUIPEMENTS	NR 40 et 45 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUELEMENT	Apport air neuf 30 m³/h par convive et asservissement de l'extraction en fonction du taux de CO₂	BRUITS DE VOISINAGE	Conforme réglementation
VITESSE D'AIR	< 0,2m/s	ISOLATION INTERIEURE	D _{nt,A} ≥ 50 dB, ou 40 dB pour les parois avec portes
HYGROMETRIE	Sans objet	NIVEAU SONORE	L _{Aeq} ≤ 70 dB(A)
PROTECTION SOLAIRE	Oui, si exposition directe	ISOLATION EXTERIEURE	D _{nt,A,tr} ≥ 30 dB
		BRUITS DE CHOCS	L' _{ntw} ≤ 60 dB



FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU		MATERIAU	
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	U4P3E2C1
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	Sans objet
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	Sans objet
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	Sans objet
		FORME DE PENTE SOL FINI	Sans objet
FENETRES		PORTES	
TYPE		TYPE	
MATERIAU		MATERIAU	
BARREAUDAGE		OCULUS	
MOUSTIQUAIRE		PROTECTION	
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE	0,80 m	EAU FROIDE	EDCH
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE	200 lux	EAU CHAUDE SANITAIRE	ECS
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL	150 lux	NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR	Entre 3 500 et 5 000° K	NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE	> 0,4	NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR	≥ 80	NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE		NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE	Sans objet	CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	EDCH : Ø 12 mm mini ECS : Ø 12 mm mini Evacuation bac plonge : Ø 50 mm mini
GRADATION INTENSITE	Sans objet	CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	Sans objet
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Sans objet
TABLEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU	Non	LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	Sans objet
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI	Sans objet		
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM
1 micro-ondes, 1 bac plonge avec égouttoir, 1 réfrigérateur ménager, 1 rangement vaisselle propre, 1 conteneur de déchets.

OBSERVATIONS
Mode de chauffage particulier : vecteur air à privilégier pour asservissement à l'occupation.



IDENTIFICATION LOCAL		DIMENSIONNEMENT	
FICHE N°	11.01	SURFACE UTILE	
DENOMINATION	Locaux techniques	HAUTEUR FINIE	
SECTEUR	Locaux techniques	RAPPORT LONGUEUR / LARGEUR	
FONCTION	Locaux destinés au fonctionnement technique de l'ensemble de restauration collective	CHARGE D'EXPLOITATION	
EFFECTIF PERSONNEL	Sans objet	GABARIT MINIMUM ACCES INTERIEUR	
EFFECTIF CLIENTS	Sans objet	DIMENSIONS ACCES EXTERIEUR	
		FERMETURE - PROTECTION	Protection contre l'intrusion
NIVEAU CONFORT GENERAL		EXIGENCES INCENDIE	
CLASSE DE FINITION		LOCAL REGI PAR CODE DU TRAVAIL	Oui
ORIENTATION PREFERENTIELLE		LOCAL EN ZONE ERP	Non
ECLAIRAGE NATUREL DIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE COURANT	Non
ECLAIRAGE NATUREL INDIRECT	Sans objet	LOCAL RISQUE MOYEN	Oui
OCCULTATION	Sans objet	LOCAL RISQUE IMPORTANT	Non
EXIGENCES GENIE CLIMATIQUE		EXIGENCES CONFORT ACOUSTIQUE	
TEMPERATURE HIVER		REVERBERATION	AAE ≥ 1,0 x Surface au sol en présence d'équipements bruyants
TEMPERATURE ÉTÉ		BRUIITS D'EQUIPEMENTS	75 dB(A) maximum
DEBIT AIR NEUF SPECIFIQUE / RENOUVELLEMENT		BRUIITS DE VOISINAGE	
VITESSE D'AIR		ISOLATION INTERIEURE	D _{0,T,A} ≥ 50 dB en présence d'équipements bruyants
HYGROMETRIE		NIVEAU SONORE	
PROTECTION SOLAIRE		ISOLATION EXTERIEURE	D _{0,T,A,ex} ≥ 50 db en présence d'équipements bruyants
		BRUIITS DE CHOCS	

ORGANIGRAMME FONCTIONNEL
11. LOCAUX TECHNIQUES

FINITIONS INTERIEURES			
REVETEMENT MURAL		REVETEMENT SOL	
MATERIAU	Traitement de finition des parois	MATERIAU	Sol industriel
PROTECTION PAROIS		CLASSEMENT UPEC	
TYPE PLINTHES		RESISTANCE A LA GLISSANCE	Oui
CORNIERES D'ANGLE		MATERIAU JOINT CARRELAGE	Sans objet
PLAFONDS		EVACUATION DE SOL	
MATERIAU		TYPE	
PLAFOND SUSPENDU		MATERIAU	
PLAFOND FILTRANT	Sans objet	EVACUATION	
		FORME DE PENTE SOL FINI	
FENETRES		PORTES	
TYPE	Sans objet	TYPE	
MATERIAU	Sans objet	MATERIAU	Métalliques
BARREAUDAGE	Sans objet	OCULUS	Non
MOUSTIQUAIRE	Sans objet	PROTECTION	Sans objet
		RETOUR AUTOMATIQUE DE PORTE	Oui

EXEMPLE D'AMENAGEMENT TYPE

EQUIPEMENTS TECHNIQUES			
ECLAIRAGE ARTIFICIEL		PLOMBERIE - SANITAIRE	
HAUTEUR PLAN DE REFERENCE		EAU FROIDE	
NIVEAU ECLAIREMENT PLAN DE REFERENCE		EAU CHAUDE SANITAIRE	Sans objet
NIVEAU ECLAIREMENT GENERAL		NOMBRE LAVE-MAINS, TYPE COMMANDE	Sans objet
TEMPERATURE DE COULEUR		NOMBRE LAVABOS, TYPE COMMANDE	Sans objet
FACTEUR D'UNIFORMITE		NOMBRE WC	Sans objet
INDICE RENDU DE COULEUR		NOMBRE URINOIRS	Sans objet
TYPE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES AVEC RECEVEURS	Sans objet
COMMANDE LUMINAIRES		NOMBRE DOUCHES A L'ITALIENNE	Sans objet
DETECTION PRESENCE		NOMBRE VIDOIRS	Sans objet
TELERUPTEUR - MINUTERIE		CARACTERISTIQUES CANALISATIONS	Sans objet
GRADATION INTENSITE		CENTRALE D'HYGIENE	Sans objet
INDICE DE PROTECTION			
IMPLANTATION			
SECURITE (BAES/BAEH/SOURCE INDEPENDANTE)			
COURANTS FORTS		COURANTS FAIBLES	
PRISES : TYPE, POSITION ALIMENTATION, HAUTEUR		NOMBRE PRISES TELEPHONE	
PRISES : NOMBRE		NOMBRE PRISES INFORMATIQUE	Maintenance des matériels et installations (report centralisé)
TABEAU DE DISTRIBUTION		NOMBRE PRISES TV	Sans objet
PROTECTIONS (FUSIBLES/DISJONCTEURS)		ALARME INTRUSION	
CABLES RESISTANCE AU FEU		LIEU DE REPORT	
CABLES FIXATION		SONORISATION-INTERPHONIE	Sans objet
DELESTEUR		SECOURS DES ALARMES	
ALIMENTATION SECOURS - SECURITE - ASI			
FLUIDES SPECIFIQUES		EQUIPEMENTS DIVERS - ACCESSOIRES	

MATERIELS (MRC) MINIMUM

OBSERVATIONS
Les locaux techniques sont accessibles depuis l'extérieur. Les abords doivent être adaptés à l'accessibilité des véhicules d'entretien. Ils sont conçus pour ne pas interférer avec le fonctionnement de l'ensemble de restauration, minimiser les risques et accidents, favoriser une maintenance aisée des systèmes et équipements.

