



## RÉGION ACADÉMIQUE OCCITANIE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Restructuration du site Canopé  
Citadelle de Montpellier

**Programme architectural & technique détaillé**  
07.05.2024 – V2

# 00/ Sommaire

Document de travail - version 2 – 7 mai 2024

01 / La maîtrise d'ouvrage et ses partenaires .....	3
<b>1/ Présentation générale de l'opération .....</b>	<b>4</b>
Cadre et contexte de l'opération.....	5
Le Site .....	14
Le bâtiment.....	25
<b>2/ Programme architectural et fonctionnel .....</b>	<b>48</b>
Principe directeur .....	49
Programme fonctionnel détaillé.....	56
<b>3/ Programme environnemental et technique .....</b>	<b>81</b>
Principes généraux de conception et de réalisation .....	82
Exigences environnementales détaillées .....	90
Exigences techniques détaillées .....	108
<b>4/ Fiches espaces .....</b>	<b>128</b>

# 01 / La maîtrise d'ouvrage et ses partenaires

<b>MAÎTRISE D'OUVRAGE</b> Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse RÉGION ACADÉMIQUE OCCITANIE			
<b>Madame Sophie Béjean</b> Rectrice de la région académique Occitanie – Rectrice de l'académie de Montpellier – Chancelière des universités  <b>Madame Khaled Bouabdallah</b> Recteur délégué pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation de la région académique Occitanie			
Secrétaire général	M. Marc Firoud Secrétaire général de la région académique Occitanie  M. Philippe Paillet Secrétaire général adjoint de la région académique Occitanie		
SRAPI Service régional académique de la politique immobilière	M. Jean-Pierre Dufour Ingénieur régional de l'équipement du site de Montpellier  Mme. Alexandra Lof Adjoint responsable du site de Montpellier – chargée d'opération	<a href="mailto:srapi-montpellier@region-academique-occitanie.fr">srapi-montpellier@region-academique-occitanie.fr</a>  <a href="mailto:Alexandra.lof@region-academique-occitanie.fr">Alexandra.lof@region-academique-occitanie.fr</a>	Secr. : 04 67 91 46 55  Tél. : 04 67 91 48 81
RÉSEAU CANOPÉ	M. Philippe Gauvin Direction de l'action immobilière Réseau Canopé	<a href="mailto:Philippe.gauvin@reseau-canope.fr">Philippe.gauvin@reseau-canope.fr</a>	Tél. : 05 49 49 79 43
ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE			
<b>EODD</b> Construction durable	M. François Darbas Ingénieur responsable de projet de construction durable	<a href="mailto:f.darbas@eodd.fr">f.darbas@eodd.fr</a>	Port. : 07 63 47 29 56
<b>Z'A&amp;MO</b> programmiste 72 bld. de Strasbourg – boîte 10 31 000 Toulouse	M. Nicolas Morel architecte DPLG urbaniste programmiste	<a href="mailto:nicolas.morel@zamo.fr">nicolas.morel@zamo.fr</a>	Port. : 06 89 95 08 43
<b>Freelance études</b> Économiste BE technique	M. Julien Boucard ingénieur génie civil, bâtiment économiste	<a href="mailto:j.boucard@freelance-etudes.com">j.boucard@freelance-etudes.com</a>	Port. : 06 24 38 74 37

# 1/ Présentation générale de l'opération

Cadre et contexte de l'opération

dossier de site et bâtiments existants

# Cadre et contexte de l'opération

## Fiche d'opération

OBJET	PROJET
OPÉRATION	<b>MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE</b> <b>RÉGION ACADÉMIQUE OCCITANIE</b> DENSIFICATION ET RÉHABILITATION DU SITE ACADÉMIQUE CANOPÉ – MONTPELLIER
LOCALISATION	MONTPELLIER - Citadelle – Site CANOPÉ 360 Rue Michel de l'Hospital, 34000 Montpellier <b>Montpellier</b> : 311 835 hab. (2023) <b>Montpellier Méditerranée Métropole</b> : 507 526 hab. (2021) <b>Site</b> - altitude : 34 m Coordonnées : 43° 60' 85" nord 3° 87' 51" est
	
LES GRANDES DONNÉES DE L'OPÉRATION	<p><b>Le site Canopé va faire l'objet à travers cette opération, d'une réhabilitation complète, d'une restructuration partielle</b> permettant une densification immobilière permettant d'engager le regroupement des services du Rectorat et le développement d'outils de formations, communication et de réceptif nécessaires à son fonctionnement. <b>Cette opération est également l'occasion d'une très forte amélioration de la performance énergétique et environnementale du site.</b> Ces deux objectifs de densification immobilière et de performance traduisant concrètement la nouvelle politique immobilière de l'état PIE.</p> <p><b><u>Performance énergétique visée : 100 kWep/m2/an</u></b></p> <p><b>Le site Canopé</b>, situé en proximité immédiate de l'hyper centre de Montpellier, <b>bénéficie</b> pour les services du rectorat de l'académie de Montpellier, de la région académique Occitanie et le Réseau Canopé <b>d'une situation exceptionnelle au cœur de la métropole montpelliéraine</b>. Cette implantation privilégiée offre, d'une part, la possibilité d'une liaison simplifiée avec le rectorat (Palais Universitaire, rue de l'université) et le futur 3<sup>e</sup> site de regroupement des services rue Abbé de l'Épée en utilisant les moyens de transport dits « doux » (marche, vélo, tramway) et favorise, d'autre part, l'accès des usagers au site.</p> <p><b>Le bâtiment développe une Surface de Plancher de 3 673 m<sup>2</sup></b> dont 3 149m<sup>2</sup> au RDC comprenant une partie aveugle (ou quasi-aveugle) de 770 m<sup>2</sup> en entresol et 524 m<sup>2</sup> au sous-sol dont 217m<sup>2</sup> partiellement éclairés par le jour.</p> <p><b>La Surface Utile Brute (SUB) est estimée à 3 551m<sup>2</sup>.</b></p> <p><b>Une zone de stationnement extérieur offrant 55 places.</b></p>



# La région académique Occitanie

## PRÉSENTATION

Sources : site internet – région académique Occitanie

**La région académique Occitanie a été créée par la loi du 16 janvier 2015**, avec 17 autres régions, pour répondre au nouveau cadre régional.

La région académique constitue l'échelon de mise en cohérence des politiques éducatives régionales de formation, de recherche et d'innovation afin d'apporter un meilleur service aux élèves, à leur famille, et aux étudiants.

Le décret du 20 novembre 2019, précise l'organisation des services déconcentrés des ministères de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports (MENJS) et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de l'innovation (MESRI)

Depuis le 1er janvier 2020, dans le cadre de la région académique, l'autorité des recteurs de région académique a été renforcée. Leur rôle de définition stratégique en matière de formation, d'orientation, de recherche et d'innovation a été installé.

La région académique est dotée de services de pilotage. La nouvelle organisation repose sur une responsabilité accrue de l'échelle infra-académique (département, circonscription du premier degré), au plus près des réalités territoriales ; le rôle de pilotage pédagogique des DASEN et des inspecteurs territoriaux est renforcé. En parallèle, la gestion des ressources humaines de proximité sera développée.

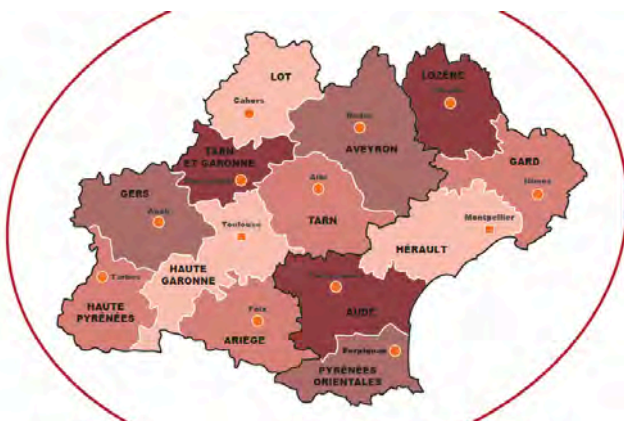
L'organisation s'appuie sur les rectorats existants, pour une meilleure prise en compte des spécificités des territoires et une plus grande proximité du service public de l'éducation ; le siège de la région académique est implanté à Montpellier.

**La région académique Occitanie est constituée des académies de Montpellier et de Toulouse.**

## CHIFFRES CLÉS

**72 724 km<sup>2</sup>, 6 millions d'habitants, 13 départements et près de 4 500 communes**

- 533 000 écoliers, 4 602 écoles
- 256 000 collégiens, 580 collèges
- 171 000 lycéens, 881 établissements du 2nd degré ( 113 lycées généraux et technologiques, 95 lycées professionnels, 88 lycées polyvalents)
- 100 000 personnels relevant du ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse



**La région académique Occitanie est composée des académies de Montpellier et de Toulouse.**

Elle comprend 13 Directions des services départementaux de l'Éducation nationale.

# L'académie de Montpellier

## PRÉSENTATION

Sources : site internet – académie de Montpellier

Forte de ses 2 512 écoles, collèges et lycées publics et privés sous contrat et de ses 49 028 personnels de l'Éducation nationale, **l'académie de Montpellier** est au service des 2,9 millions d'habitants de son territoire.

L'académie de Montpellier couvre cinq départements : l'Aude (11), le Gard (30), l'Hérault (34), la Lozère (48) et les Pyrénées Orientales (66).

Les services du rectorat assurent des fonctions de gestion :

- Organisation scolaire du premier degré (écoles) et second degré (collèges et lycées) ;
- Tutelle administrative et pédagogique des écoles, collèges et lycées ;
- Gestion des personnels enseignants ;
- Gestion et contrôle des actions de formation continue et de l'apprentissage ;
- Organisation des examens et concours ;
- Pour l'enseignement privé, gestion des personnels et contrôle des établissements privés sous contrat.

Situés dans l'Écusson, centre historique de la ville de Montpellier, le rectorat de l'académie de Montpellier et la direction des services départementaux de l'éducation nationale de l'Hérault occupent un lieu exceptionnel : le Palais universitaire.

### CHIFFRES CLÉS DE L'ACADÉMIE DE MONTPELLIER

**784 043**

ÉLÈVES, ÉTUDIANTS  
ET APPRENTIS

**14 310**

STAGIAIRES DE LA  
FORMATION  
CONTINUE

**49 028**

PERSONNELS

**2 723**

ÉTABLISSEMENTS  
SCOLAIRES



## Historique

La citadelle achevée en 1627, en étoile type Vauban, a été démilitarisée dès 1947 pour être convertie en lycée. **Cette évolution (transfert interministériel) a permis la construction, en 1960, du bâtiment abritant le Centre Régional de Documentation Pédagogique (devenu Canopé).** Inséré dans les remparts triangulaires, la construction s'intègre pleinement dans cet ensemble particulier. Les locaux s'organisent autour d'un patio central circulaire et entièrement vitré, qui compense au mieux les façades extérieures quasiment aveugles constituées par les remparts. L'ensemble architectural a bien vieilli, mais les équipements vétustes (plus de 50 ans) imposent une remise à niveau générale.



## Objectifs

### POUR LE RECTORAT DE MONTPELLIER

**Le Rectorat de l'académie de Montpellier vise à concentrer ses services** dans un même secteur géographique en proximité du siège situé dans l'Écusson au Palais Universitaire, tout en **libérant des sites vétustes ou présentant un important intérêt patrimonial**. Le projet de densification sur le site « Canopé » permettra la libération du site du Plan des Quatre Seigneurs (nommé également « collège des Écossais »), actuellement occupé par l'École académique de la formation Continue (EAFC), le Centre académique pour la scolarisation des élèves allophones nouvellement arrivés et des enfants issus de familles itinérantes et de voyageurs (CASNAV), le Pôle de la promotion des sciences et de la technologie (CAST). Ces services rejoindront ceux déjà installés sur le site Canopé (RESEAU CANOPÉ, DRANE, CARDIE, CIO Montpellier Centre et CIO Montpellier Est).

**Cette restructuration assortie des travaux de rénovation associés, permettra d'améliorer les conditions de travail des agents, de réduire les coûts de fonctionnement du rectorat tout en améliorant la collaboration entre services.**

### POUR LE RÉSEAU CANOPÉ

**Le Réseau Canopé occupe actuellement le bâtiment** dans le cadre d'une convention d'utilisation. Ce bâtiment accueille l'Atelier Canopé 34 et les services de sa Direction territoriale, dont 1 Directeur territorial adjoint en charge de l'ancien périmètre du Languedoc Roussillon, 3 coordonnateurs territoriaux, une partie du Pôle édition transmédia, des personnels administratifs et techniques, **soit au total 22 personnes dont 6 affectées à l'Atelier Canopé 34**. À court terme, l'objectif est de diminuer la surface occupée par l'Atelier Canopé 34 et le ratio SUN/agent. À moyen terme, le Réseau Canopé vise la densification du site en accueillant certains services du rectorat de Montpellier. A plus long terme (plus de 15 ans), il envisage de relocaliser les personnels (hors Atelier Canopé 34) à Toulouse et notamment la totalité du pôle édition transmédia (1 emploi déjà transféré en 2018).



## Itération et enjeux

**En 2018**, une première opération de densification a permis au rectorat de l'académie de Montpellier de transférer, pour des raisons de sécurité, le centre d'information et d'orientation (CIO) Montpellier Est et de libérer les locaux correspondant d'une superficie de 700 m<sup>2</sup>. Ce CIO occupe actuellement à titre privatif 300 m<sup>2</sup> de SUB dont 167 m<sup>2</sup> de SUN, hors espaces mutualisés avec Réseau Canopé.

**Courant 2019**, une seconde opération de densification a permis à la Délégation de région académique au numérique pour l'éducation (DRANE) d'intégrer le site (177 m<sup>2</sup> de SUB).

**Depuis 2020**, le Centre académique pour la recherche et le développement en Innovation et expérimentation (CARDIE), le Centre académique de ressources pédagogiques ainsi que le CIO Montpellier Centre ont rejoint le site (CIO Est & Centre : 349 m<sup>2</sup> de SUB – CARDIE : 33 m<sup>2</sup> SUB – CAREP : 12 m<sup>2</sup> SUB).

**Depuis le 25 juin 2015, le bâtiment est sous le coup d'une restriction d'accueil du public.** Pour donner suite aux nombreux échanges avec les responsables de la commission communale de sécurité et d'accessibilité, **des travaux de mise en sécurité ont été réalisés en juin 2019**. Ils permettent la **levée de l'avis défavorable**, l'accueil du public et la reprise d'une activité normale.

**Cependant, une nouvelle commission de sécurité en juin 2022 a émis un avis défavorable** estimant que l'établissement présentait un niveau de sécurité insuffisant tout en précisant que le risque est avant tout matériel et bâtiminaire. L'Atelier Canopé 34 n'est pas impacté par cette décision sur son fonctionnement. Le visiteur est accueilli et accompagné. Le CIO, quant à lui, a mis en place un protocole d'accueil spécifique : le public est reçu sur rendez-vous dans deux bureaux dédiés. L'accueil de groupe est rare (4 personnes au maximum).

**A noter que la mise à niveau générale du bâtiment en termes de sécurité incendie (y compris l'amphithéâtre) est prévu dans le cadre du projet de restructuration du site. Cependant, la charge nécessaire au fonctionnement et à l'entretien de ce bâtiment, intégralement assumé par Réseau Canopé, n'est plus supportable budgétairement pour l'établissement. C'est pourquoi, des recherches de densification auprès des services du rectorat ont été menées.**

## Les services concernés

TABLEAU DES EFFECTIFS

UF	SERVICE	EFFECTIF	POSTE DE TRAVAIL
A1	Accueil et sécurité	2	2
A2	Formation colloque - évènementiel		59
	Coworking		58
	Régie amphithéâtre		1
B1	Réseau CANOPÉ	21 + (3)	28
	Atelier Canopé de l'Hérault	6	5
	Coworking et lecture atelier canopé		12
	Direction territoriale	15	11
B2	CIO	34	12
	CIO Montpellier Est	14	
	CIO Montpellier Centre	20	12
B3	EAFC	27 + (2)	24
B4	DRANE	19	7
B5	DAAC	3	3
B6	DRAREIC	7	6
B7	CARDIE / CAREP	4	4
B8	CASNAV	5	4
B7	CAST	4	3
C2	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE	3	3
		129	155

### L'ACCUEIL ET LA SÉCURITÉ

L'accueil, filtrage et sureté du site sera assuré par une équipe de 2 personnes au sein d'un espace accueil, conciergerie et PCSI (Ressources en personnel non fiabilisée à ce stade du projet).

### FORMATION COLLOQUE ÉVÈNEMENTIEL

L'opération proposera **58 places de coworking et de passage.**

### LE RÉSEAU CANOPÉ

**Le Réseau Canopé** (Réseau de formation des enseignants), résultat de la fusion du Centre National de Documentation Pédagogique (CNDP) et des Centres régionaux de documentation pédagogique (CRDP), est un établissement public à caractère administratif sous tutelle du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

**En tant qu'éditeur de l'Éducation nationale**, il accomplit une mission d'édition, de production et de diffusion de ressources pédagogiques et administratives destinées aux professionnels de l'enseignement. Il contribue au développement des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation (TICE) et développe des actions de formation professionnelle et continue auprès des enseignants. Après avoir été à la tête du réseau SCEREN-CNDP (Centre national et centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique — les centres régionaux étant des établissements publics distincts), il constitue depuis 2015, un réseau unifié (un seul établissement).

Restructuration du bâtiment CANOPE – Citadelle de Montpellier – programme – le 7 mai 2024  
EODD - Z'A&MO – FREELANCE ETUDES

**Le Réseau Canopé Occitanie** est basé à Toulouse. Il comprend une délégation territoriale Est basée à Montpellier et l'Atelier 34 tous deux implantés au sein du bâtiment et intégralement concernés par cette opération. Le Réseau Canopé comprend un effectif de **24 personnes dont 1 affecté à l'accueil et 2 à la logistique** (une réaffectation de ces 3 postes reste possible).

L'opération proposera **12 places de lecture et de coworking dans l'atelier Canopé.**

#### LES CIO MONTPELLIER OUEST ET MONTPELLIER CENTRE

**Le Centre d'Information et d'Orientation Montpellier Est & le Centre d'Information et d'Orientation Montpellier Centre** sont des services déconcentrés du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Ils sont ouverts gratuitement aux jeunes, scolarisés ou non, aux parents, aux étudiants et aux adultes à la recherche d'une formation. Ils jouent un rôle de terrain en matière d'orientation scolaire et professionnelle. Chaque CIO disposera d'espace tertiaire en propre pour ses équipes de secrétariat documentation et gestion soit **un effectif de 2 x 4 personnes**. Ils partageront avec le Réseau Canopé le même centre d'information et médiathèque pour l'accueil du public, permettant à l'important effectif de **26 Psychologues de l'éducation nationale** d'animer la médiathèque et de tenir l'accueil du public et les permanences sur le site. Ces personnels, non permanents exercent la majorité de leur temps de travail dans les établissements scolaires de leur secteur géographique.

#### EAFC – ÉCOLE ACADÉMIQUE DE LA FORMATION CONTINUE

**La création des écoles académiques de la formation continue (EAFC)** relève d'une stratégie affirmée du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse et répond à un des engagements du Grenelle de l'éducation : "Faciliter l'accès à une formation continue davantage diplômante pour tous les personnels ». Déployées depuis le début de l'année 2022, les EAFC permettent désormais à chaque agent de participer à la construction de son parcours de formation et ainsi, d'être davantage acteur de son parcours professionnel. Conformément à leur cahier des charges, les EAFC doivent s'incarner par un lieu et des interlocuteurs privilégiés, car l'école académique de la formation continue a pour objectif d'offrir à tous les agents un cadre propice et valorisant pour le suivi des actions de formation, avec des parcours de formation adaptés aux besoins de chacun. Pour le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, au-delà du fait que la formation continue représente pour chaque agent un droit, la formation continue doit permettre de développer les compétences dans l'exercice des métiers et des missions qui lui sont confiées, pour s'adapter aux évolutions des métiers, ou encore, pour mettre en œuvre un projet d'évolution professionnelle. Tous les personnels sont concernés par les écoles académiques de la formation continue : ainsi, pour l'académie de Montpellier, plus de 48 000 personnels sont bénéficiaires de cette offre de service qui se réalise principalement dans les locaux de l'EAFC. **Les conditions actuelles d'installation de l'EAFC constituent une forte préoccupation pour l'action du MENJ en Occitanie Est, la réussite de son intégration au sein du projet de densification du site Canopé constitue une priorité.**

L'EAFC travaille en étroite collaboration avec différents services et différents acteurs du rectorat (DASEN, doyens des corps d'inspection, conseillers techniques...). Elle organise environ 3 500 journées de formation par an, dont la majeure partie sur déroule actuellement sur le site du Plan des quatre seigneurs et sera transféré sur le site Canopé

L'EAFC mobilisera sur Canopé une équipe **de 29 personnes** dont 2 affectés à l'accueil et à la logistique (une réaffectation de ces 2 postes reste possible).

## DRANE – DIRECTION DE RÉGION ACADÉMIQUE AU NUMÉRIQUE POUR L'ÉDUCATION

**La Direction de Région Académique du Numérique pour l'Éducation (DRANE)** de la région académique Occitanie (Académie de Toulouse et de Montpellier) est chargée d'accompagner le développement des usages du numérique au service de la pédagogie. Elle met en œuvre la politique numérique éducative de la région académique et des académies en partenariat avec les collectivités locales, les services académiques et départementaux de l'Éducation nationale. Elle accompagne les établissements au quotidien, impulse des projets et des actions, encourage les innovations et expérimentations et participe à leur diffusion et leur valorisation. La DRANE organise, en lien avec les Écoles Académiques de la Formation Continue (EAFC) et les partenaires associés, la formation des enseignants et des personnels "au" et "par" le numérique. Elle coordonne un réseau d'acteurs du numérique sur l'ensemble du territoire régional.

La DRANE mobilisera sur Canopé une équipe de **6 personnes d'encadrement et d'assistance** et de **13 référents principalement détachés** sur le territoire auprès des établissements.

## DAAC – DÉLÉGATION ACADÉMIQUE POUR L'ART ET LA CULTURE

**La Délégation Académique pour l'Art et la Culture (DAAC)** a pour mission de promouvoir et de développer au sein des établissements scolaires les projets artistiques et culturels en partenariat et en complémentarité avec les enseignements. La DAAC conduit son action culturelle en lien avec les corps d'inspection (IA-IPR et IEN), les directions académiques des services départementaux (DSDEN) et le réseau Canopé, mais aussi en partenariat avec les différents services de l'État (DRAC, DRAAF...) et les collectivités territoriales. Elle vise à développer le parcours culturel de chaque élève dans le cadre du parcours d'éducation artistique et culturelle (PEAC) qui représente l'ensemble des connaissances acquises par l'élève, des pratiques expérimentées et des rencontres faites dans les domaines des arts et du patrimoine. La DAAC contribue également à la formation continue des enseignants dans les différents champs artistiques et culturels en favorisant la pluridisciplinarité et le partenariat, dans le cadre du plan académique de formation, des demandes de formations de proximité, et dans le cadre des pôles nationaux de ressources.

La DAAC mobilisera sur Canopé une équipe de **3 personnes d'encadrement et d'assistance**.

## DRAREIC – DIRECTION DE RÉGION ACADÉMIQUE AUX RELATIONS EUROPÉENNES, INTERNATIONALES ET A LA COOPÉRATION

**La Direction de Région Académique aux Relations Européennes, Internationales et à la Coopération (DRAREIC)** pilote la stratégie européenne et internationale de l'académie.

L'ouverture européenne et internationale est un facteur déterminant de la réussite des élèves et du rayonnement des établissements. C'est une obligation scolaire rappelée à chaque rentrée dans la circulaire ministérielle. Au service des équipes, auprès des établissements, la DRAREIC est chargée d'élaborer, de coordonner et d'assurer la politique académique d'ouverture européenne et internationale pilotée par le recteur. En lien avec les directions académiques, les services du rectorat, l'Inspection, les partenaires institutionnels et étrangers, elle accompagne chaque année le développement des sections internationales ainsi qu'une centaine de projets européens, 500 échanges internationaux et plus de 15 000 mobilités d'élèves.

La DRAREIC mobilisera sur Canopé une équipe de **7 personnes**.

## CARDIE – CELLULE ACADÉMIQUE DE RECHERCHE, DÉVELOPPEMENT, INNOVATION ET D'EXPÉRIMENTATION

**La Cellule Académique Recherche, Développement, Innovation et Expérimentation (CARDIE)** accompagne, conseille et valorise les acteurs de terrain dans leur désir de questionner leurs pratiques, notamment celles qui bousculent les habitudes. Elle aide à contribuer à la réussite de tous les élèves et à faciliter une démarche pédagogique dynamique et constructive. La CARDIE mobilisera sur Canopé une équipe **de 3 personnes** d'encadrement et d'assistance.

## CAREP – CENTRE ACADÉMIQUE DE RESSOURCES PÉDAGOGIQUES ÉDUCATION PRIORITAIRE

Le Centre Académique de Ressources Pédagogiques pour l'Éducation Prioritaire (CAREP) accompagne, la mise en œuvre de la politique d'Éducation prioritaire dont l'objectif est de corriger l'impact des inégalités sociales et économiques sur la réussite scolaire. Le CAREP mobilisera sur Canopé **une équipe d'1 personne**.

## CASNAV - LE CENTRE ACADÉMIQUE POUR LA SCOLARISATION DES ÉLÈVES ALLOPHONES NOUVELLEMENT ARRIVÉS ET DES ENFANTS ISSUS DE FAMILLES ITINÉRANTES ET DE VOYAGEURS

Pour la réussite scolaire des EANA et des EFIV, **le Centre académique pour la scolarisation des élèves allophones nouvellement arrivés et des enfants issus de familles itinérantes et de voyageurs (CASNAV)** remplit les fonctions de réseau ressource pour les écoles et les établissements, d'expertise pour les responsables locaux, départementaux et académiques, de coopération et de médiation avec les partenaires institutionnels et associatifs susceptibles de contribuer à améliorer l'accueil et la scolarisation des enfants de migrants, enfants de professionnels itinérants et des familles non sédentaires. Il décline ses missions dans chacun des cinq départements de l'académie. Au sein des départements, les membres du CASNAV interviennent sous l'autorité fonctionnelle du DASEN et du responsable du CASNAV académique. Les membres sont professeurs d'école, professeurs certifiés, professeurs de lycée, tous spécialistes en Français langue de scolarisation et formateurs. Leurs compétences leur permettent de fixer les démarches et les contenus propres pour chaque élève à besoins particuliers, en fonction de son niveau (déterminé par l'évaluation initiale) et aussi de sa sensibilité souvent laissée pour compte : ces élèves ont déjà appris, ces élèves ont déjà un vécu.

Le CASNAV mobilisera sur Canopé une équipe **de 5 personnes**.

## CAST - LE CENTRE ACADÉMIQUE POUR LA SCOLARISATION DES ÉLÈVES ALLOPHONES NOUVELLEMENT ARRIVÉS ET DES ENFANTS ISSUS DE FAMILLES ITINÉRANTES ET DE VOYAGEURS

**Le Pôle de la promotion des sciences et de la technologie (CAST)** coordonne les différentes actions dans les domaines des sciences et de la technologie, de l'aéronautique et du spatial auprès des établissements de l'académie. Le CAST mobilisera sur Canopé une équipe de **4 personnes**.

## LOGISTIQUE

Le site Canopé disposera d'une équipe de maintenance et logistique de **3 personnes** et de différents locaux et ateliers de stockage et maintenance (affectations non garanties à ce stade).



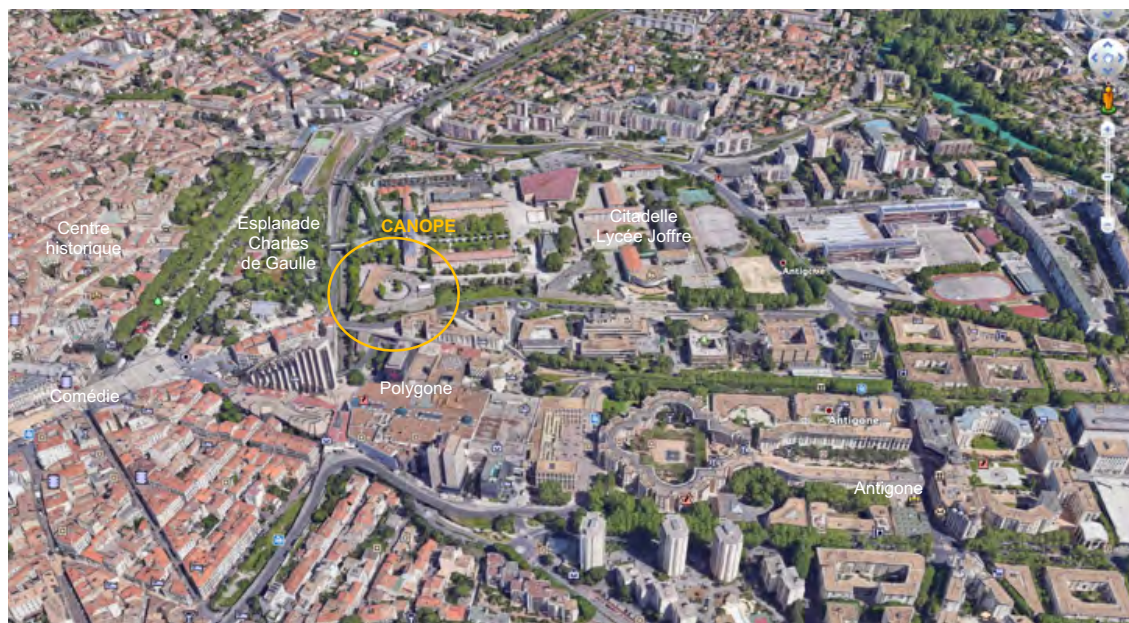
# Le Site

## Le site et la ville





**Le site CANOPE** s'insère à la lisière du centre historique de Montpellier, relié par une passerelle et l'Esplanade Charles de Gaulle, et à la lisière de la ville contemporaine, Polygone, puis le quartier Antigone qui compose et prolonge l'axe historique ouest-est du Peyrou jusqu'au fleuve le Lez.

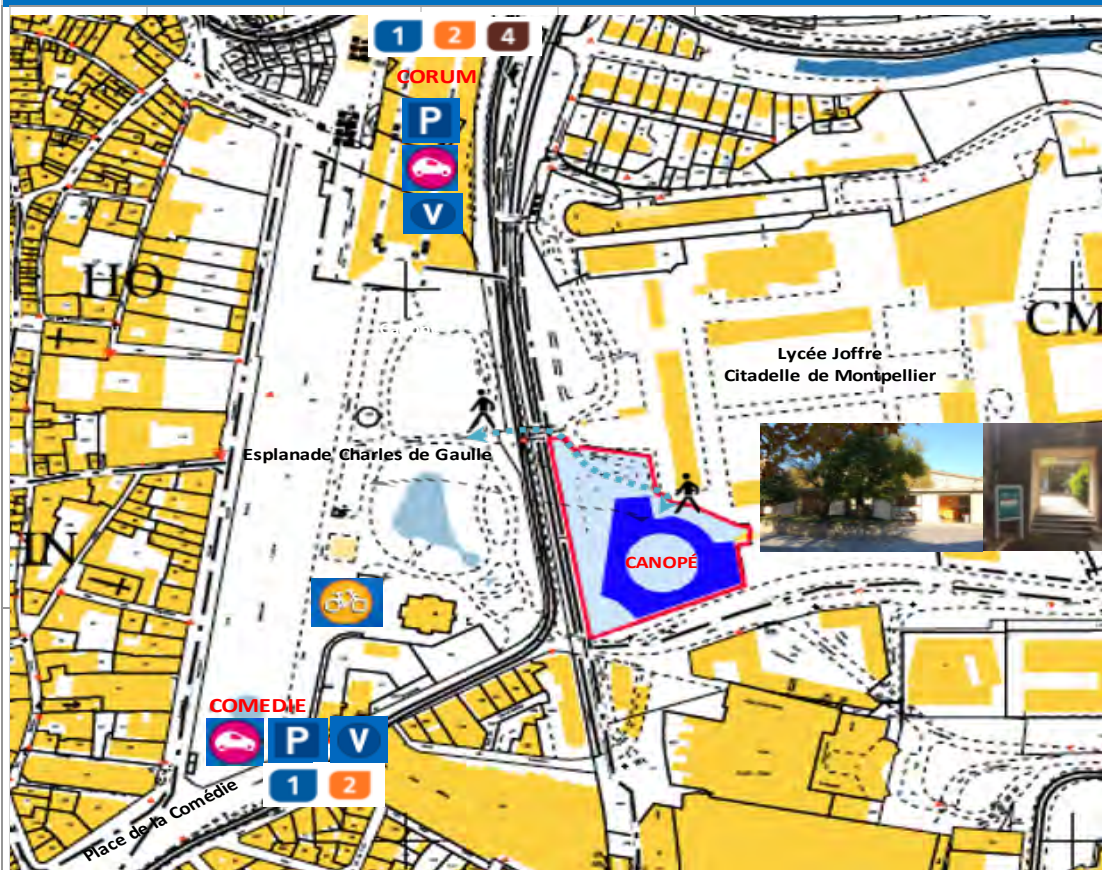




## Fiche de site et bâtiments

### RECTORAT DE MONTPELLIER : SITE CANOPÉ

360, rue Michel de L'Hospital - 34000 MONTPELLIER (adresse postale)  
150, allée de la Citadelle - 34000 MONTPELLIER (adresse cadastrale)



URBANISME			
	Canopé		
Références cadastrales	000CM182	Statut juridique	Propriété de l'Etat - Convention MAD du Réseau CANOPÉ
Surface terrain(s)	10 050 m²	PLU ACTUEL / Attention passage en PLUI en cours d'approbation	ZONE 3U1-1fw : zone d'équipements collectifs ou institutionnels
Emprise au sol	Bâtiments actuels 3 900 m², soit 19 % sur emprise actuelle et 12% sur emprise à terme	Servitudes	Périmètres MH multiples dont Citadelle - PT1 Préfecture zone des 1500 m - T1 : voie ferrée. Hors PPRNi - Aléa moyen retrait gonflement des argiles - Sismicité Zone 2 à faible aléa - Hors PPRt
BÂTIMENT			
Date de construction	1960	Composition	1 bâtiment principal en RDC sur sous sol partiel
Restructuration lourde / Extension	Néant	Autres	Néant
Classement ERP	Type R/S/T/W/L - 3e catégorie	Infrastructure	1 sous sol partiel avec accès logistique direct sur parking
Commission de sécurité Avis	06.2022 DEFAVORABLE	Stationnement	PK int. : 6 pl. + 1 PMR PK extérieur : 55 pl.
SURFACES			
SUN	2 153 m²	SUB/SUN	1,65
SUB	3 551 m²	SP/SUN	1,71
SP	3 673 m²		



## Urbanisme et architecture

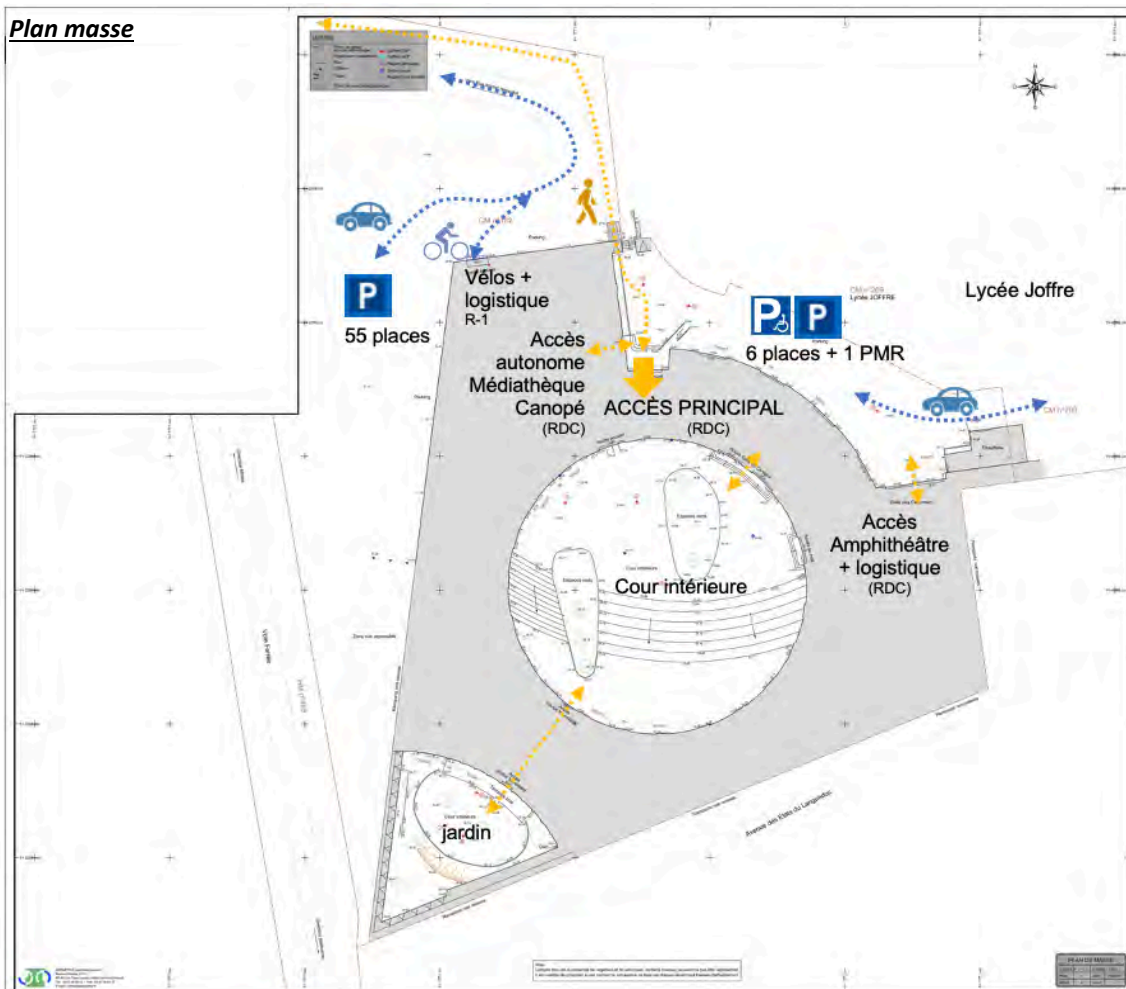
### L'INSERTION URBAINE ET ARCHITECTURALE DU BÂTIMENT CANOPÉ

Sources : plu- site internet – Montpellier métropole

**Bâtiment "caméléon", le site Canopé s'intègre totalement dans le volume du bastion "sud-est" de la citadelle de Montpellier.** Son vélum est inscrit dans celui du chemin de garde et sa forme résulte de celle du bastion, percée d'un vaste "oculus" central qui forme une cour intérieure permettant d'amener la lumière naturelle au cœur du bâtiment, les murs d'enceinte du bastion n'étant percée que de leurs "meurtrières" historiques. En pierre de taille, ses façades sont rythmées par de larges ouvertures menuiseries bois au dessin régulier. L'aménagement de la cour accompagne les lignes de niveaux du site dans l'esprit d'un théâtre de verdure. L'ampleur de la végétation adulte fait partie de l'image actuelle du site.



## Plan masse



L'accès au bâtiment est ainsi limité à deux simples ouvertures dans le mur d'enceinte au niveau du rez-de-chaussée haut du bâtiment, et de son niveau en infrastructure au niveau du parking bas en pied de bastion (55 places). Une communication plus directe avec l'intérieur de la citadelle et les cours du Lycée Joffre, permet un accès logistique au rez-de-chaussée haut, à la chaufferie et à un parking complémentaire et accessible PMR.



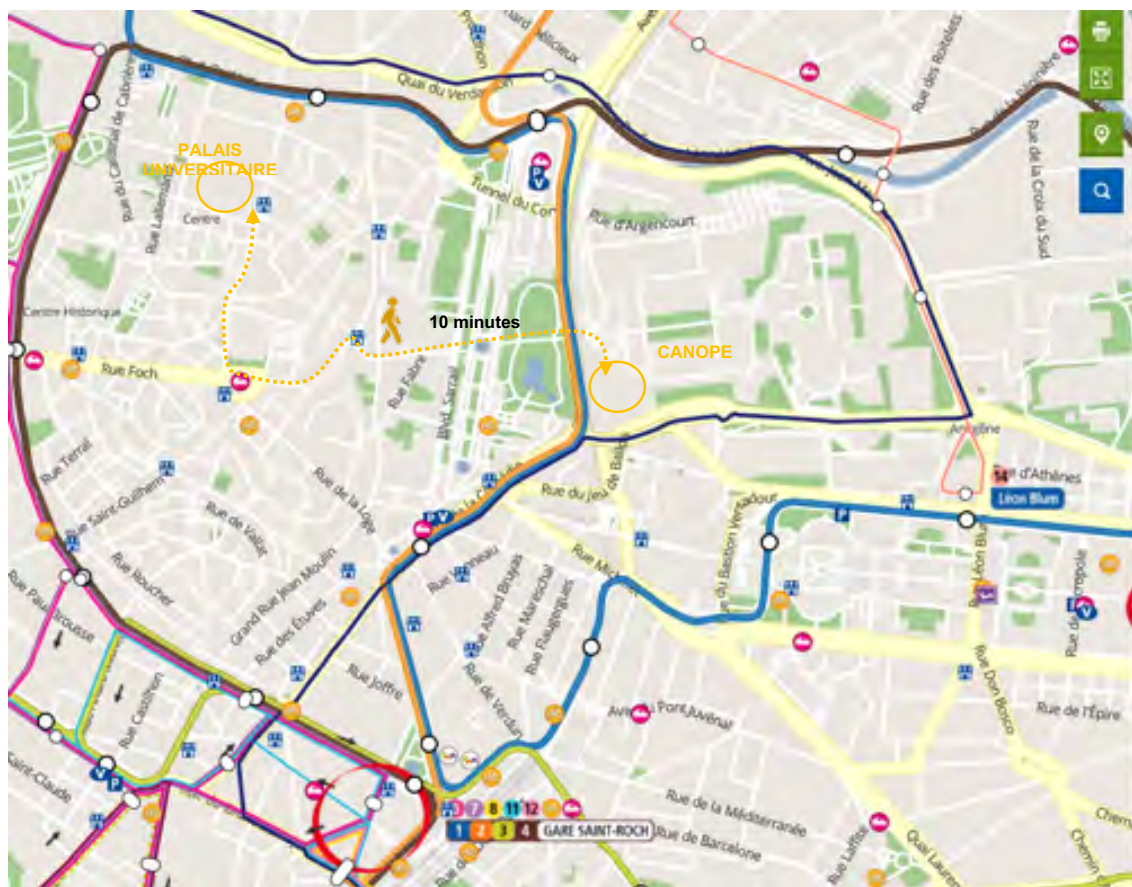


## Vues obliques





## LES TRANSPORTS ET LES SERVICES URBAINS



**Le site est particulièrement bien desservi par le réseau de transport publics de Montpellier Méditerranée Métropole.** Il est proche des stations de tramway Comédie et Corum desservies par les lignes 1, 2, 4. La gare reste accessible à 15 minutes à pied, elle constitue un des nœuds principaux de transports publics de l'agglomération desservie par 5 lignes de bus, 4 lignes de tramway et les lignes TER, nationales et TGV de la SNCF.

Le site bénéficie également de la grande proximité des parkings publics, Polygone, Comédie et Corum et des services de Vélomagg et d'autopartage Modulauto.

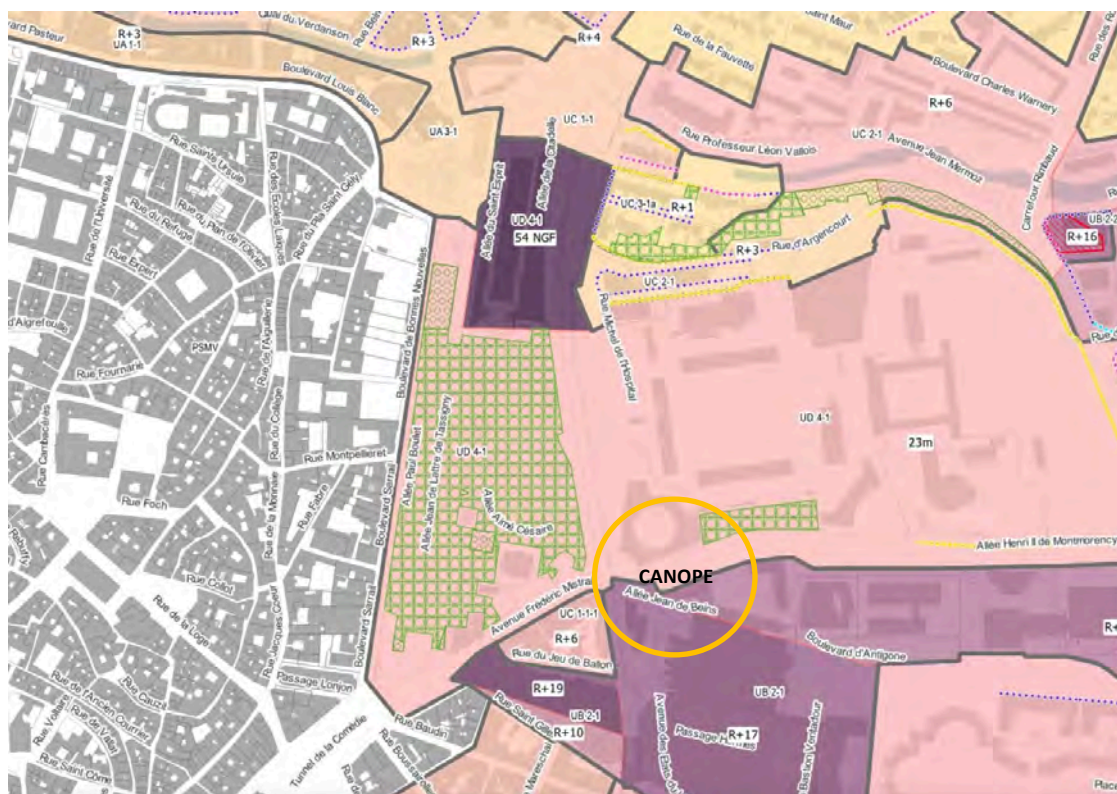
**Le site bénéficie à plein d'une implantation en centralité.**

Il bénéficie de l'ensemble de l'offre de services, de commerces, d'hôtellerie et de restauration du centre-ville, du centre historique et du centre commercial Polygone...

Il se situe à 10 minutes à pied environ du Palais Universitaire, siège du Rectorat de la Région Académique d'Occitanie et de l'Académie de Montpellier.

***PLUI en cours d'approbation***

**Le PLU de Montpellier est en cours de révision pour passage en PLUI Climat porté par la Métropole de Montpellier Méditerranée.** Ce projet de PLUI est en cours d'approbation et n'est donc pas encore opposable au projet. En fonction de la date de dépôt de la demande du permis de construire, l'une ou l'autre réglementation sera donc applicable.



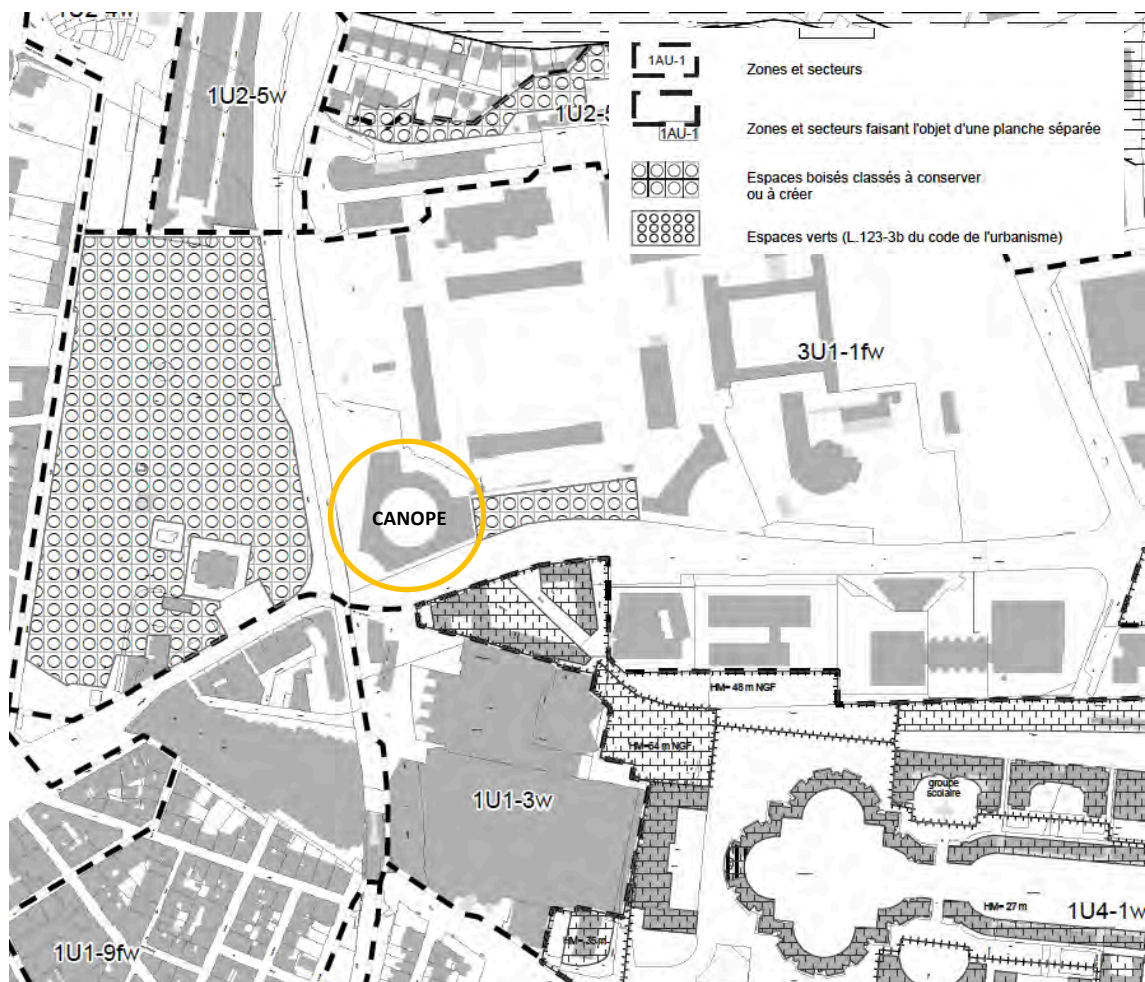
La zone UD 4 recouvre de grandes unités foncières appartenant à des propriétaires à caractère institutionnel. Ces unités foncières correspondent le plus souvent à de grands équipements collectifs, publics ou privés. Les constructions et aménagements envisagés dans ces zones devront répondre aux besoins d'évolution des institutions qui occupent ces secteurs (besoins exclusivement liés aux types d'utilisation ou d'occupation du sol existants).

**Le projet de règlement écrit est consultable sur le site de Montpellier Métropole Méditerranée. Il reste susceptible de modification.**



## PLU actuel / Ville de Montpellier

Sources : PLU de Montpellier, version décembre 2017



### **Le site est situé en zone 3U1-1fw du PLU.**

Cette zone recouvre de grandes unités foncières appartenant à des propriétaires, à caractère institutionnel. Ces unités foncières correspondent le plus souvent à de grands équipements collectifs, publics ou privés. Si la mixité urbaine ne s'exprime pas toujours pleinement à l'intérieur des limites de ces petites zones, elle s'exprime très largement à l'échelle des quartiers dans lesquels ces zones sont insérées. Le principal objectif de ces zones est de répondre aux besoins d'évolution des institutions qui occupent ces secteurs (besoins exclusivement liés aux types d'utilisation ou d'occupation au sol existants). Dans son ensemble, la zone 3U1 se caractérise par l'autorisation de réhabiliter, rénover, construire des bâtiments liés aux activités présentes dans la zone. Des secteurs spécifiques sont délimités dans la zone afin de prendre en compte des variations de règles concernant notamment l'implantation des constructions, la hauteur, la nature et les modalités d'occupation du sol. Le secteur 3U1-1: secteur de référence de la zone 3U1 regroupant la plupart des grandes propriétés et grands équipements publics ou privés.

**Dans les périmètres d'indice "w", la démolition de tout ou partie d'immeuble peut être interdite pour des motifs d'ordre esthétique ou historique.**

PLU DE MONTPELLIER	
PLU Version de décembre 2017	Zone 3U1-1fw
Site soumis à servitudes	<b>AC1-Monuments historiques, indice W interdiction de démolir / PPRI : zone inondable aléas faible B4 à moyen B2 / Retrait gonflement des argiles aléa moyen</b>
Caractère de la zone	Cette zone recouvre de grandes unités foncières appartenant à des propriétaires, à caractère institutionnel. Ces unités foncières correspondent le plus souvent à de grands équipements collectifs, publics ou privés.
ART 1 - OCCUPATIONS OU UTILISATIONS DES SOLS INTERDITES	Pas d'incidence - services publics ou d'intérêt collectif existants sont priorités.
ART 2 - OCCUPATIONS OU UTILISATIONS DES SOLS SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIÈRES	Pas d'incidence - services publics ou d'intérêt collectif existants sont priorités. Les services annexes liés à l'occupation du sol existante sont admis.
ART 3 - ACCES ET VOIRIE / ART 4 -DESSERTE PAR LES RESAUX	Pas d'incidence - terrain viabilisé, accès et voiries préexistants. Prise en compte d'une aire de stockage et de présentation des conteneurs de déchets ménagers, y compris collecte collective. <b>ATTENTION : en secteur 3U1, des dispositions de rétention des eaux pluviales sont à prendre en compte pour les unités foncières &gt; à 2000 m2 et si la surface d'espaces libres non imperméabilisées est &lt; à 60%. Soit rétention à prévoir de 100 l/ m2 de surfaces imperméabilisées au delà des 60% avec un volume minimal de rétention de 15 m3.</b>
ART 5 - CARACTERISTIQUES DES TERRAINS	NON REGLEMENTE
ART 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Pas d'incidence - les possibilités de bâtir sont limitées à l'intérieur de la muraille du bastion de la citadelle, sauf annexes techniques éventuelles et parkings.
ART 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	
ART 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	
ART 9 - EMPRISE AU SOL	NON REGLEMENTE
ART 10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS	En secteur d'indice "f" la hauteur maximale HM est limitée à 21 hors tout. Pour les bâtiments existants, dont la hauteur HM est supérieure à la hauteur autorisée par le règlement de la zone, la construction ou l'installation d'édicules techniques nouveaux est autorisée à condition que ces édicules soient regroupés avec ceux déjà réalisés s'il en existe, en l'absence d'édicules existants, que leur hauteur ne dépasse pas 1,80 mètres.



PLU DE MONTPELLIER	
PLU Version de décembre 2017	Zone 3U1-1fw
ART 11 - ASPECT EXTERIEUR	<p><b>INCIDENCE FORTE / Le site est soumis à servitude de protection monuments historiques (remparts de la citadelle) en co-visibilité.</b> De plus la qualité d'ensemble de l'architecture initiale devra être respectée et mise en valeur. Tout dispositif annexe, cloture, portail, édicule technique au sol ou en toiture devra être esthétiquement traité. <b>Dans les secteurs d'indice "w" :</b> La démolition de tout ou partie d'immeuble est soumise à permis de démolir et peut être interdite pour un motif d'ordre esthétique ou historique correspondant à la préservation de certains alignements de bâti jugés significatifs et participant à la continuité urbaine (composition urbaine très homogène) ou à la définition d'espaces urbains primordiaux (plans, placettes, squares...) ; la préservation de certains alignements de bâti jugés significatifs et participant à la continuité urbaine (composition urbaine très homogène) ou à la définition d'espaces urbains primordiaux (plans, placettes, squares...) ; la préservation des éléments architecturaux de qualité remarquable et témoins du patrimoine architectural et historique de la Ville. Le démontage en vue de la reconstruction à l'identique de ces immeubles ou parties d'immeuble pourra être autorisé ainsi que leur aménagement (surélévation, extension...) s'ils respectent les objectifs de préservation annoncés ci-dessus en participant à la mise en valeur recherchée, et s'ils répondent par ailleurs aux autres dispositions du présent règlement.</p>
ART 12 - STATIONNEMENT DES VÉHICULES	<p><b>Véhicules :</b> 1 pl. pour 300 m2 de SP. / <b>Périmètre de modération desserte du Tramway</b>  <b>2 roues :</b> 0,8 m2 pour 50 m2 de SP.</p>
ART 13 - ESPACES LIBRES ET PLAN TATIONS	<p>En règle générale, les arbres de hautes tiges existants et les masses végétales significatives, doivent être maintenus. En cas d'incompatibilité avec le projet, ils pourront être exceptionnellement transplantés sur l'unité foncière, si cela est techniquement possible. Dans le cas contraire, ils seront remplacés par des plantations de valeur équivalente sur l'unité foncière.</p> <p>Les aires de stationnement en surface seront obligatoirement plantées à raison d'un arbre de haute tige pour 2 places de stationnement minimum, ces plantations pourront être réalisées en bosquet (regroupement).</p> <p><b>Les espaces libres devront être plantés et représenter 30 % de la surface de l'unité foncière.</b></p>
ART 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL	NON REGLEMENTE

**ANALYSE ET SYNTHÈSE : toute recherche de modification significative de l'enveloppe ou toute réflexion sur une augmentation de la constructibilité du site Canopé paraissent totalement contraintes de par l'obligation de respecter le périmètre du rempart de la citadelle de Vauban, inscrite Monument Historique en 1951.**

**Toute réflexion en ce sens devra être concertée avec les bâtiments de France.**

**De fait, le bâtiment et le site apparaissent comme une entité "finie" modifiable uniquement à la marge.**

# Le bâtiment

## État des lieux fonctionnel

### BILAN ET RÉPARTITION ACTUELLE DES SURFACES EXISTANTES

RECTORAT DE MONTPELLIER			Site Canopé		TOTAL
Site CANOPÉ			-01	00	
A1	ACCUEIL			90 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>
A2	COLLOQUES, EXPOSITIONS, FORMATIONS, INNOVATION			1 108 m <sup>2</sup>	1 108 m <sup>2</sup>
A3	CENTRE D'INFORMATION ET MEDIATHÈQUE			535 m <sup>2</sup>	535 m <sup>2</sup>
B1	RESEAU CANOPÉ			464 m <sup>2</sup>	464 m <sup>2</sup>
B2	CIO MONTPELLIER EST / CIO MONTPELLIER CENTRE			166 m <sup>2</sup>	166 m <sup>2</sup>
B3	EAFC				
B4	DRANE			105 m <sup>2</sup>	105 m <sup>2</sup>
B5	DAAC				
B6	DRAREIC				
B7	CARDIE / CAREP			52 m <sup>2</sup>	52 m <sup>2</sup>
B8	CASNAV				
B9	CAST				
C1	LOCAUX DU PERSONNEL		71 m <sup>2</sup>	34 m <sup>2</sup>	105 m <sup>2</sup>
C2	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE		56 m <sup>2</sup>		56 m <sup>2</sup>
Z	NON AFFECTÉ		311 m <sup>2</sup>		311 m <sup>2</sup>
SURFACES UTILES			437 m <sup>2</sup>	2 554 m <sup>2</sup>	2 992 m <sup>2</sup>
LT	Locaux et gaines techniques	LT	22 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	122 m <sup>2</sup>
X	Circulations		65 m <sup>2</sup>	494 m <sup>2</sup>	559 m <sup>2</sup>
SURFACE DE PLANCHER			524 m <sup>2</sup>	3 149 m <sup>2</sup>	3 673 m <sup>2</sup>

Bilan réalisé en 2020 – des modifications d'occupation sans travaux de cloisonnement ont eu lieu depuis son établissement.

**La répartition fonctionnelle proposée pour l'analyse des surfaces existantes, correspond à la répartition par unité fonctionnelle proposée pour l'évaluation des besoins à terme**

**Actuellement, le site intègre d'ores et déjà un accueil**, pris en charge par le Réseau Canopé et permettant la gestion conjointe de la fonction "librairie" et la vente des ouvrages.

**Les fonctions colloques, exposition, formations sont également déjà présentes**, ouvertes et utilisées par les différentes délégations et service du Rectorat : espace évènementiel et d'exposition "Canigou" ouvert sur la cour centrale, espace Cévennes pour les manifestations, réunions, colloque jusqu'à 70 places ou pour les cocktails et manifestation en lien avec l'amphithéâtre (250 pl.), espaces de formations et showroom : Canopé, Garrigue, Causse, Espinouse.

**Les fonctions centre d'information et médiathèque** sont également d'ores et déjà existante pour l'Atelier Canopé de l'Hérault et les CIO Montpellier Est et Centre.

**Le réseau Canopé, les CIO Montpellier Est et Centre, la DRANE, la CARDIE et le CAREP** disposent de locaux tertiaires sur le site et partagent des locaux du personnel, de logistique et de maintenance.

**Par ailleurs, 311 m<sup>2</sup> de surfaces utiles**, principalement constituées des anciens ateliers d'impression et de leurs locaux annexes, sont sans affectation au niveau logistique R-1.

## ORGANISATION FONCTIONNELLE ACTUELLE ET SURFACES DÉTAILLÉES

### R-1

RECTORAT DE MONTPELLIER		
Site CANOPÉ		
A1	ACCUEIL	
A2	COLLOQUES, EXPOSITIONS, FORMATIONS, INNOVATION	
A3	CENTRE D'INFORMATION ET MATHÉMATIQUE	
B1	RESEAU CANOPÉ	
B2	CIO MONTPELLIER EST / CIO MONTPELLIER CENTRE	
B3	EAFC	
B4	DRANE	
B5	DAAC	
B6	DRAREIC	
B7	CARDIE / CAREP	
B8	CASNAV	
B9	CAST	
C1	LOCAUX DU PERSONNEL	
C2	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE	
Z	NON AFFECTÉ	
LT	Locaux et gaines techniques	LT
X	Circulations	



BATIMENT CANOPÉ							
Type de locaux	Niveau	N° pièce	Affectation	UF	Surface	Effectif	
Atelier 1	-01	SS01	NA	Z	80,3 m²		
LT : Poste transformation	-01	SS02	COMM	LT	11,4 m²		
Dépôt	-01	SS03	NA	Z	11,4 m²		
Mezzanine dépôt	-01	SS03 bis	NA	Z	12,7 m²		
Atelier 2	-01	SS04	NA	Z	19,0 m²		
Débaras	-01	SS05	NA	Z	3,4 m²		
LT : Ascenseur	-01	SS06	COMM	LT	5,5 m²		
LT : Télécom	-01	SS07	COMM	LT	4,6 m²		
Quai de livraison intérieur	-01	SS08	COMM	X	21,7 m²		
Débaras	-01	SS09	NA	Z	6,6 m²		
Bureau	-01	SS10	NA	Z	10,8 m²		
Canopé - Archives 1	-01	SS11	CANOPE	C2	28,7 m²		
Dégagement 1	-01	SS12	COMM	X	18,8 m²		
Dégagement 2	-01	SS13	COMM	X	18,6 m²		
Archives 2	-01	SS14	NA	Z	82,3 m²		
Palier 1	-01	SS15	COMM	X	2,4 m²		
Dégagement 3	-01	SS16	COMM	X	3,3 m²		
Salle de convivialité	-01	SS17	COMM	C1	25,2 m²		
Cuisine-office + back office et placards	-01	SS18	COMM	C1	3,6 m²		
Dégagement 3	-01	SS19	COMM	X	3,3 m²		
Sanitaires du personnel	-01	SS20	COMM	C1	1,5 m²		
Salle d'eau ancien logement	-01	SS21	NA	Z	4,6 m²		
Salle de repas	-01	SS22	COMM	C1	33,1 m²		
Réserve	-01	SS23	COMM	C1	2,7 m²		
Local entretien d'étage	-01	SS24	COMM	C2	18,6 m²		
Débaras	-01	SS25	COMM	C2	8,2 m²		
Bureau non affecté	-01	SS26	NA	Z	80,1 m²		
Niveau - 01					522,4 m²		

RECTORAT DE MONTPELLIER	
Site CANOPÉ	
A1	ACCUEIL
A2	COLLOQUES, EXPOSITIONS, FORMATIONS, INNOVATION
A3	CENTRE D'INFORMATION ET MEDIATHÈQUE
B1	RESEAU CANOPÉ
B2	CIO MONTPELLIER EST / CIO MONTPELLIER CENTRE
B3	EAFc
B4	DRANE
B5	DAAC
B6	DRAREIC
B7	CARDIE / CAREP
B8	CASNAV
B9	CAST
C1	LOCAUX DU PERSONNEL
C2	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE
Z	NON AFFECTÉ
LT	Locaux et gaines techniques
X	Circulations



BATIMENT CANOPÉ					
Type de locaux	Niveau	N° pièce	Affectation	UF	Surface
Canopé - Salle 8 : Capsule vidéo	00	022	CANOPE	B1	14,9 m²
Canopé - Bureau 11 : direction canopé	00	023	CANOPE	B1	17,9 m²
Canopé - Salle 10 : Capsule vidéo	00	024	CANOPE	B1	17,9 m²
Canopé - Salle 12 : reprographie	00	025	CANOPE	B1	16,2 m²
Canopé - Salle 12 : enregistrement + cabine	00	026	CANOPE	B1	11,0 m²
Canopé - Bureau 13 : Coor terri formation	00	027	CANOPE	B1	17,9 m²
Canopé - Salle 14 : dépôt	00	028	CANOPE	B1	11,0 m²
Canopé - Bureau 15 : direction atelier 34	00	029	CANOPE	B1	17,9 m²
Canopé - Bureau 17 : direction atelier 34	00	030	CANOPE	B1	17,6 m²
Sanitaires : vestiaires / femmes / hommes	00	031	COMM	C1	34,3 m²
Canopé - Dépôt	00	032	CANOPE	B1	18,0 m²
Canopé - Bureau 19 : directeur territorial adj.	00	033	CANOPE	B1	22,7 m²
Canopé - Bureau 19 bis : secrétariat direct.	00	034	CANOPE	B1	12,1 m²
Canopé - Bureau 21 : directeur territorial	00	035	CANOPE	B1	17,6 m²
Canopé - Bureau 20 : Service informatique	00	036	CANOPE	B1	59,7 m²
Dégagement accès bureaux 22	00	037	COMM	X	8,7 m²
Canopé - Bureau 22 : Service du personnel	00	038	CANOPE	B1	10,2 m²
Canopé - Bureau 22 bis : Service audiovisuel	00	039	CANOPE	B1	11,4 m²
Dégagement accès bureau 24	00	040	COMM	X	10,8 m²
Canopé - Bureau 24 : finance / logistique	00	041	CANOPE	B1	19,4 m²
Canopé - Bureau 23 : Showroom	00	042	CANOPE	B1	25,6 m²
Formation - Salle Garrigues + espace visio	00	043	CANOPE	A2	57,9 m²
Dégagement accès serveurs	00	044	COMM	X	3,6 m²
LT : courants faibles / serveurs	00	045	CANOPE	LT	17,9 m²
Canopé - Archives 2	00	046	CANOPE	B1	46,6 m²
Canopé - Bureau 25 : édition - infographie	00	047	CANOPE	B1	25,6 m²
Canopé - Bureau 27 : édition - gestion projet	00	048	CANOPE	B1	17,5 m²
Canopé - Bureau 29 : coord terri innovation	00	049	CANOPE	B1	18,0 m²
Canopé - Bureau 31 : coord terri numer educ	00	050	CANOPE	B1	17,6 m²
CAREP - Bureau 33 : délégué CAREP	00	051	CAREP	B7	17,2 m²
CARDIE - Bureau 35 : délégué académique	00	052	CARDIE	B7	17,5 m²
CARDIE - Bureau 37 : Assistante CARDIE	00	053	CARDIE	B7	17,7 m²
Formation - Salle CAUSSE / DANE	00	054	DANE	A2	35,2 m²
Sanitaires publics - femmes / hommes	00	055	COMM	A1	21,1 m²
DANE - Bureau 43	00	056	DANE	B4	17,3 m²
DANE - Bureau 45 : déléguée académique	00	057	DANE	B4	17,3 m²
DANE - Bureau 47-49 (salle Corbières)	00	058	DANE	B4	32,7 m²
Dégagement accès salle de l'Espinouse	00	059	COMM	X	1,7 m²
Formation - Salle de l'Espinouse	00	060	DANE	A2	19,4 m²
DANE - Bureau 51	00	061	DANE	B4	20,2 m²
DANE - Bureau 53	00	062	DANE	B4	17,4 m²
Formation - Hall Foyer Amphithéâtre	00	063	COMM	A2	66,0 m²
Formation - placard	00	064	COMM	A2	2,6 m²
Formation - Salle Cévennes	00	065	COMM	A2	121,6 m²
Formation - Dépôt	00	066	COMM	A2	11,6 m²
Local technique : amphithéâtre	00	067	COMM	LT	2,7 m²
Formation - sas accès amphithéâtre	00	068	COMM	A2	3,5 m²
Formation - cabine de projection	00	069	COMM	A2	13,0 m²
Formation - sas accès amphithéâtre	00	070	COMM	A2	3,5 m²
Local technique : amphithéâtre	00	071	COMM	LT	4,1 m²
Formation - Amphithéâtre	00	072	COMM	A2	189,0 m²
Formation - Amphithéâtre scène	00	073	COMM	A2	48,9 m²
Formation - Amphithéâtre Balcon	00	074	COMM	A2	8,6 m²
Formation - Amphithéâtre arrière scène	00	075	COMM	A2	35,2 m²
Dégagement accès LT ventilation	00	076	COMM	X	1,5 m²
Local technique : CTA scène amphithéâtre	00	077	COMM	LT	2,6 m²
Local technique : CTA amphithéâtre 1	00	078	COMM	LT	21,7 m²
Local technique : CTA amphithéâtre 2	00	079	COMM	LT	7,8 m²
Dégagement paliers accès CTA et toiture	00	080	COMM	X	1,4 m²
Dégagement paliers sortie secours amphi	00	081	COMM	X	7,2 m²
Formation - Amphithéâtre placard	00	082	COMM	A2	3,2 m²
Formation - Amphithéâtre dépôt	00	083	COMM	A2	19,0 m²
Exposition / Evènementiel - Espace Canigou	00	084	COMM	A2	357,7 m²
LT : Chaufferie	00	085	COMM	LT	40,0 m²
				Niveau 00	3 149,0 m²
				TOTAL	3 672,7 m²



## ANALYSE DE LA MORPHOLOGIE ARCHITECTURALE ET ÉVOLUTIVITÉ DU BÂTIMENT

### Une architecture harmonieuse, mais contrainte et peu évolutive

Par sa forme en cercle, de par l'absence de possibilité d'évolution de l'enveloppe et de l'emprise du bâtiment (contraintes monuments historiques) et de par ses espaces conçus en partie pour accueillir de l'événementiel et de grands volumes (amphithéâtre, espace d'exposition, colloques ou événements) **le site Canopé apparaît figé et peu évolutif.**

En premier lieu l'architecture initiale, représentative **des mouvements architecturaux des années 60** est encore extrêmement intègre et harmonieuse. **Elle signe l'identité et le génie du lieu.** Elle gagnerait ainsi à être fortement respectée et mise en valeur dans le cadre de cette opération.



Une cour comme un théâtre de verdure



Hall, librairie, espaces ouverts et grands volumes

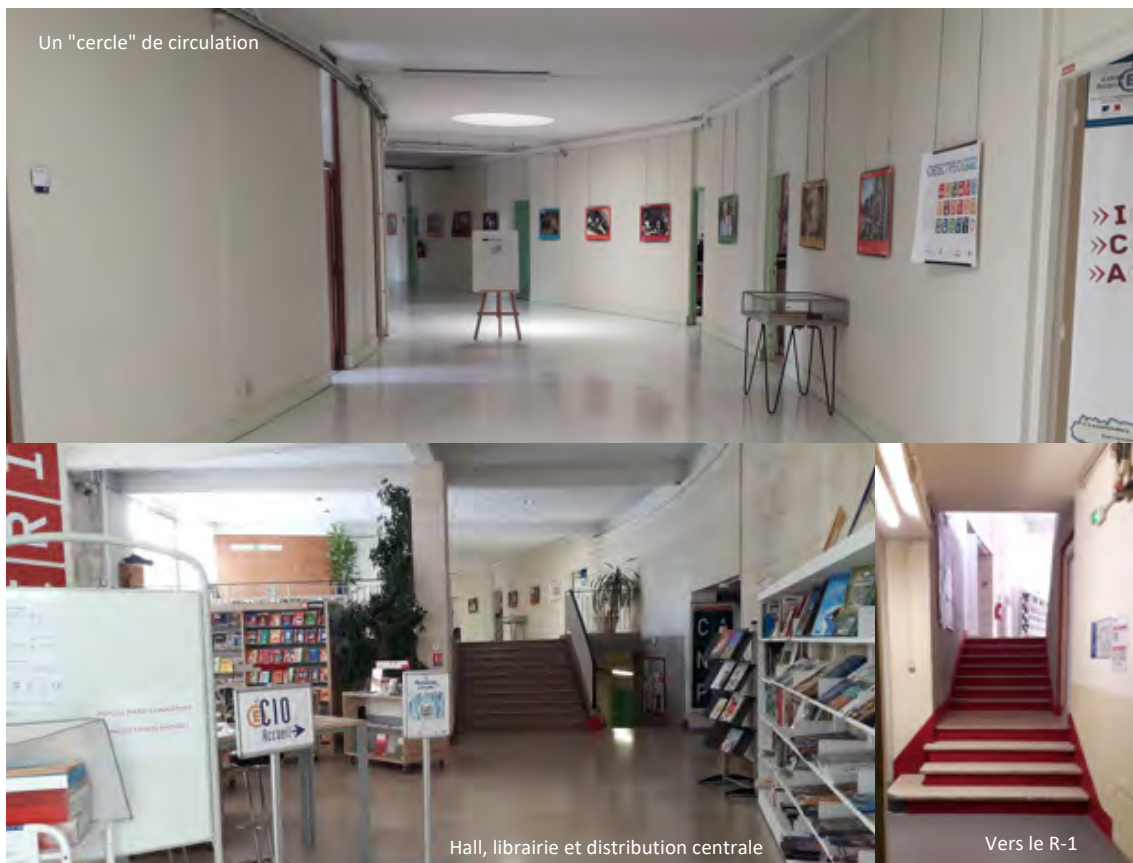


Un jardin intimiste dans la pointe du bastion

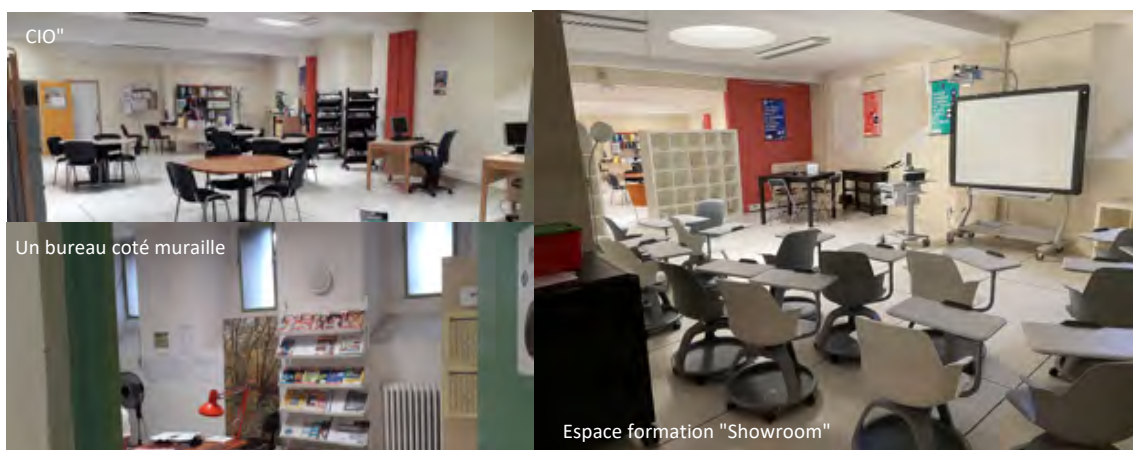


Des façades gracieuses, sobres et tramées

La distribution en "cercle" et la présence d'ouvertures directes à la lumière naturelle majoritairement sur une façade unique, côté cour intérieure, est un autre facteur de rigidité, mais tout autant de qualité et de l'identité du lieu. Elle ne permet cependant pas de regrouper facilement les surfaces entre elles, mais au contraire institue une organisation en vis-à-vis de part et d'autre de cette circulation centrale circulaire. Le rythme des percements et l'angle des rayons circulaire créés des cellules de 18 m<sup>2</sup> environ à minima qui sont trop consommatrice d'espace pour accueillir des bureaux individuels. Une organisation en bureau collectif apparaît ainsi comme nécessaire pour répondre aux objectifs de densification du site posé par la maîtrise d'ouvrage.

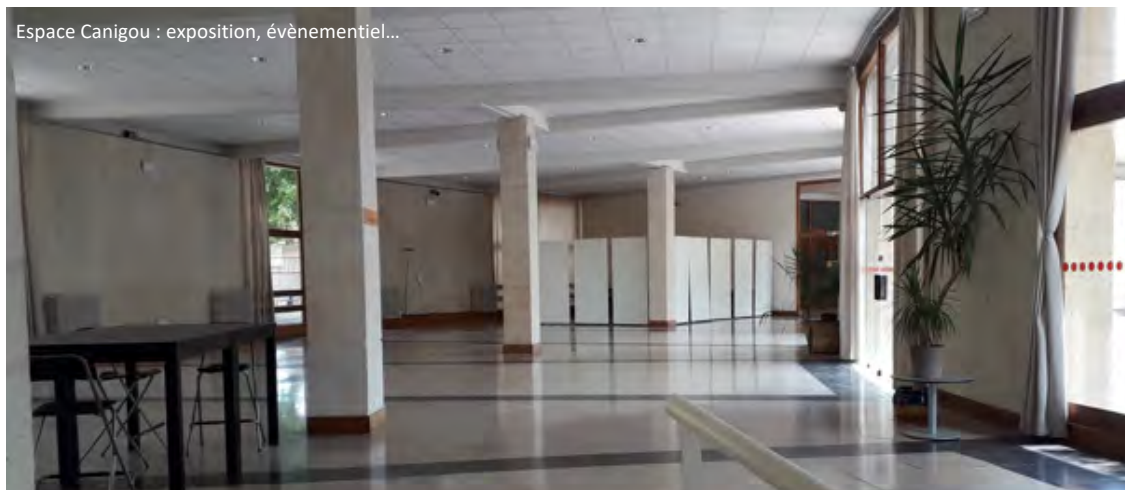


Les zones implantées côté "muraille" ne sont éclairées naturellement que par des meurtrières et des oculi en toiture. L'apport de lumière naturelle sur ces espaces est certainement techniquement accessible, mais les facteurs lumière du jour resteront faibles et peu confortables pour implanter des postes de travail permanents.





**La zone nord, coté lycée regroupe les grands espaces en une zone fonctionnelle et technique unique et cohérente.** Cette zone offre de fait le plus de possibilités d'évolutions, notamment à travers la possibilité de recloisonner l'espace Canigou en espaces tertiaires. Cependant ce changement d'affectations fera perdre certaines qualités fonctionnelles au bâtiment en rompant la stricte partition actuelle entre espaces d'activités et de réception d'un public extérieur, interne ou externe au Rectorat, et les espaces tertiaires plus privatifs des services.



Espace Canigou : exposition, évènementiel...



Médiathèque Canopée en double niveaux...



Amphithéâtre



Hall de l'amphithéâtre ouvert sur la cour intérieure

**Le sous-sol** constitue également une vaste réserve de surfaces et offre de beaux volumes, prioritairement destinés à des fonctionnalités sans lumière naturelle à la vue du peu d'espaces éclairés naturellement.

## État technique et réglementaire initial

### BASE DOCUMENTAIRE ET DIAGNOSTICS RÉALISÉS

- Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) réalisé par ENRCONCEPT le 08/12/2008.
- Étude de l'Agence Locale de l'Energie réalisée en 2010.
- Diagnostic gros entretien - Girus (2011).
- Audit énergétique - Socotec (2011).
- Audit sécurité incendie - Qualiconsult (2016).
- Rapport de Diagnostic Accessibilité PMR réalisé par ARCALIA le 21/03/2016.
- PV de la visite périodique de la commission de sécurité du 14/06/2019.
- DTA - Bureau Veritas (2016/2019).
- Audit énergétique - EODD (2020).
- Rapport de vérification des installations électriques - Bureau Veritas (2022).
- Rapport de vérification des installations de gaz - Bureau Veritas (2022).
- Rapport de vérification des installations de sécurité incendie et des installations de désenfumage - Bureau Veritas (2022).
- Rapport de vérification des installations de chauffage - Bureau Veritas (2022).
- Rapport de vérification générale périodique des portes et portails - Bureau Veritas (2022).
- Rapport de contrôle quinquennal de l'ascenseur - Bureau Veritas (2022).
- DPE - Bureau Veritas (2022).
- PV de la visite périodique de la commission de sécurité du 06/2022.

**Des diagnostics complémentaires pourront être réalisés à la demande de l'équipe de maîtrise d'œuvre (état des toitures, diagnostic amiante, diagnostic structure...).**

### ETAT SÉCURITAIRE

#### Sécurité incendie

**L'établissement est classé comme ERP type R, S, T, W et L de 3<sup>e</sup> catégorie.**

**L'effectif total admis au sens de la sécurité incendie dans l'établissement est de 477 public.**

**La dernière visite de la commission communale de sécurité date de juin 2022.**

**L'établissement est sous avis DEFAVORABLE** depuis plusieurs années au regard des dispositions existantes non conformes aux règles actuelles de sécurité contre l'incendie.

**Depuis le 25 juin 2015, le bâtiment est sous le coup d'une restriction d'accueil du public.** Pour donner suite aux nombreux échanges avec les responsables de la commission communale de sécurité et d'accessibilité, des travaux de mise en sécurité ont été réalisés en juin 2019, (recoupement coupe-feu des réserves de 100 m<sup>2</sup>, etc.) mais l'amphithéâtre dont les revêtements ne présentent pas de classement confirme à la réaction feu a dû être maintenu fermé pour permettre l'exploitation du site. **Ces travaux ont tout de même permis la levée partielle de l'avis défavorable, l'accueil du public et la reprise d'une activité normale.**

**Cependant, une nouvelle commission de sécurité en juin 2022 a émis un avis défavorable** estimant que l'établissement présentait un niveau de sécurité insuffisant tout en précisant que le risque est avant tout matériel et bâtementaire. L'Atelier Hérault n'est pas impacté par cette décision sur son fonctionnement. Le visiteur est accueilli et accompagné. Le CIO, quant à lui, a mis en place un protocole d'accueil spécifique : le public est reçu sur rendez-vous dans deux bureaux dédiés. L'accueil de groupe est rare (4 personnes au maximum).

**A noter que la mise à niveau générale du bâtiment en termes de sécurité incendie (y compris l'amphithéâtre) est prévu dans le cadre du projet de restructuration du site.**

Il est fait état des rapports de vérification périodiques des installations techniques, qui démontrent par ailleurs le suivi normal du bon fonctionnement des installations, différents (voir liste diagnostics ci-avant).

**Les éventuelles remarques ou observations** devant faire l'objet de travaux de mise en conformité sont à prendre en compte **dans le cadre du projet de restructuration du site.**

### Sûreté

→ **L'accès au site est sécurisé au niveau du parking** : accès par portail coulissant automatisé + interphonie.

→ **Aucune disposition particulière n'est présente au niveau du bâtiment** : absence de contrôle d'accès, d'alarme anti-intrusion ou de vidéosurveillance.

**Dans le cadre du projet de restructuration du site, des préconisations particulières sont à prendre en compte pour mettre à niveau la sûreté de l'établissement** : sas d'entrée sécurisé, éclairage renforcé, contrôle d'accès, vidéosurveillance.

**Il n'existe de dossier PPMS « Attentat – Intrusion ».**

### ÉTAT D'ACCESSIBILITÉ PMR

**Le site actuel ne répond pas de façon exhaustive** à l'arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-7 à R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situé dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public. Les normes d'accessibilité doivent permettre aux personnes handicapées de circuler avec la plus grande autonomie possible, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements et les prestations, de se repérer et de communiquer. L'accès concerne tout type de handicap (moteur, visuel, auditif, mental...). Les conditions d'accès doivent être les mêmes que pour les personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente.

**Dans le cadre du projet de restructuration du site, il conviendra de répondre au minimum des dispositions réglementaires dictées par les textes applicables.**

Le bâtiment présente des différences de niveaux mais des dispositions ont été mises en œuvre ces dernières années pour garantir une continuité de l'accessibilité de tous les locaux (rampes, ascenseur, etc.). **Le diagnostic Accessibilité PMR réalisé par ARCALIA en 2016** met en évidence un taux d'accessibilité plutôt bon qui peut être évalué de l'ordre de 80 %.

On notera actuellement les points sensibles suivants :

→ Le défaut de signalétique générale et qui plus est, adaptée aux PMR.

→ Le défaut de correction acoustique des différents volumes.

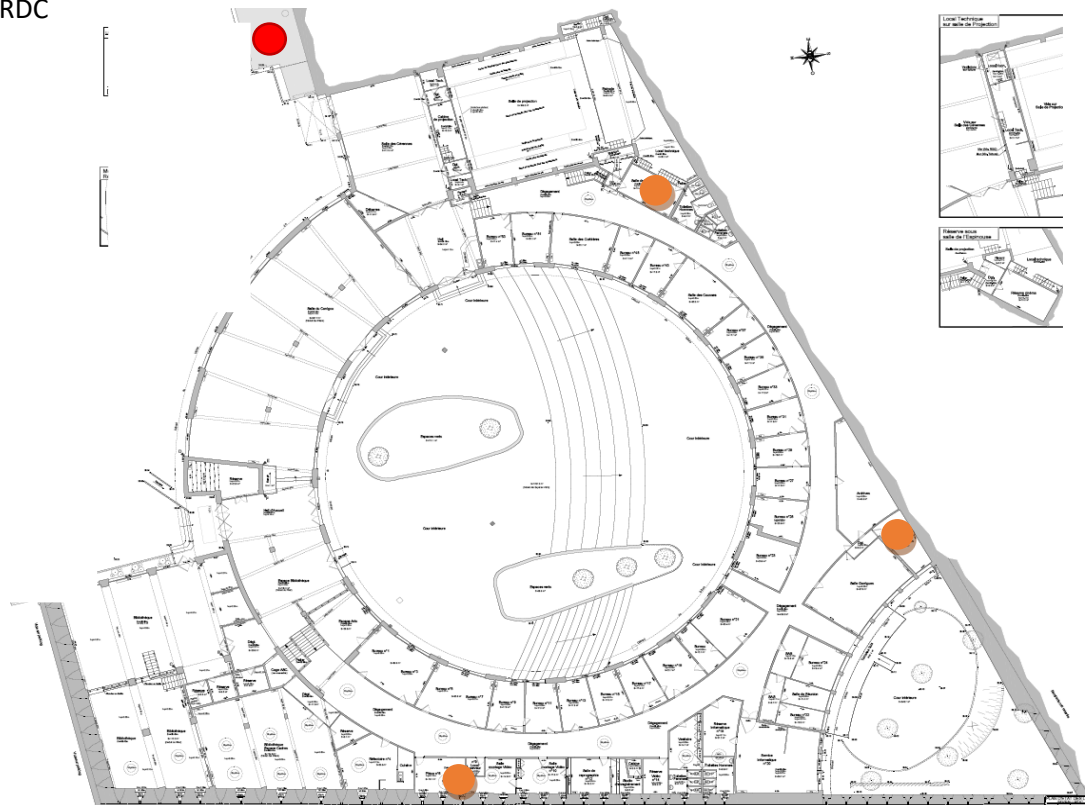


## ETAT TECHNIQUE

### Implantation des locaux techniques

- Chaufferie
- TGBT
- VDI / SSI

RDC



R-1

### Le clos et couvert

**La structure de l'établissement est plutôt saine.** Structure principalement en béton armé (planchers haut : dalles alvéolaires, poteaux-poutres béton armé). Les murs d'enceinte en pierre présentent un bon état général. La présence de mousse et de végétalisation est néanmoins constatée. Un ravalement général, nettoyage des pierres et rejointoiement est nécessaire pour garantir l'entretien et la pérennité de l'ouvrage.



Aucun désordre majeur n'est constaté. La stabilité générale du bâtiment est bonne. Quelques fissurations, non préjudiciables, ont été repérées sur des surfaces de béton au sol sur dégagement et quai du niveau R-1 et sur les cloisons maçonnées de remplissage au R-1.



D'autres fissures ont été repérées très ponctuellement sur le revêtement de sol marbre. Il semble que ces fissures soient superficielles plus liées à un défaut de joints de fractionnement du revêtement.





Au niveau de la toiture-terrasse, le bâtiment est étanché par un complexe d'étanchéité sur support béton de type revêtement bitumineux avec protection meuble (gravillons).

**L'état du complexe est vétuste.** Des traces d'infiltrations d'eau sont identifiées au niveau des descentes d'eau pluviales et au droit des relevés d'étanchéité périphériques, plus particulièrement au niveau des longs chéneaux périphériques courbes. De nombreuses réparations sont visibles (rustines) mais le revêtement est arrivé en bout de vie, il ne permet plus de garantir la protection et l'étanchéité requise. **Absence de sécurité collective** (pas de garde-corps) permettant les opérations de maintenance régulière des chéneaux.



La protection en tête de mur d'enceinte semble en bon état (relevé en étanchéité bicouche auto-protégé et ourlet périphérique).

**Quelques désordres constatables tels que :**

- Présence de résidus ou d'équipements obsolète présentant un risque de poinçonnement de l'étanchéité (antenne râteau, pierres, anciennes DEP amiantées, etc.).
- Cheminement anarchique de réseaux électriques (absence de chemins de câbles et de protection aux UV...).
- Lanterneaux non protégés contre la chute (absence de grilles anti-chutes / remplissage 1200 joules).



**Les façades menuisées sont de 2 types** : ensembles menuisés bois ou ensembles menuisés aluminium avec remplissage par simple vitrage non feuilleté. Ces ouvrages sont vétustes et obsolètes. Des défauts d'étanchéité à l'eau sont constatés et certains ouvrages présentent des risques de chute (portes IS condamnées sur cour intérieure...). Elles ne présentent pas par ailleurs de qualité thermique et d'étanchéité à l'air. L'état de finition de celles-ci est maintenu régulièrement en état (mise en peinture, masticage) mais avec de plus en plus de difficultés à pérenniser ces interventions. Dans le mur d'enceinte, des ouvrants métalliques vitrés (SV) sont également présents. Des puits de jour circulaires (dômes polycarbonate) existent dans certains locaux. Ils ne sont pas performant thermiquement et ne sont pas sécurisés contre la chute.





### Le second œuvre

Les locaux visités présentent des états de finition plutôt en bon état. Des revêtements sont ponctuellement détériorés par l'infiltration d'eau ou le défaut de ventilation (cloquage d'enduits su plâtre, etc.)



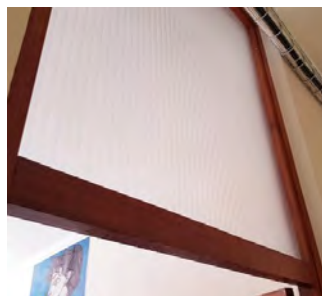
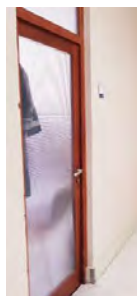
**Revêtements de sol** : sol marbre fissuré et nécessitant une restauration ponctuellement. Carrelages et sols PVC en état d'usage et correctement entretenus.



**Faux-plafonds** : de façon générale, ils sont de type plâtre ou dalles minérales suspendu dans les dégagements et circulations. Absence de correction acoustique dans certaines circulations. Certains locaux sont traités par des faux-plafonds absorbants (perforés) : dalles minérales 600x600 dans la salle des Cévennes par exemple.



**Murs** : toile de verre peinte ou enduit peint. Nous notons néanmoins la présence des panneaux d'habillage muraux et moquette dans l'amphithéâtre, dont la réaction au feu ne répond pas aux règles de sécurité incendie.



**Menuiseries intérieures** : de façon générale, les blocs-portes en bois sans qualité d'isolement acoustique. La quincaillerie est plutôt vétuste. Au sens de la sécurité incendie, avec des remplissages en polycarbonate ou verre trempé, ils ne présentent d'isolement pare-flamme.

### Les installations techniques

**Chauffage – Ventilation – Climatisation - Plomberie Sanitaires** : le site dispose d'une chaufferie centrale au gaz, située dans un bâtiment isolé au feu du reste de l'ERP. Une des 2 chaudières de 250KW est récente. La distribution se fait sur des réseaux de radiateur fonte et acier ainsi que sur des réseaux CTA. Cf. audit énergétique EODD (2020).



**Courant fort** : la source d'alimentation électrique est réalisée depuis un tarif jaune et un TGBT situé au R-1 ainsi que des tableaux divisionnaires par zone. Le TD Accueil doit rester accessible (local réserves encombré). Il n'existe pas de transformateur présent sur site.



La distribution électrique se fait à partir de tableaux divisionnaires et tableautins globalement vétustes. Les appareillages sont fonctionnels mais vétustes.



La distribution du courant fort se fait par goulotte, ou par réseaux encastrés. L'ensemble est plutôt vétuste et l'identification des différents réseaux n'est pas assurée. Les terminaux (PC, interrupteurs) sont en état d'usage voir vétuste. L'installation d'éclairage est disparate. De façon générale, il s'agit de luminaires à source de type tubes fluorescents (pavés à grilles, hublots, downlight, etc.).



Ils sont d'ancienneté différentes. Il existe un éclairage de balisage de sécurité type BAES en état de fonctionnement, sauf au niveau de l'amphithéâtre.



**Courants faibles** : un local serveur principal est situé au RdC. Ce local est rafraîchi par un split-système en bon état avec redondance. Des apports de chaleur existent par la menuiserie vitrée. Des baies de sous-répartiteurs sont également présentes pour la distribution des différentes zones de l'établissement. Il n'existe pas à ce jour à notre connaissance de plans de recollement global de l'installation. Les réseaux cheminent sur CdC dans les circulations. Ceux-ci sont surchargés.

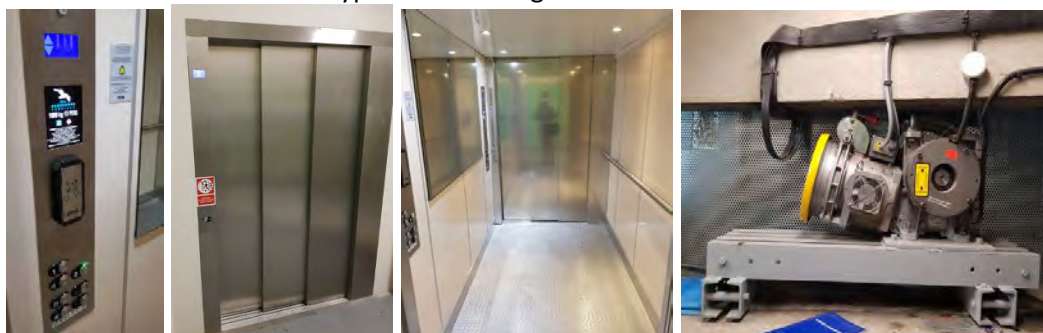


### Le SSI est vétuste et nécessite un remplacement

Une installation télécommunication est abandonnée dans le local technique dédié au R-1.



**Ascenseur** : l'ascenseur de type OTIS 1000 kg est récent et conforme à l'accessibilité PMR.



## ÉTAT SANITAIRE

Plusieurs diagnostics de repérage des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ont été réalisés (voir liste ci-avant).

Il est notamment relevé la présence susceptible d'amiante dans les matériaux suivants :

→ Dalles de sol cassante dans ancienne régie, archives librairie.

→ Conduits fibre-ciment dans régie, chaufferie et en toiture.

**Avant travaux, des DAAT devront systématiquement être réalisés avec prélèvement exhaustifs.**

Il n'existe pas de diagnostic « **Parasite** » sur les ouvrages bois du projet.

Il n'existe pas de diagnostic de repérage des matériaux susceptibles de contenir du **Plomb**.

## SYNTHÈSE

		Niveau d'appréciation Échelle de gravité				Dysfonctionnements - pathologies
		0	1	2	3	
Évaluation technique	Clos Couvert			2		Structure en bon état général avec peu de désordre significatif. Enveloppe très peu performante (très faible performance d'isolation thermique de l'enveloppe – et étanchéité à l'eau et à l'air défectueuse), avec des menuiseries extérieures en bois pour la plupart avec simple vitrage, et un complexe d'étanchéité à réhabiliter.
	Second Œuvre			2		État général vétuste mais bien entretenu. Une non-conformité (réaction au feu des revêtements) ne permet pas d'exploiter l'amphithéâtre.
	Corps d'états techniques			2		La régulation et la distribution de chauffage est à réhabiliter. Les installations de ventilation sont sous-dimensionnées. Les installations de courants forts sont vétustes. Les installations de courants faibles sont plutôt en bon état mais la distribution et l'identification nécessite une reprise.
Evaluation réglementaire	PMR		1			Bâtiments et extérieurs plutôt accessibles PMR. Taux d'accessibilité de l'ordre de 80%.
	Sécurité Incendie			2		L'établissement ERP 3 <sup>ème</sup> catégorie obtient un avis favorable par la dernière commission de sécurité. Avis défavorable pour l'exploitation de l'amphithéâtre
	Hygiène et sécurité			2		Présence d'amiante ponctuelle à appréhender selon rapports de repérage. Absence de diagnostic Plomb Absence de diagnostic Parasites

		Évaluation technique	Évaluation réglementaire
Etat 0	0	Bon état. Fonction parfaitement remplie.	<b>Sécurité et hygiène et santé</b> : conformité totale. <b>Accessibilité PMR</b> : accessibilité totale.
Etat 1	1	Etat correct. Quelques défauts. Fonction correctement remplie.	<b>Sécurité et hygiène et santé</b> : conforme avec pistes d'amélioration. <b>Accessibilité PMR</b> : accessibilité à l'essentiel du bâtiment.
Etat 2	2	Etat médiocre. Dégradations partielles et fonction mal remplie.	<b>Sécurité et hygiène et santé</b> : critère ou élément non conforme mais traitement facile et peu onéreux. <b>Accessibilité PMR</b> : bâtiment très peu accessible.
Etat 3	3	Etat mauvais. Dégradation générale et fonction non remplie.	<b>Sécurité et hygiène et santé</b> : critère ou élément non conforme nécessitant une intervention lourde. <b>Accessibilité PMR</b> : bâtiment sans accessibilité.



## Contexte environnemental

### CLIMAT

Montpellier possède un **climat méditerranéen chaud** avec été sec (Csa) selon la classification de Köppen-Geiger. Sur l'année, la température moyenne est de 14.8°C et les précipitations sont en moyenne de 878 mm annuels.

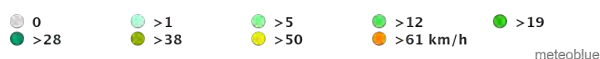
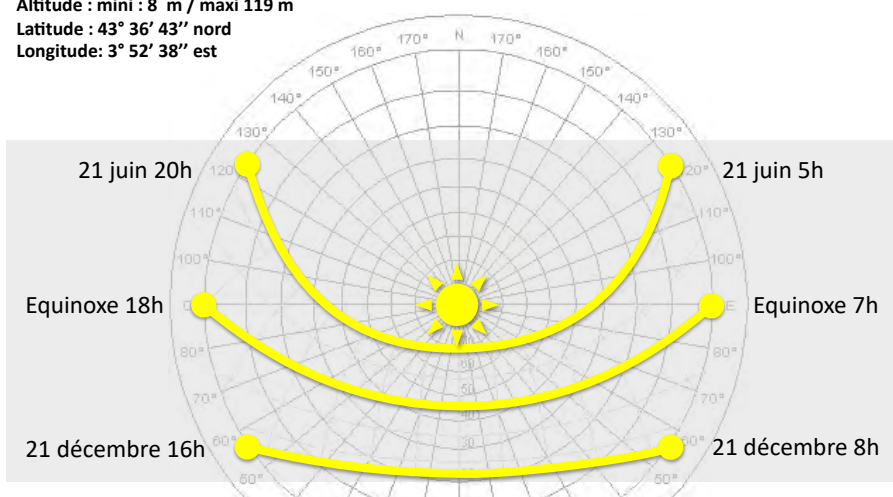
### Soleil & vents

#### MONTPELLIER (34)

Altitude : mini : 8 m / maxi 119 m

Latitude : 43° 36' 43" nord

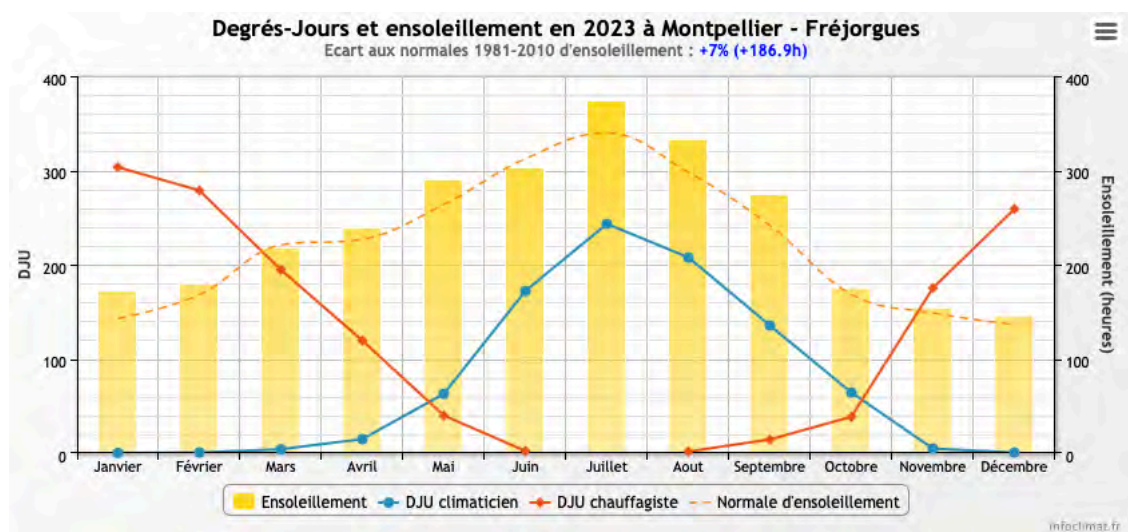
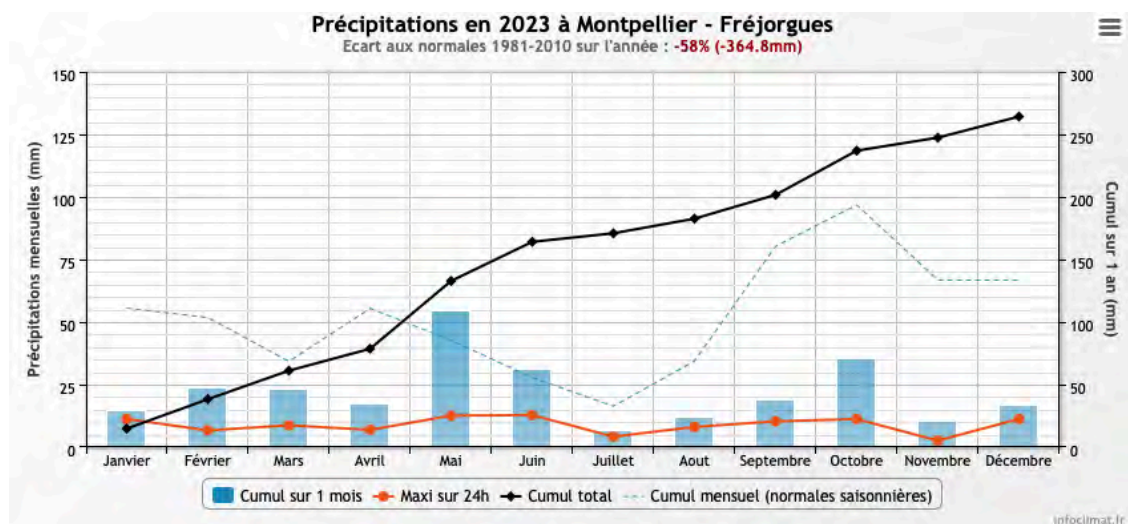
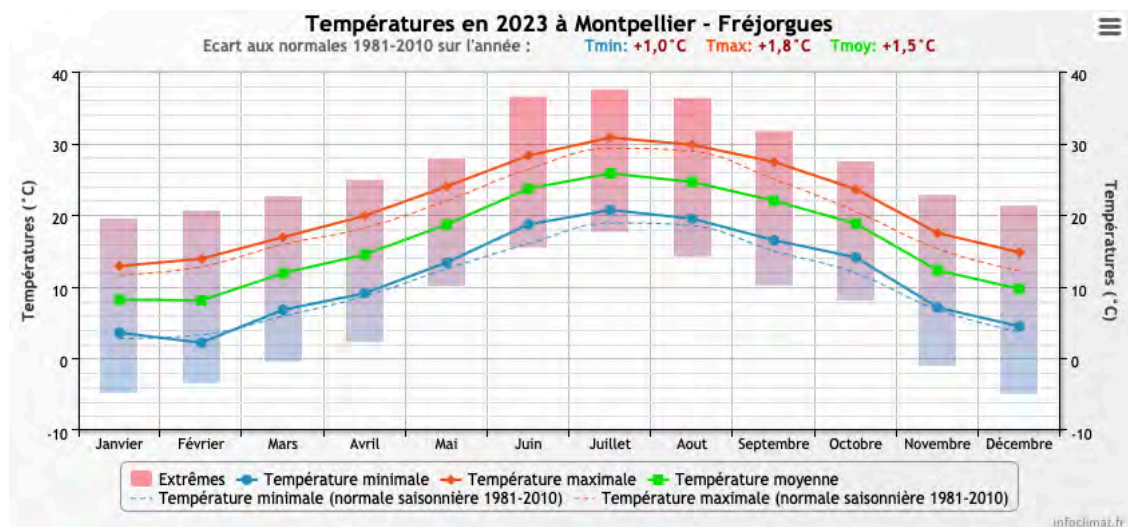
Longitude : 3° 52' 38" est



meteoblue

## Données climatiques

INFOCLIMAT.FR





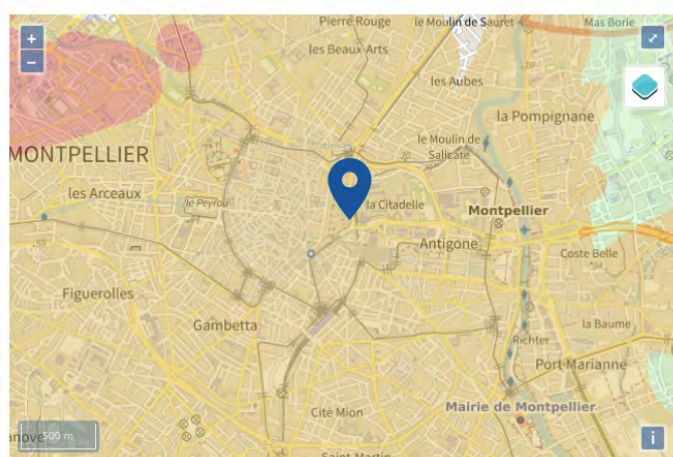
## RISQUES ET SERVITUDES DE PROTECTION

### Risques naturels

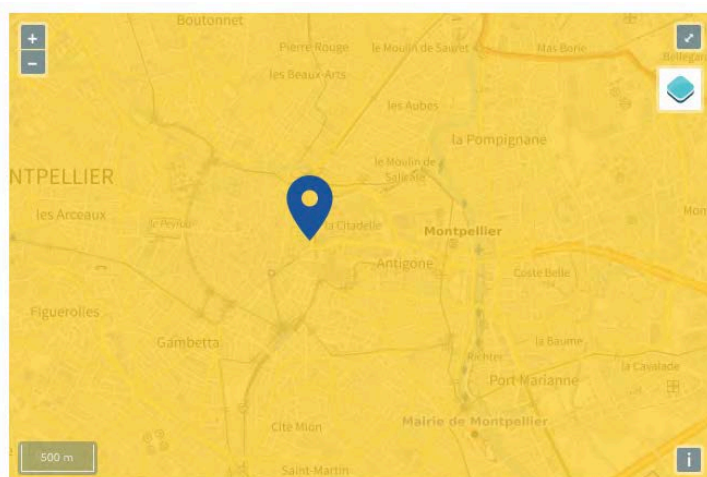
Le site reste **peu exposé aux risques naturels**.

→ **Inondations** > sous zone PPRI basse vallée du Lez 03/12/1998 - hors zone d'aléas

→ **Retrait des sols argileux** > risque aléa modéré



→ **Sismicité** > site classé en catégorie 2 - aléa faible



→ **Radon** > site classé en potentiel de catégorie 1 - faible



### Risques technologiques et pollutions

Le site n'est pas exposé directement à un risque industriel.

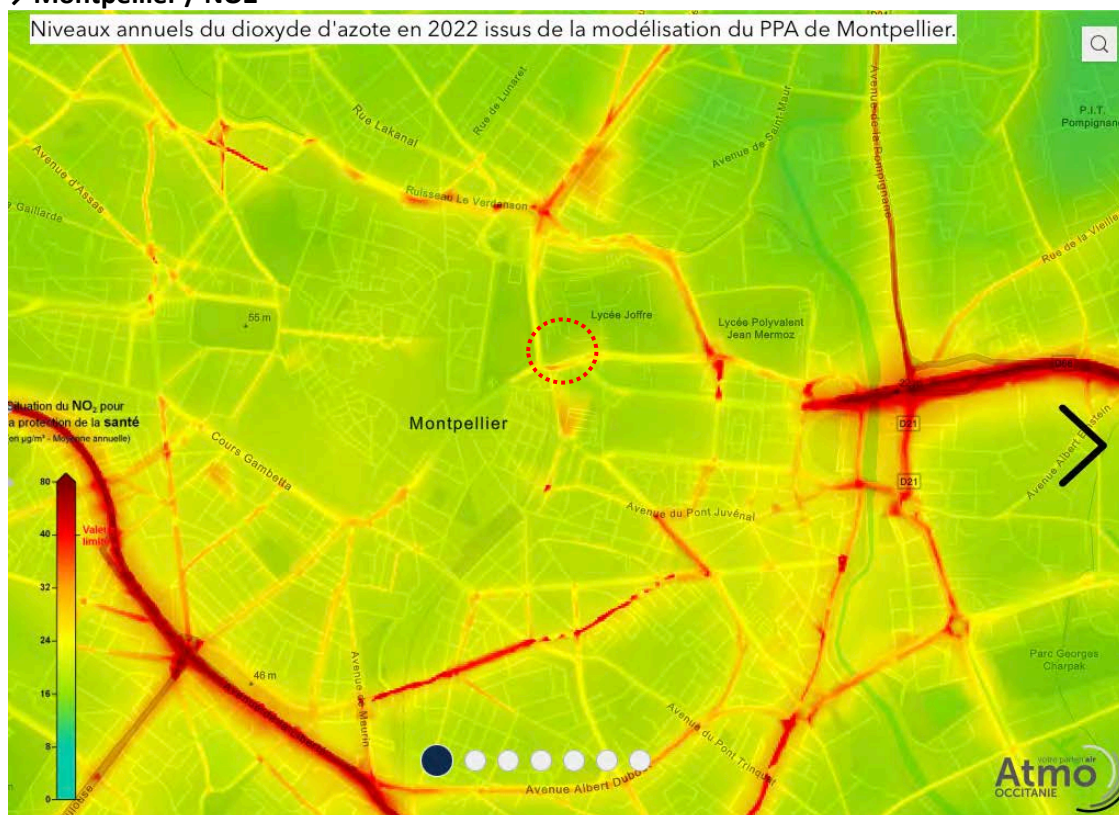
### Acoustique

Le site bénéficie d'un environnement acoustique correct.

Il est cependant dans le périmètre direct d'une infrastructure de transport classée bruyante classée en catégorie 1- voie ferrée.

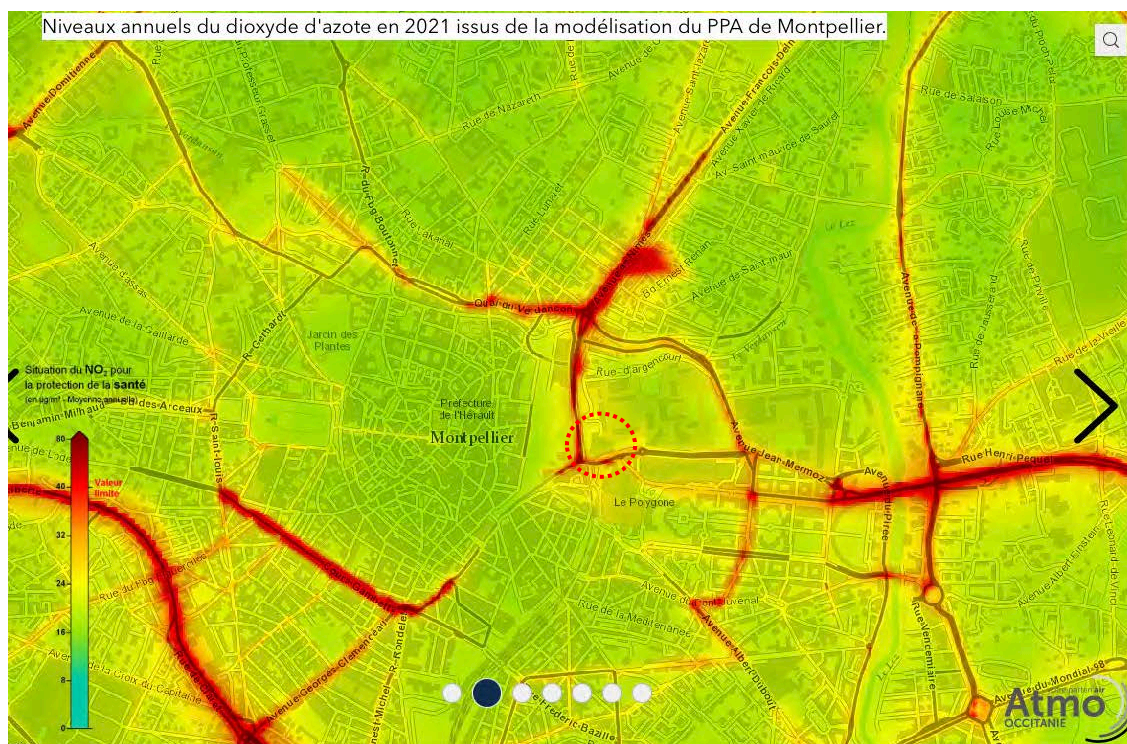
### Qualité de l'Air – ATMO Occitanie

#### → Montpellier / NO<sub>2</sub>

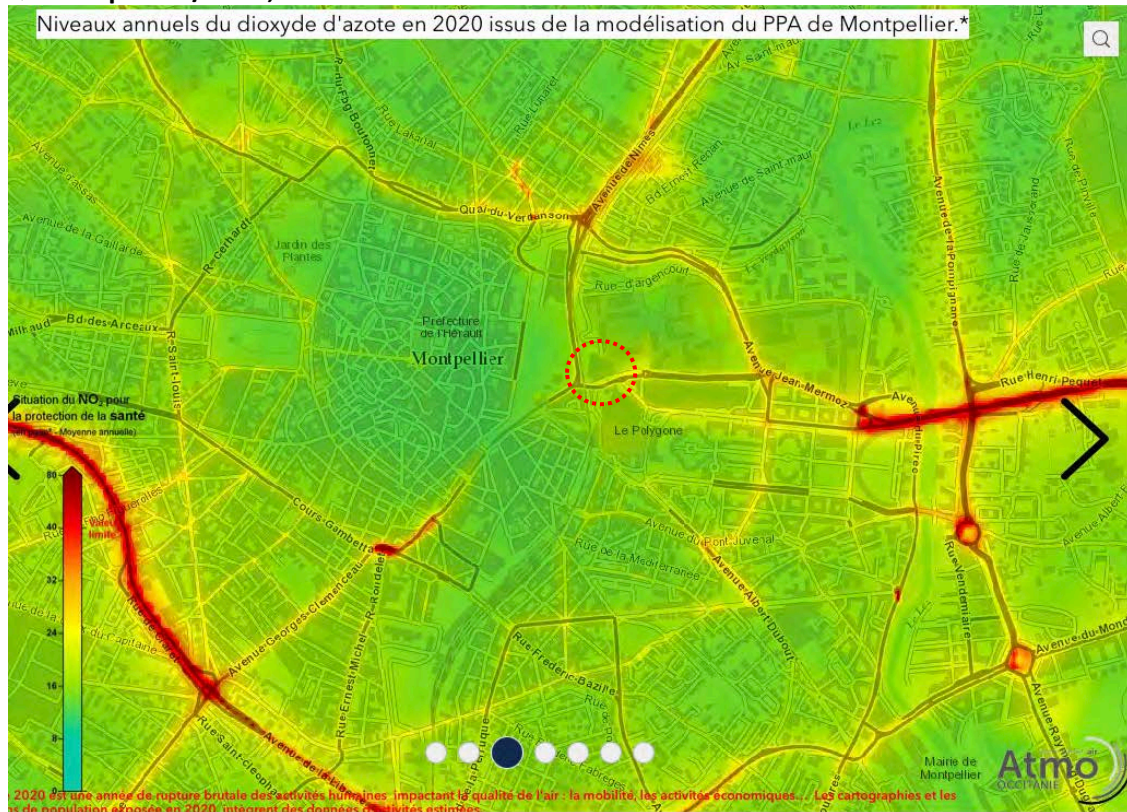




## → Montpellier / PM10



## → Montpellier / PM2,5



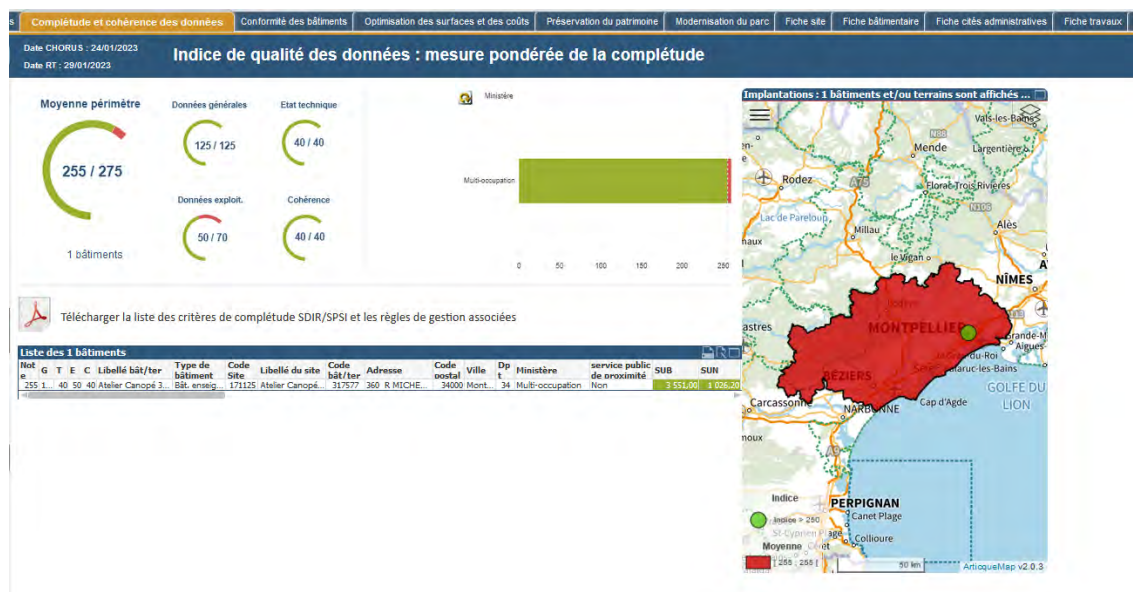
# Performance énergétique et environnementale

BASE DOCUMENTAIRE ET DIAGNOSTICS RÉALISÉS

Sources : Audit énergétique EODD 2020 / DPE Véritas 2022

Coût total récurrent en € TTC/an	86 429.00 € TTC/an
Dont charges de fonctionnement (1)	Dont : → Électricité et Gaz 35 934 € → Eau potable 1 119 € → Maintenance immobilière 19 093 € → Maintenance ascenseur 2 771 € → Entretien espaces verts 2 585 € → Nettoyage 24 927 €
Dont consommation énergétique	115.98 kWh/m².an (2)

→ Base de consommations 411 854 kWhep / 3 551 m² = 115.98 kWhep/m²/an





## 2/ Programme architectural et fonctionnel

Principe directeur et tranche optionnelle

Programme fonctionnel détaillé

# Principe directeur

## Justification de l'opération

UN PROJET INSCRIT DANS LA DROITE LIGNE DE LA POLITIQUE IMMOBILIÈRE DE L'ÉTAT

L'aménagement du site Canopé consiste à densifier et à restructurer un site domanial déjà occupé par des services du rectorat et du Réseau Canopé, en accueillant d'autres services du rectorat implantés actuellement sur le site très vétuste du Plan des Quatre Seigneurs, ce qui permettra la libération et la cession de ce bien.

La particularité de l'opération de réhabilitation du bâtiment Canopé réside dans la singularité et la qualité de son architecture. Au cœur des remparts, il concentre les espaces de travail et de vie autour d'un patio arboré.

Il s'agira pour la maîtrise d'œuvre de réorganiser le cloisonnement intérieur afin d'accueillir convenablement chaque agent, de mettre aux normes (fluide, thermique, sécurité incendie, accessibilité...) un bâtiment vieillissant, de développer de nouveaux outils et positions de travail, de formations, d'actions collectives, de réceptifs tout en sublimant et respectant le caractère particulier du lieu.

Ce projet s'inscrit dans une stratégie plus globale du rectorat de concentrer ses services sur un même secteur géographique et de libérer plusieurs sites domaniaux ou locatifs.

**Une attention spécifique a été portée au projet pour que ses performances s'inscrivent dans le cadre des nouvelles politiques immobilières de l'État, en particulier au niveau de :**

→ **La consommation énergétique** : l'opération permet de viser un objectif de diminution des consommations de 66 % par la réhabilitation du site Canopé et l'amélioration de sa performance énergétique et par la cession du site du Plan des quatre seigneurs.

→ **Les nouveaux modes de travail** : une attention toute particulière a été portée sur la modularité des espaces et sur les nouveaux modes de travail : espaces communs multifonctionnels, espaces coworking avec une utilisation forte envisagée pour la Délégation de la Région Académique au Numérique pour l'Éducation, pour la formation ou l'accueil ponctuels des personnels des services résidents détachés dans les établissements scolaires du territoire.

→ **Les ratios d'occupation** : sur la base de la superficie utile brute (SUB) affectée aux résidents (effectif permanent), le ratio d'occupation est d'environ 16 m<sup>2</sup> SUB/ résident.

# Besoins en surfaces et schéma prévisionnel d'occupation

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES SURFACES ET TYPOLOGIE D'INTERVENTION

RECTORAT DE MONTPELLIER CANOPÉ - principe directeur		BESOINS ARBITRÉS 2022	EXISTANT	PRINCIPE DIRECTEUR	ÉCART m2 sur besoins	ÉCART % sur besoins	RENOVATION	RECLOISONNE MENT	RESTRUCTURATI ON
A1	ACCUEIL	76 m²	90 m²	135 m²	59 m²	78%	96 m²		39 m²
A2	COLLOQUES, EXPOSITIONS, FORMATIONS, INNOVATION	1 189 m²	1 108 m²	1 218 m²	29 m²	2%	570 m²		648 m²
A3	CENTRE D'INFORMATION ET MEDIATHÈQUE	353 m²	535 m²	453 m²	100 m²	28%	231 m²	124 m²	98 m²
B1	RESEAU CANOPÉ	140 m²	464 m²	121 m²	-19 m²	-14%	36 m²	60 m²	25 m²
B2	CIO MONTPELLIER EST / CIO MONTPELLIER CENTRE	64 m²	166 m²	72 m²	8 m²	13%		72 m²	
B3	EAFC	196 m²		209 m²	13 m²	7%	142 m²	67 m²	
B4	DRANE	84 m²	105 m²		-84 m²	-100%			
B5	DAAC	32 m²		37 m²	5 m²	16%	37 m²		
B6	DRAREIC	52 m²		52 m²				52 m²	
B7	CARDIE / CAREP	48 m²	52 m²	34 m²	-14 m²	-29%		34 m²	
B8	CASNAV	36 m²		36 m²				36 m²	
B9	CAST	32 m²		32 m²				32 m²	
C1	LOCAUX DU PERSONNEL	164 m²	105 m²	180 m²	16 m²	10%	64 m²		116 m²
C2	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE	163 m²	56 m²	163 m²	-1 m²	0%	22 m²	123 m²	18 m²
Z	NON AFFECTÉ		311 m²						
SURFACES UTILES		2 629 m²	2 992 m²	2 742 m²	113 m²	4%	1 198 m²	600 m²	944 m²
LT	Locaux techniques	130 m²	122 m²	122 m²	-8 m²	-6%	122 m²		
X	Circulations	515 m²	559 m²	721 m²	206 m²	40%	579 m²	142 m²	
SURFACE DE PLANCHER		3 274 m²	3 673 m²	3 585 m²	311 m²	9%	1 899 m²	742 m²	944 m²
Rendement		1,25	1,23	1,31	Pourcentage travaux		53%	21%	26%

→ 2 830 m² de SUN.

→ 3 551 m² de SUB.

→ 3 673 m² de SP.

→ 52 % de surfaces rénovée.

→ 23 % de surfaces recloisonnées.

→ 26 % de surfaces restructurées.

## SCHÉMA PRÉVISIONNEL ET PRINCIPES D'OCCUPATION

→ **Valoriser au maximum le potentiel particulier et exceptionnel du site et du bâtiment** au profit des objectifs d'ouverture et d'innovation porté par le Rectorat pour cette opération.

→ **Respecter l'organisation et les volumétries initiales du bâtiment** en conservant aux espaces « ouverts » leur potentiel de transparence vers la cour et les extérieurs, notamment en accueillant les postes de passage de coworking.

→ **Prise en compte des nouveaux modes de travail** : flex office, coworking, espaces communs multifonctionnels : amphithéâtre de 250 places (formation, colloques, séminaires, événements), salles modulables de 80, 30 et 10 places (réunions, formation, showroom), 58 places de coworking pour l'accueil de personnels extérieurs, visiteurs institutionnels et pour les agents nomades des CIO, DAAC, DRAREIC ...

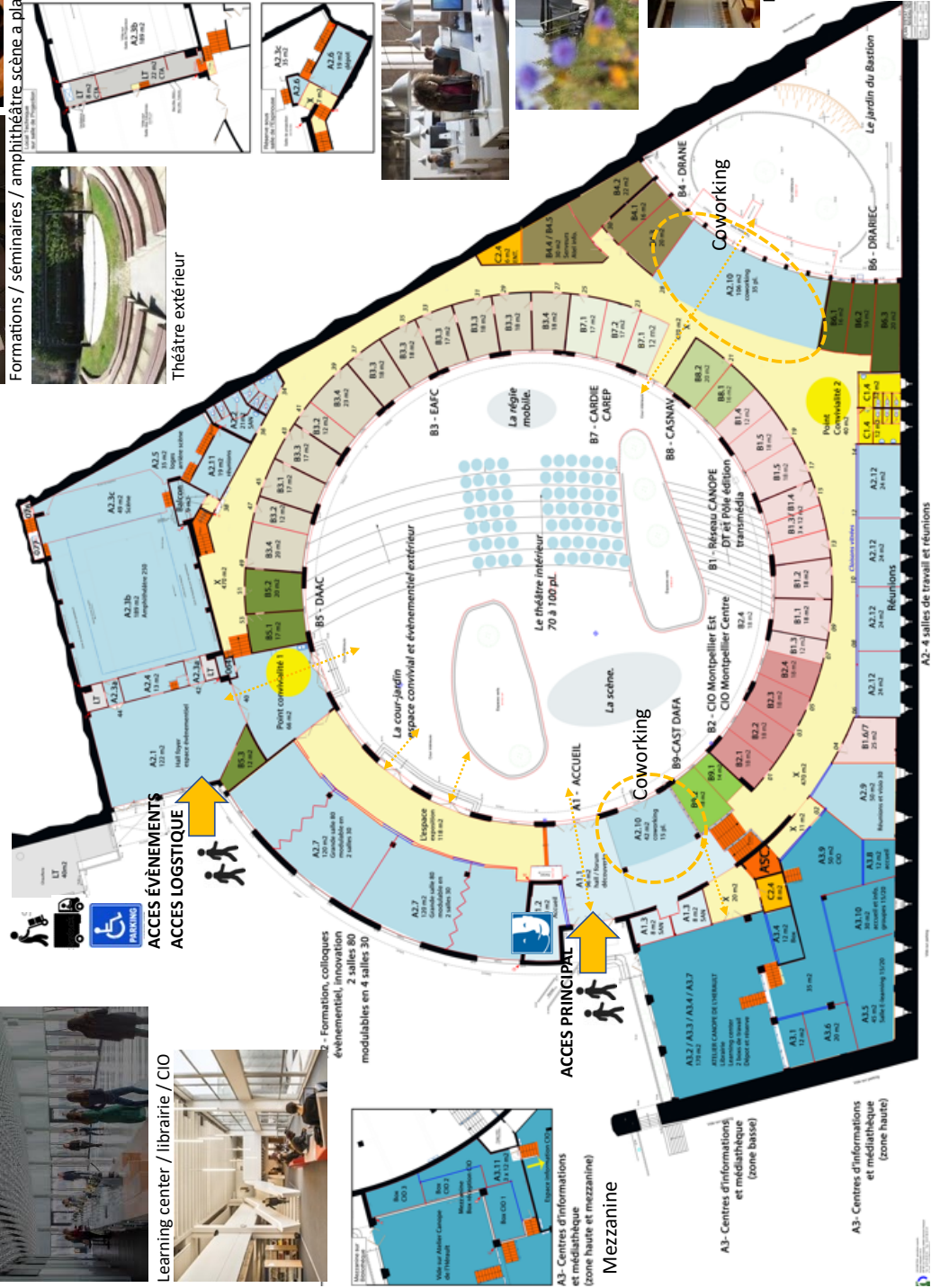
→ **Exploiter totalement les extérieurs** : espace événementiel pouvant se développer vers la cour, formalisation d'un espace complémentaire de type « théâtre extérieur » permettant de compléter l'offre événementielle, culturelle, colloque et formation, développement d'une fonction coworking extérieur dans le jardin de la pointe du bastion en terrasse couverte sous « toile » par exemple... Cour anglaise pour améliorer l'exploitation des locaux en entresol...



**/ PRINCIPE DIRECTEUR – rez-de-chaussée**



Réunions / Bureaux



**L'organisation générale du site et en particulier le cloisonnement est à conserver au maximum** pour minimiser l'impact des travaux. Le recloisonnement des locaux participe à la densification.

Il est prévu la création d'un **accueil général** à l'entrée du bâtiment.

**Les deux CIO et le Réseau Canopé** sont regroupés mutualisant ainsi les surfaces dédiées à l'accueil du public et partageant **un espace médiathèque d'information, réception du public et de création** : pôle édition, espace librairie et espace médiathèque. Les trois entités disposent en suivant de leurs propres espaces tertiaires d'encadrement et de gestion.

L'ensemble de la couronne intérieure ouverte sur le patio central est dédié à l'accueil **des espaces tertiaires dévolus aux services résidents du bâtiment**.

Tous les **espaces de formation / réunion et coworking** seront mutualisés y compris l'amphithéâtre. Le hall Canigou est ainsi rénové en salles de formation / réunion modulables. Au total, le site offre 14 espaces polyvalents. **Le hall événementiel** est destiné soit à de la formation lorsque l'amphithéâtre n'est pas occupé soit mis à disposition des séminaires/colloques prévus dans l'amphithéâtre. Tandis que le point de convivialité doit rester accessible à tous les stagiaires et autres personnes extérieures présents sur le site pour une formation, un séminaire ou colloque.

**Les salles de réunion "résident"** sont mutualisées entre tous les services présents sur le site pour des réunions d'équipe, stratégique, de travail avec les partenaires etc.

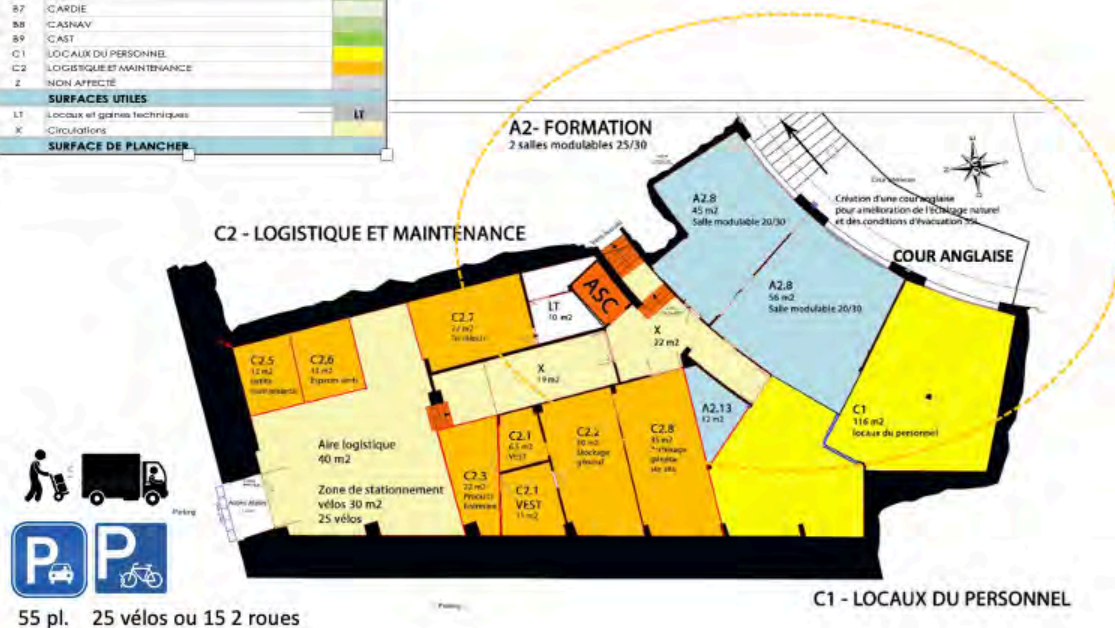
**Les salles de formation** permettent aux différents services tels que l'E AFC, le Réseau Canopé, la DRAIO, la DAAC et la DRAI d'assurer leurs missions de formation et/ou d'accueillir les différents séminaires tout au long de l'année. Ces salles sont mutualisées entre services /directions mais elles ne peuvent devenir mutualisables dans leur utilisation / fonction.





## / PRINCIPE DIRECTEUR – entresol / R-1

RECTORAT DE MONTPELLIER Site CANOPE	
A1	ACCUEIL
A2	COLLOQUES, EXPOSITIONS, FORMATIONS, INNOVATION
A3	CENTRE D'INFORMATION ET MÉDIATIQUE
B1	RESEAU CANOPE
B2	CIO MONTPELLIER EST / CIO MONTPELLIER CENTRE
B3	DAPPEN
B4	DANE
B5	DAAC
B6	DABIC
B7	CARDIE
B8	CASNAV
B9	CAST
C1	LOCAUX DU PERSONNEL
C2	LOGISTIQUE ET MAINTENANCE
Z	NON AFFECTÉ
SURFACES UTILES	
LT	Locaux et gaires techniques
X	Circulations
SURFACE DE PLANCHER	



En entresol, l'espace de convivialité actuel est transformé en **deux salles modulables 30 places** (formation, colloques, événements divers, réunions...). L'ancien local de reprographie et une partie des archives accueillent désormais **les locaux du personnel** dont une salle de détente, une salle de repas, les sanitaires, douches etc. Il vient en complément de l'espace convivialité du rez-de-chaussée (ouvert au public), du patio et des petites cours arborées. La surface restante, principalement aveugle et en lien avec l'accès logistique au site est consacrée aux **espaces de stockage, d'archives et de logistique** qui pourront être partagés entre les différents occupants.

En extérieur, **55 de places de stationnement véhicules légers et 2 roues** sont disponibles de chaque côté du bâtiment et **25 places vélos ou trottinettes** (en espace sécurisé intérieur)

### / valoriser les espaces existants



Restructuration du bâtiment CANOPE – Citadelle de Montpellier – programme – le 4 mars 2024  
**EOOD - Z'A&MO – FREELANCE ETUDES**



## UN LIEU DE FORMATION ET D'ACCUEIL DU PUBLIC

**Sous l'égide de l'EAFC, École académique de la formation continue**, les formations seront à destination des personnels de l'Éducation nationale de l'académie, soit un potentiel de 48 000 personnels concernés).

**Sous l'égide du Réseau Canopé**, des formations spécifiques seront dispensées aux enseignants, en particulier dans le domaine du numérique (ateliers Canopé)

**Des colloques, des séminaires et des formations magistrales** seront organisés dans l'amphithéâtre et les locaux annexes à destination d'un public extérieur

**Le CIO accueille dans des locaux spécifiques**, hors bureaux, des jeunes scolarisés et leurs familles, sous la forme d'entretien individuel, ou en groupe (accueil de classes, ateliers...), avec mise à disposition de documents sur l'orientation.

## UN LIEU MODULABLE ET ÉVOLUTIF

**Les deux espaces de coworking** permettront l'accueil des utilisateurs de passage non-résident, des effectifs et équipes nomades des services résidents.

**Les espaces partagés seront conçus en mode « agile » et collaboratif** permettant en premier lieu à la DRANE, le développement de projets de conception d'outils et dispositifs d'accompagnement menés en collaboration entre les équipes et les utilisateurs, tel l'Observatoire des Usages du Numérique Éducatif ou la Boîte aux Ressources. Les équipes travaillent avec l'objectif d'améliorer la productivité tout en permettant une optimisation du produit grâce à des allers-retours réguliers avec les utilisateurs (Scrum). Cette méthodologie entraîne la mise en place de rituels : échanges rapides et quotidiens entre les membres de l'équipe (Daily Meeting, Sprint Backlog, Sprint Review et Retrospective). Ces rituels s'appuient à la fois sur des outils (tableaux, écrans) et des espaces adaptés de type chaises hautes ou basses, ou canapés selon les cas...

**Les activités de collaboration** impliquant tout ou une partie des équipes, sur des sujets tels que la mise en place des tiers lieux (espace où des individus peuvent se réunir pour s'approprier des savoirs et/ou des compétences), la diffusion d'escape game (jeu de rôle grandeur nature) etc. Ces animations sont alors organisées en « zones » ou « îlots » (zone de présentation, de création, de développement, d'investigation, d'échanges etc.).

**Le patio** permettra d'accueillir diverses activités dont des manifestations culturelles organisées par la DAAC.

## DES ESPACES INSÉRÉS DANS LEUR ENVIRONNEMENT

**L'opération Canopé participe à la valorisation du patrimoine de l'État**, en restant fidèle à la vocation initiale du bien, portée vers l'Éducation nationale et en réhabilitant un site de grande qualité architecturale mais aussi paysagère.

**Il s'agira de renouveler l'image institutionnelle du Rectorat et de l'Éducation nationale** tout en conservant la permanence, l'histoire et sa présence discontinue sur un site au cœur de l'espace urbain et de la « cité ».

**Il s'agira d'exploiter "l'aménité" des espaces connexes**, halls et transparences sur les patios et les jardins du bastion.

**Il s'agira de favoriser et de valoriser les continuités paysagères préexistantes** en y intégrant la création d'îlots de fraîcheur près du bâtiment.

## UN ÉQUIPEMENT AIMABLE, FONCTIONNEL, CONFORTABLE ET INCLUSIF

**Le site Canopé réhabilité et densifié devra présenter un parti d'organisation fonctionnelle simple, lisible et fluide.** La conception, l'organisation des espaces et le fonctionnement qui en découlent doivent concourir à une appréhension inclusive pour toutes les catégories d'utilisateurs en offrant un environnement facile à appréhender, dynamisant et rassurant. Ce parti intégrera une parfaite hiérarchisation des distributions et des liaisons entre les différents espaces ou groupes d'espaces, favorisant un principe d'enfilade lorsque cela est utiles, ainsi que par des prolongements extérieurs adaptés, terrasses espaces extérieurs actifs ou conviviaux, accès logistiques adaptés...

**La conception d'ensemble**, et celle particulière devra garantir mais aussi inviter à l'intégration des personnes en situation de handicap pour l'ensemble des activités proposées. **Elle permettra une forte agilité, modularité des espaces au quotidien**, de manière à pouvoir les réaffecter facilement à différents types de pratiques ou d'organisation de l'espace, notamment par le choix pour l'usage de mobiliers et équipements de nouvelle génération agiles, mobiles et modulables. **Il s'agira par la même de garantir une même convivialité, facilité d'usage, inclusivité et évolutivité** pour tous les choix techniques et d'équipements de communication et de diffusion numérique qui seront installés.

## IMAGE, QUALITÉ ARCHITECTURALE ET CHOIX TECHNIQUES PÉRENNES, SOBRES ET SAINS

**Le maître d'ouvrage pose pour objectif la réalisation de locaux proposant une image renouvelée, ouverte, et marquante en termes de réaménagement intérieur**, mais restant sobre et apte à transcrire les valeurs de l'institution.

**Par ailleurs, les exigences architecturales et techniques devront :**

→ **Traduire les qualités bioclimatiques du projet** en termes d'orientation et de gestion des apports de lumière naturelle selon l'orientation des façades en lien avec les exigences d'amélioration des performances énergétiques sur le périmètre du projet et en intégrant au bâti et à l'architecture toutes les émergences ou équipements techniques : CVC, éventuels équipements de production d'EnR.

→ **L'ensemble des locaux devra offrir une excellente qualité d'usage pour d'excellentes conditions de travail, d'exploitation et de confort** d'un point de vue hygrothermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel.

→ **Les réponses attendues en termes de choix constructifs, techniques et de traitement de l'espace** devront toutes concourir à garantir l'évolutivité fonctionnelle des différentes catégories de locaux et espaces proposés et faciliter toutes opérations ultérieures de réaménagement partiel. Il s'agit de proposer un bon niveau de standardisation des principes de distribution, de cloisonnement et d'irrigation technique, de manière à réduire au maximum le coût et la durée d'intervention nécessaires à toutes opérations ultérieures de réaménagement.

→ **Tous les choix constructifs et techniques doivent faire appel à la "sobriété"**, développer des qualités compatibles avec une amélioration sensible de la qualité environnementale du site, en présentant un bilan carbone optimisé et favorisant l'entretien et la maintenance, en prenant en compte **les aspects d'hygiène, de sécurité et de bien-être "humain"** tout autant que les critères d'efficacité et de sobriété économique dans une réflexion menée en coût global. **On favorisera des matériaux pérennes** en lien et en cohérence avec l'utilisation des filières locales en ayant **recours aux matériaux biosourcés**, en contrôlant strictement l'impact sanitaires des matériaux.

**On s'interrogera sur l'opportunité du réemploi de tout ou partie des existants.**

# Programme fonctionnel détaillé

## A1- Accueil

TABEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
A1 ACCUEIL		2 pers.	1 postes.		76 m²	
A1.1	Hall d'accueil / Forum / découverte		50 m²	1	50 m²	
A1.2	Accueil Conciergerie + PCSI	2 pers.	10 m²	1	10 m²	1 ADT accueil/ conciergerie - 2 effectifs existants sur RESEAU CANOPE et EAFC
A1.3	Sanitaires publics		8 m²	2	16 m²	2 x 2 cabines dont 1 PMR et sas lavabos

### A1.1 – HALL D'ACCUEIL, FORUM, DÉCOUVERTE

L'accès principal public sera équipé d'un sas d'accès et sera **directement ouvert sur le hall**. Il devra offrir une bonne transparence pour permettre un contrôle visuel sur les accès et sorties.

**Coté extérieur, l'accès principal intégrera** la signalétique d'identification du site et sera équipé d'un vidéophone sur IP pour l'accès hors période d'ouverture publique reporté **sur portable d'astreinte** ou DECT. **En dehors des heures d'ouverture, l'accès pour les personnels ou usagers autorisés sera géré par badge d'accès** VIGIK ou tout autre système de contrôle d'accès de type clé électronique. L'accès principal au sas depuis l'extérieur sera précédé d'un tapis essuie-pieds adapté aux PMR.

**Le hall constitue le point de primo accueil et d'information générale et l'accès public du site Canopé**, lieu de premières informations dynamiques et d'orientation, il communique directement avec l'accueil conciergerie + PCSI (A1.2) qui assure le point de primo accueil physique sur lequel il propose une large transparence. Le hall est également le principal espace de distribution vers toutes les unités fonctionnelles et en premier lieu les UF A2 : FORMATION / COLLOQUE / ÉVÈNEMENTIEL / EXPOSITION / INNOVATION et A3 : CENTRE D'INFORMATION ET MEDIATHÈQUE du Réseau Canopé et des CIO. En dernier lieu, le hall commande l'accès aux sanitaires publics (A1.3). Le hall devra être conçu en conséquence pour gérer les flux de déplacement. La volumétrie et les choix esthétiques et techniques proposées pour le traitement de cet espace concourront tous à ces objectifs en veillant aux problèmes de confort acoustique (éviter la résonance) et thermique (notamment concernant le personnel d'accueil) et de facilité d'entretien. Ils doivent par ailleurs, créer un lieu convivial et rassurant, sans solennité excessive, véritable « invite » pour le public à entrer et à utiliser les services implantés sur le site Canopé.

→ **Les espaces de services proposées en accès libre pourront être "mis en scène"** pour créer une dynamique d'accueil et une identité lisible dès l'accès : **écran de signalétique dynamique** type moniteur TV grand format, présentoirs mobiles, zone d'attente traitée en **bar wifi** 8 places pour consultation et rechargement des portables, 1 meuble casiers à consignes sécurisé (30 casiers) ...

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret WIFI intégrant 1 GG45 + POE). 8 PC 10/16A libres sur le bar WIFI. Alimentation courant fort et faible direct sur les équipements fixes connectés.

**Le hall est couvert par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des visiteurs via le téléchargement d'une application gratuite.**



## A1.2 – ACCUEIL CONCIERGERIE + PCSI

**L'accueil** sera directement ouvert par une très large transparence et un accès direct sur le hall (A1.1). Elle sera implantée de façon à contrôler visuellement l'accès principal et participe, par là-même, à la sûreté active du bâtiment.

→ **L'aménagement comprendra** 2 postes de travail informatisés. Cet espace offrira d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé aux postes informatiques en évitant tout effet d'éblouissement, d'ombres ou de contre-jour.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : L'accès public au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret WIFI intégrant 1 GG45 + POE), borne commune avec le hall possible. Alimentation 4PC10/16 A + T + 2 RJ45 sur poste personnel d'accueil.

→ **Le poste d'accueil est le relais des commandes** de vidéophonie de l'établissement et **report des principales alarmes** et commandes techniques et secours depuis le SSI. Un placard technique courant faible attendant regroupera les serveurs et équipements actifs des systèmes de courants faibles dont le poste de Gestion technique centralisée (GTC), l'anti-intrusion, la vidéosurveillance et les commandes de régulations.

**L'espace est couvert par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des visiteurs via le téléchargement d'une application gratuite.**

## A1.3 - SANITAIRES PUBLICS

**Ce sanitaire principal est destiné à tous les publics.** Il sera accessible depuis LE HALL (A1.1).

Il proposera 1 bloc femmes et 1 bloc hommes chacun équipés de 2 cabines WC dont 1 traitée PMR + lavabo. Ces cabines seront précédées par un espace faisant sas, équipé de 2 lavabos.

→ **Chaque lavabo** est alimenté en eau froide, robinetterie temporisée, distributeurs de savon et essuie mains à usage unique, miroirs et une poubelle fixe. **Chaque WC** dispose d'un distributeur de papier hygiénique et d'un sèche-main électrique. 1 point d'eau froide sur timbre de puisage est disponible pour entretien.

→ **De manière générale, la robinetterie devra être choisie avec le label acoustique EAU** (Écoulement, Acoustique, Usure). Les sanitaires constituent un espace humide présentant un sol étanche, antidérapant à forme de pente pour faciliter l'hygiène et le nettoyage des locaux (siphon de sol). Les murs seront hydrofuges et carrelés sur toute la hauteur avec une crédence étanche au niveau des points d'eau et des points sanitaires.

## A2 - Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation

TABLEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
A2	FORMATION / COLLOQUE / ÉVÈNEMENTIEL / EXPOSITION / INNOVATION	1 pers.	1 postes.		1129 m <sup>2</sup>	
	<u>Hall foyer</u>				124 m <sup>2</sup>	
A2.1	Hall foyer convivial / Espace exposition / Espace évènementiel / zone bar office et distributeur		100 m <sup>2</sup>	1	100 m <sup>2</sup>	Accueil et Foyer des espaces formations / colloques / évènementiel + Zone bar-office et distributeurs.
A2.2	Sanitaires publics		12 m <sup>2</sup>	2	24 m <sup>2</sup>	2 x 4 cabines dont 1 PMR et sas lavabos
	<u>Grand Amphithéâtre</u>				320 m <sup>2</sup>	
A2.3a	Sas acoustique accès amphithéâtre		2,5 m <sup>2</sup>	2	5 m <sup>2</sup>	
A2.3b	Amphithéâtre 250 type congré (0,8 m2/pl.)	250 pl.	200 m <sup>2</sup>	1	200 m <sup>2</sup>	Type congré : 0,8 m2/fauteuil
A2.3c	Espace scénique	8/10 pl.	50 m <sup>2</sup>	1	50 m <sup>2</sup>	8 à 10 conférenciers / type colloque et conférence ou scène artistique à plat selon option technique.
A2.4	Régie	1 pers.	15 m <sup>2</sup>	1	15 m <sup>2</sup>	Régie son, lumière et projection / 1 poste de régisseur à créer
A2.5	Espace loge / arrière scène		35 m <sup>2</sup>	1	35 m <sup>2</sup>	
A2.6	Réserve matériel de proximité		15 m <sup>2</sup>	1	15 m <sup>2</sup>	
	<u>Formations / Innovations / Séminaires / Réunions / Co-working</u>	58 postes coworking et passage			685 m <sup>2</sup>	
A2.7	Grande salle modulable 70/80	80 pl.	120 m <sup>2</sup>	2	240 m <sup>2</sup>	Espace modulable par cloisons mobiles permettant une organisation en 2 grandes salles 80 ou 4 salles 30.
A2.8	Salle modulable 20/30	30 pl.	50 m <sup>2</sup>	2	100 m <sup>2</sup>	
A2.9	Salle de réunion et visio-conférence 30	30 pl.	50 m <sup>2</sup>	1	50 m <sup>2</sup>	Peut accueillir des formations.
A2.10	Espace coworking.	50 pl.	160 m <sup>2</sup>	1	160 m <sup>2</sup>	Espaces mutualisés 1 - 50 places de coworking à répartir sur opération.
A2.11	Salle de travail / organisation innovante / innovation, showroom, design thinking	8/10 pl.	24 m <sup>2</sup>	1	24 m <sup>2</sup>	Salle de réunion et de travail collectif innovante. Travail en îlots : idéation, production, co-création, sprint...
A2.12	Salle de réunion et de travail en groupe	8/10 pl + 2 p. coworking	24 m <sup>2</sup>	4	96 m <sup>2</sup>	Salles mutualisées - une zone réunion 8/10 pl. + système web conférence type média-scop + 2 postes de travail en coworking
A2.13	Réserve matériel de proximité		15 m <sup>2</sup>	1	15 m <sup>2</sup>	

### A2.1 - HALL FOYER

Le **hall foyer** se présentera comme un espace multifonctionnel et modulable. Dans le fonctionnement initial du bâtiment, cet espace dessert le grand amphithéâtre (A2.3) et comprend un accès autonome direct depuis l'extérieur. **Ces dispositions initiales seront conservées.** Le hall conservera donc en premier lieu une fonction de foyer d'accueil et de regroupement des flux publics usagers de l'amphithéâtre ou grandes salles modulables et évènementiel. En ce sens il sera aussi le lieu privilégié des collations, cocktails ou autres types de collations traiteurs liés à l'exploitation des espaces adjacents. **Le hall foyer se prolonge ainsi sur l'espace principal de circulation** assurant la liaison avec l'accueil et l'accès principal (UF A1), avec le patio extérieur central par extension avec la circulation périmétrique centrale du bâtiment. Ce « nœud » de distribution sera équipé d'un point de convivialité, bar et distributeurs, pouvant également jouer le rôle d'office traiteur. En dernier lieu, **le hall foyer** offrira une fonction complémentaire d'espace de réunions modulable, de formations ou d'espace d'exposition, voire de show-room pour des événements ponctuels. **La conception de l'espace** proposera un confort thermique, acoustique et de qualité de l'éclairage visuel parfaitement maîtrisé.

**Le traitement architectural sera chaleureux et dynamique**, lieu d'échange et de partage, l'emploi de mobiliers et d'équipements mobiles devra être privilégié. **En dernier lieu, le hall foyer** communiquera avec un bloc sanitaires publics (A2.2) et commandera l'accès à un espace logistique et de stockage dédié à la DAAC (B5.3).

→ **Organisation formation, réunion, colloques** : le hall intégrera un petit espace scénique fluide et polyvalent permettant la tenue formations, de conférences, de présentations ou exhibitions devant un écran enroulable + vidéoprojecteur et caméras de captation, places usagers pour une capacité de 80 places maximum sur chaises à plat mobiles avec écritoirs ou 40 places sur tables mobiles. L'espace scénique formateur, conférence ou exhibition, disposera d'un pupitre conférencier mobile – micro HF et commandes déportés audio/vidéo et éclairage artificiel et scénique – coffret régie sons et lumière, 1 coffret connexion CF-Cf. Enceintes fixes frontales. Les mobiliers tables et chaises proposeront une forte ergonomie de manutention et seront stockables sur chariots mobiles.

→ **Organisation expositions** : mise en place de cimaises murales ou autoportantes et éclairage adapté.

→ **Point convivialité, office traiteur** est notamment destiné aux collations ou prestations traiteurs pouvant être servies lors des pauses des sessions de formation, colloques ou évènementiel. Cet espace restera ouvert sur la circulation principale de desserte des salles de réunions et sera équipé d'un placard office comprenant un point d'eau (chaude et froide) sur évier double bac + égouttoir, d'un plan de travail avec rangements hauts et bas, PC courant fort réparties, micro-ondes, bouilloire, machine à café, 2 réfrigérateurs et 1 lave-vaisselle sous plan de travail, tables et chaises hautes, 2 à 3 consoles de présentation mets, petits fours, viennoiseries, boissons, bar à thés et infusions.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Alimentation courant fort et faibles directs sur équipements fixes connectés ou en coffrets CF-Cf pour espaces modulaires : conférences, exhibition, présentation et expositions à raison d'une densité d'1 point d'accès par 10 m<sup>2</sup> comprenant : 4 PC 10/16 A+T, 1 PC 32 A, 1 GG45 et 1 HDMI). 2 blocs 3PC sur plan du placard office + Prises 32 A pour déploiement étuves et froid traiteurs + alimentation directe pour frigos.

**Le hall est couvert par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des visiteurs via le téléchargement d'une application gratuite.**

## A2.2 - SANITAIRES PUBLICS

**Ce sanitaire principal est destiné à tous les publics.** Il sera accessible depuis la circulation principale de la zone. **Il s'agira de réhabiliter les blocs sanitaires existants.** On trouvera 1 bloc femmes et 1 bloc hommes chacun équipés de 4 cabines WC dont 1 traitée PMR + lavabo. Ces cabines seront précédées par un espace faisant sas, équipé de 2 lavabos.

→ **Chaque lavabo** est alimenté en eau froide, robinetterie temporisée, distributeurs de savon et essuie mains à usage unique, miroirs et une poubelle fixe. **Chaque WC** dispose d'un distributeur de papier hygiénique et d'un sèche-main électrique. . 1 point d'eau froide sur timbre de puisage est disponible pour entretien.

→ **De manière générale, la robinetterie devra être choisie avec le label acoustique EAU** (Écoulement, Acoustique, Usure). Les sanitaires constituent un espace humide présentant un sol étanche, antidérapant à forme de pente pour faciliter l'hygiène et le nettoyage des locaux (siphon de sol). Les murs seront hydrofuges et carrelés sur toute la hauteur avec une crédence étanche au niveau des points d'eau et des points sanitaires.



### A2.3 - GRAND AMPHITHÉÂTRE

**Il s'agit de réhabiliter, moderniser et mettre aux normes ERP l'amphithéâtre existant.** Son volume et son mode de distribution seront donc a priori conservés. En terme scénique, la conservation de la scène actuelle, sous conditions d'assurer son accessibilité PMR ou le passage à une scène à plat avec mise à niveau de l'accessibilité aux espaces adjacents sont deux solutions envisageables.

**D'une capacité de 250 publics et jusqu'à 8/10 intervenants/conférenciers ou artistes sur scène,** cet amphithéâtre est destiné à la formation, à la projection, aux colloques et conférences, aux formes d'expression scénique et de spectacles vivants compatibles avec ses dimensions scéniques.

**Cet amphithéâtre bénéficiera d'une attention particulière** en termes de confort d'usage, portant sur la qualité du confort hygrothermique, sur la qualité de l'éclairage naturel et artificiel, et sur la qualité de l'ambiance acoustique dont le traitement garantira une parfaite intelligibilité de la parole et une bonne isolation phonique au niveau des locaux contigus et des circulations ou espaces extérieurs bruyants.

**L'amphithéâtre disposera de plusieurs accès** sur la circulation de desserte en réponse à la réglementation ERP pour des locaux accueillant plus de 19 personnes, mais également pour favoriser la fluidité des flux d'accès. **Les accès publics principaux,** disposés de part et d'autre de l'amphithéâtre et ouvrant sur le hall foyer (A2.1) seront conservés. Ils seront conçus sous forme de « sas » pour assurer le confort acoustique de l'équipement.

**La volumétrie et l'organisation spatiale** doivent rester simples et bien équilibrés, en privilégiant la compacité et un bon compromis du rapport salle / scène

**L'organisation des places se fera en gradins.** Le plan de circulation en partie basse de l'amphithéâtre ménagera un recul suffisant pour garantir une bonne visibilité de l'espace scénique, qu'il soit à plat ou surélevé.

**Il sera tenu compte des exigences d'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR) et des unités fauteuils roulants (UFR)** qui seront placés de manière à leur garantir une parfaite vision de la scène. La prise en compte des handicaps intégrera également des dispositions pour les malvoyants, différenciation chromatique des obstacles et nez de marche, bande de guidage et les malentendants, (mise en place d'une boucle magnétique ou tout autre dispositif équivalent).

**L'amphithéâtre sera équipé de rangées de sièges fixes** rabattables molletonnés en tissu avec accoudoirs et tablette amovible de prise de note. S'agissant de sièges de catégorie congrès et colloques, le gradinage présentera un pas permettant de conserver un écartement de confort au niveau des jambes et une largeur des sièges offrant également un écartement suffisant au niveau des épaules. L'inclinaison des fauteuils garantira une parfaite visibilité de l'espace chaire depuis l'ensemble des places. Le traitement d'ensemble de l'amphithéâtre devra être apaisant en évitant tout recours à des couleurs criardes ou réfléchissantes.

**L'espace scénique colloques et conférences, également utilisable pour le spectacle vivant et l'exhibition,** aura une capacité minimale de 8 à 10 intervenants avec pupitre décentré de manière à permettre à une personne debout de parler sans gêner une projection et avec retour écran projection. Un petit grill technique de type « truss » mobile sera prévu avec perches individualisées fixables sur le grill et perches fixables sur les murs pour support éclairages scéniques, écrans Leds numériques, décors, pendrillonage 1,50 (amovible) cour et jardin...

**Le matériel numérique audio et vidéo et projection** sera composé d'un vidéoprojecteur fixe 4k HD, caméra(s) de captation, micro HF sur chaire et pupitre, sonorisation frontale et périmétrique par enceintes fixes haute définition et spatialisation audio 5.1 ou 7.1. L'ensemble des commandes seront reportées sur la régie (A2.4) et sur le pupitre, ainsi que les commandes d'occultation de la salle et de variation de l'éclairage.

**Le fond de scène** pourra être équipée d'un décor ou d'un rideau et comprendra un écran électrique de projection très grand format.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). 1 PC 10/16 A libre par siège public. Alimentation courant fort et faibles directs sur équipements fixes connectés ou en coffrets CF-Cf sur espace scénique.

**Les principales exigences de connectiques en courants faibles et équipements audiovisuels nécessaires au fonctionnement de l'amphithéâtre (A2.3) et de la régie (A2.3) sont décrites au Chapitre 3.3 Exigences techniques - rubrique électricité courants faibles. L'amphithéâtre est couvert par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des visiteurs via le téléchargement d'une application gratuite.**

#### A2.4 - RÉGIE

**La régie fixe restera implantée dans son espace actuel**, régie fermée en partie haute du gradinage. Elle **communiquera directement avec l'amphithéâtre** et disposera d'une baie de contrôle visuel (baie ouvrante pour permettre d'être isolée phoniquement ou en son direct selon les besoins). Elle conservera également son accès autonome depuis la circulation de desserte. **La régie regroupe** tous les équipements de commande, émission, amplification des équipements audiovisuels, de l'éclairage artificiel, des systèmes d'occultation. Elle est équipée de 2 plans de travail fixes sous l'allège vitrée – sur toute la longueur du mur – et de 10 ml de rayonnages en placard intégré fermant à clef.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** :

**Les principales exigences de connectiques courantes faibles et équipements audiovisuels nécessaires au fonctionnement de l'amphithéâtre (A2.3) et de la régie (A2.4) sont décrites au Chapitre 3.3 Exigences techniques - rubrique électricité courants faibles.**

#### A2.5 - ESPACE LOGES ET ARRIÈRE-SCÈNE

**Cet espace existant, ouvert sur la scène sera conservé** pour une fonction de loge collective et d'arrière scène pour les intervenants conférenciers, colloques ou formation, comme pour le spectacle vivant.

**Cet ensemble proposera deux loges d'une capacité de 5 personnes chacune**, présentant un plan de travail disposé devant des miroirs dans la plus grande longueur du local et intégrera un bloc douche et sanitaire comprenant 1 douche précédée d'un sas de déshabillage permettant le respect de l'intimité dans un cadre de mixité, 1 cabine WC et 2 lavabos. Une partie de chaque loge sera équipée de bancs, de patères et de penderies mobiles pour permettre de se changer.

**Une des loges sera traitée en accessibilité handicapés, y compris douche et sanitaire.**

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). 1 PC 10/16 A libre par place en loge. Alimentation courant fort et faibles directs sur équipements fixes connectés.

## A2.6 - RÉSERVE MATÉRIEL DE PROXIMITÉ

**Ce dépôt** est destiné au stockage des matériels et équipements utilisés sur l'espace scénique de l'auditorium (A2.3). La conception de cet espace devra permettre d'optimiser sa capacité de stockage et les conditions de manutention et de conservation du matériel, notamment vis-à-vis des risques d'inondation et d'empoussièrement. L'accès sera élargi et exempt de tout effet de seuil. Ce local sera obligatoirement aveugle et disposera d'une protection renforcée contre les risques d'intrusion extérieurs, il sera traité au titre de la sécurité incendie en local à risques moyens. Il proposera un espace au sol libre pour stockage sur chariots mobiles.

## A2.7 - GRANDES SALLES MODULABLES 70/80 - A2.8 - SALLES MODULABLES 20/30

**Ces salles** auront une vocation multi-usage pour des réunions, séminaires et sessions de formations. **Les deux grandes salles modulables 70/80 (A2.7)** prendront place dans l'actuel espace Canigou qui sera recloisonné pour accueillir ces nouveaux espaces. Les salles seront séparées entre elles par trois cloisons mobiles à haute performance acoustique, permettant lorsque de besoins de retrouver un espace unique de grande capacité pour de l'évènementiel ou de l'exhibition ou disposer de 4 **salles modulables 20/30**. **Des salles modulables 20/30 (A2.8)** complémentaires seront localisées à l'entresol et resteront indépendante l'une de l'autre sans cloisonnement mobile.

**L'aménagement de ces salles sera homogène** avec une capacité d'accueil de 70 à 80 personnes pour les grandes salles (A2.7) en format séparée 250 personnes en format regroupé avec 1 à 4 formateurs ou intervenants. La capacité des salles modulables (A2.8) sera 20 à 30 personnes pour et 1 à 2 formateurs ou intervenants

**Ces salles offriront** d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue acoustique, thermique et d'éclairage naturel ou artificiel. L'aménagement de chaque salle sera modulable et permettra le déploiement de plusieurs types de configuration et d'aménagements.

→ **Un petit espace intervenant** : écran de projection rétractable grand format, vidéoprojecteur fixe HD placé au plafond pour les grandes salles modulables (A2.7) et écran interactif tactile grand format pour les salles modulables (A2.8) + sonorisation par enceintes fixes frontales, voir périmétrique dans les grandes salles, 1 pupitre avec possibilité de connecter un poste informatique portable et micro sans fil HD. **Il sera possible de faire le noir complet** pour la tenue de projection ou exhibition numériques et autres événements le nécessitant.

→ **L'équipement mobilier** sera composé de tables à roulettes mobiles empilables, chaises classiques empilables sur chariots et stockables dans le local Réserve matériel de proximité (A2.13) pour faciliter la logistique et la mise en place.

→ **Pour les salles modulables (A2.8) on proposera également une organisation en mode « ateliers »**, tables regroupés, organisation en îlots ou frontale face à l'écran, écriture murale et mur d'expression et d'idéation. **10 ml de rayonnages en placard intégrés** sécurisés pour le stockage du matériel portable, et compartiment vestiaire fermant à clef + 1 frigo bas fermant à clés complètent l'équipement de ces deux salles.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Connexion VDI et courant fort sur poste pupitre mobile intervenant et vidéoprojecteur HD ou moniteur écran tactile grand format + HDMI. PC 10/16A libres réparties.

**Les salles sont couvertes par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**



## A2.9 - SALLE DE VISIO CONFÉRENCE

**Cette salle** aura une fonction de salle de réunions pour les services et intégrera un équipement performant de visioconférence de groupe avec une capacité d'accueil de 20 à 30 personnes. **Cette salle offrira** d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue acoustique, thermique et d'éclairage naturel ou artificiel. L'aménagement sera modulable et permettra le déploiement de plusieurs types de configuration et d'aménagements.

→ **L'équipement mobilier** sera composé de tables à roulettes mobiles empilables, chaises classiques empilables sur chariots et stockables dans le local Réserve matériel de proximité (A2.13) pour faciliter la logistique et la mise en place.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Connexion VDI et courant fort sur moniteurs HD + HDMI + systèmes intégrés de visio et web conférences. PC 10/16A libres réparties.

**La salle est couverte par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

## A2.10 – ESPACE DE COWORKING

**Le site Canopé proposera 58 places de coworking dont 50 places réparties dans deux ou 3 espaces ouverts sur les circulations de desserte du bâtiment** permettant un large accès à la lumière naturelle et un accès aux espaces extérieurs, patio central ou jardin du bastion qui offriront des positions de travail extérieurs alternatives ou complémentaires. Ces espaces offriront d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé aux postes informatiques et écrans numériques. Ils devront conserver un traitement et une harmonie d'ensemble, conviviale, chaleureuse, diversifiée et une échelle mesurée. Le traitement des places de travail proposé pourra être varié et contrasté, permettant l'accueil individuel ou en petit collectifs, l'ouverture et le contact aux autres, tout en domestiquant les contraintes de bruit d'usage et de maintien d'une intimité minimale des postes de travail proposés.

**Une attention sera portée à l'ergonomie des postes de travail, en sensibilisant et invitant les usagers à adopter des positions actives, positions debout ou sur assises dynamiques notamment.**

→ **On trouvera des espaces de travail** sur plan(s) hauts filants, des espace boxes ou alcôves à 2 ou 4 places, espaces sur chauffeuses, espaces sur tables de travail, assises sur ballons ou tabourets basculants. **Les espaces coworking intégreront 2 boxes de confidentialité (call box(s))** pour échanges téléphoniques et visioconférences personnelles. Chacun de ces box, isolés acoustiquement, mais gardant une transparence visuelle sur l'espace principal, proposera une capacité de 1 à 3 places.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant 1 GG45 + POE). Chaque place de consultation ou coworking disposera d'une PC 10/16A+T libre + prise USB. Alimentation courant fort et faibles directs sur équipements fixes connectés.

#### A2.11 – SALLE DE TRAVAIL / ORGANISATION INNOVANTE / SHOWROOM / DESIGN THINKING

D'une capacité de 8/10 personnes, cette salle sera ouverte sur la circulation de desserte avec laquelle une transparence visuelle sera proposée. Elle doit offrir d'excellentes conditions de travail d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel. Cette salle propose **un espace de travail innovant créatif et collaboratif** à travers des équipements dédiés aux travaux collaboratifs et à l'idéation (écriture murale, post-it, tables et sièges etc.), à la concertation (boîtiers de vote électronique, boîte à idées, etc.), cet espace sera fertile à la créativité et à l'échange, Moniteur TV tactile très grand format et système web conférence intégré. Elle propose également une **zone vitrine du numérique et exposition** permettant de mettre en démonstration des innovations numériques, consoles mobiles, systèmes immersifs, écrans tactiles...

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Connexion VDI et courant fort sur moniteurs HD + HDMI + systèmes intégrés de visio et web conférences. Coffrets connexion CF-Cf libres pour connexion des dispositifs numériques en démonstration. PC 10/16A libres réparties.

**La salle est couverte par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

#### A2.12 – SALLE DE RÉUNIONS ET DE TRAVAIL DE GROUPE

D'une capacité de 8/10 personnes + **2 postes de coworking de passage**, ces salles seront ouvertes sur la circulation de desserte avec laquelle une transparence visuelle sera proposée. Elles permettent **l'accueil de petites réunions, séances de travail collectif ou visioconférences collectives**. Chaque salle doit offrir d'excellentes conditions de travail d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel et sera équipée d'1 table de travail et de chaises ergonomiques, d'1 tableau blanc magnétisé, d'1 moniteur TV grand écran ou d'un écran tactile, d'1 système de visioconférence intégré avec caméra, micro et enceintes fixes de sonorisation ou d'un système de webconférence de type \* **Média : scape** : table de conférence multimédia équipée. 2 postes de travail sur plan filant

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Connexion VDI et courant fort sur moniteurs HD + HDMI + systèmes intégrés de visio et web conférences. PC 10/16A libres réparties en périphérie de la salle.

**La salle est couverte par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

#### A2.13- RÉSERVE MATÉRIEL DE PROXIMITÉ

**Ce dépôt** est destiné au stockage des matériels et équipements utilisés sur les salles modulables et de réunions. La conception de cet espace devra permettre d'optimiser sa capacité de stockage et les conditions de manutention et de conservation du matériel, notamment vis-à-vis des risques d'inondation et d'empoussièrement. L'accès sera élargi et exempt de tout effet de seuil. Ce local sera obligatoirement aveugle et disposera d'une protection renforcée contre les risques d'intrusion extérieurs, il sera traité au titre de la sécurité incendie en local à risques moyens. Il proposera un espace au sol libre pour stockage des équipements et mobiliers sur chariots mobiles.

## A3- Centre d'information et médiathèque

TABLEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
A3 CENTRE D'INFORMATION ET MEDIATHÈQUE		6 pers.	11 postes.		353 m²	
	Atelier Canopé de l'Hérault	6 pers.	5 postes.		201 m²	Télétravail 20%
A3.1	Bureau direction/ gestion	1 pers.	12 m²	1	12 m²	Proposition de fusion de ces deux espaces avec : 2 postes accueil, vente et médiation / 250 ml de collections / 6 places de lectures et de travail / 6 places de co-working
A3.2	Librairie	2 pers + 6 pl. de lecture + 6 pl coworking	80 m²	1	80 m²	
A3.3	Learning center dont actualités					
A3.4	Box de travail	3 x 4 pl.	11 m²	3	33 m²	Espace vitré sur Leamig center permettant le travail individuel ou en petit groupe
A3.5	Espace formations et numérique-e-learning	15/20 pl.	45 m²	1	45 m²	Salle de travail et formation en groupe sur outils numériques et innovant, vitrée sur Espace Learning center
A3.6	Bureau de repli - Atelier Canopé : 2 postes	3 pers.	16 m²	1	16 m²	
A3.7	Réserve matériel et documentation		15 m²	1	15 m²	Sécurisé
	Espace d'information des CIO - locaux communs		6 postes.		152 m²	
A3.8	Bureau d'accueil du public	1 poste + 1 à 3 visiteurs	12 m²	1	12 m²	Séparés, mais avec contact visuel sur espace d'information. / assuré par les secrétariats des CIO
A3.9	Espace d'information pédagogique et d'attente	1 poste. + 10 pl de travail	40 m²	1	40 m²	Dont fond documentaire pédagogique ONISEP - 1 poste de médiation Psy EN- zone attente et lecture 10 ol.
A3.10	Salle d'accueil et d'information de groupe	15/20 pl.	45 m²	1	45 m²	Réception et travail de groupe / Accueil par 1/2 classe.
A3.11	Box de réception personnalisée et confidentielle	1 poste + 1 à 3 visiteurs	10 m²	4	40 m²	Bureau de réception Psy EN - vue possible sur espace d'information
A3.12	Réserve matériel et documentation		15 m²	1	15 m²	Sécurisé

### ATELIER CANOPÉ DE L'HÉRAULT

#### A3.1 – BUREAU DIRECTION/GESTION

**Ce bureau de direction** constitue le poste de travail de direction et d'encadrement de l'atelier Canopé de l'Hérault.

Ce bureau proposera un aménagement convivial et ouvert sur les espaces contigus avec lesquels il communiquera par une cloison partiellement vitrée Il devra offrir d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé au poste informatique.

Il sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace en proposant 1 poste de travail informatisé, des panneaux d'affichage ainsi que 10 ml de rayonnages et classement de dossiers et vestiaire en placards intégrés fermant à clefs.

→ irrigation courant fort et réseau VDI : 4 PC 10/16A + 2 GG45 par postes de travail.

#### A3.2 – LIBRAIRIE / A3.3 - LEARNING CENTER ET ACTUALITÉS

**Cœur de l'atelier Canopé de l'Hérault, l'espace librairie, Learning center et actualités,** constituera un espace unique, directement accessible pour le public et les usagers depuis le hall d'accès principal (A1.1). Cet espace sera également en lien direct et commandera l'accès sur les autres locaux du pole Atelier Canopé (A3.1, A3.4, A3.5) et restera à proximité des locaux (A3.6 et A3.7).

Restructuration du bâtiment CANOPE – Citadelle de Montpellier – programme – le 4 mars 2024

EODD - Z'A&MO – FREELANCE ETUDES



**Il est attendu pour cette fonction**, un projet novateur, compact, fluide, simple à gérer, convivial, dynamique, attractif, proposant un haut niveau de service et répondant aux objectifs suivants :  
→ **Mixité des usages** sur la base d'une identification claire des espaces : zoning, ambiances différenciées, signalétique efficace.

→ **Flexibilité des espaces** : réactivité / besoins (modèle basé sur les usages), ergonomie et design des postes de lecture, consultation, mais aussi des espaces internes pour de nouveaux modes de travail.

→ **Possibilité autres développements** : applications numériques et réseaux, innovation de création et communication des supports.

**Du point de vue du traitement de l'espace**, la prise en compte du confort thermique, acoustique et visuel est une attente centrale et primordiale. Possibilité d'avoir des espaces distincts et ouverts les uns sur les autres tout en ayant une attention particulière sur **l'acoustique** : certaines zones sont propices aux échanges, d'autres au calme et à la concentration...

**Organisation souple et évolutive avec différenciation des pôles par l'aménagement mobilier**, présentoirs et facing, étagères, collections, bacs, places de lectures diversifiées sur tables, au sol, sur supports numériques, espace visionnage vidéo...

**Le mobilier** devra être modulable, mobile, facile à manipuler et à remplacer. **Des éléments plus « en vogue »** pourront être utilisés (recyclerie et remploi également...) mais en ayant une vigilance à garder un aspect « intemporel » et un mobilier qui ne risque pas de vieillir trop vite.

**L'aménagement des rayonnages et divers mobiliers de rangement** intégrera les contraintes d'une parfaite accessibilité par les publics considérés (scolaires, adultes, PMR, handicaps visuels, handicaps sonores...).

**Par ailleurs, si l'éclairage naturel est une priorité au niveau de la conception d'ensemble**, il convient d'observer une certaine prudence au niveau de l'implantation des rayonnages. Ce mobilier doit être majoritairement implanté perpendiculairement à l'éclairage naturel pour assurer un même niveau de qualité d'éclairément sur les deux faces d'une même allée. L'implantation des rayonnages doit également prendre en compte la rupture de monotonie. Un trop grand linéaire est austère pour les utilisateurs. Il convient donc de jouer avec les rayonnages pour rythmer l'espace.

→ **L'espace accueil, médiation et vente sera commun à la partie librairie et à la partie Learning center**. Il sera placé en proximité et avec une vue directe sur l'accès principal, sous la forme d'un projet de mobilier intégré conçu et réalisé sur mesure, permettant son intégration au volume du bâtiment. La forme et les choix esthétiques et techniques proposées pour le traitement concourront tous à un objectif de confort et de maîtrise d'usage en veillant aux problèmes de confort acoustique (éviter la résonance) et thermique (notamment concernant le personnel) et de facilité d'entretien. **Ces services pourront être "mis en scène"** pour créer une dynamique d'accueil et une identité propre à l'espace médiathèque/librairie : **écran de signalétique dynamique** type moniteur TV grand format dans l'espace d'accueil ... Les dispositions proposées doivent cependant rester simples, conviviales et rassurantes, sans solennité excessive, véritable « invite » pour le public à entrer et à découvrir l'offre proposée. **Cet espace proposera 2 postes de travail**, accueil, médiation et vente dont 1 poste à minima traité accueil PMR. Pour chaque poste, on trouvera un comptoir fixe ou mobile, poste ordinateur, poste téléphonique DECT, caisse et terminal TPE, crédences et rayonnages mobiles à proximité (stockage documents). 1 coffre de caisse sécurisé pour les recettes des ventes et le fond de caisse.

→ **Collection « librairie » en libre accès** : l'organisation proposera et 20 ml de présentation d'ouvrage en facing, 200 ml de rayonnages sur meubles étagères mobiles, proposant une ergonomie adaptée. Plus haute étagère au maximum à 160 cm, 30 ml en meubles à périodiques (casier + façades) et 2 postes informatiques fixes sur plan et tabouret seront proposés pour la consultation des catalogues.

→ **Espace de consultation** : l'organisation proposera **12 places de lectures et de coworking** sur tables et assises diverses, chauffeuse ou tables basses, plans filants et tabourets hauts... **Espace de visionnage vidéo** : proposant 2 places en chauffeuse ou fauteuils boules, meuble support + 2 Moniteurs 24 à 28 pouces avec casques sans fils.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Alimentation 4PC10/16 A+T + 2 GG45 sur chaque poste de travail du personnel d'accueil. Alimentation 1 à 2 PC 10/16A et 1 GG45 par équipement informatique en libre-service + 1 HDMI sur chaque systèmes Moniteurs TV. 1 PC 10/16 A + T réparties dans les espaces de lecture à raison d'une prise par place de lecture.

**Les espaces sont couverts par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

#### A3.4 – BOX DE TRAVAIL

Ces espaces sont destinés au travail individuel ou en petits groupes jusqu'à 4 personnes des usagers de la médiathèque Canopé. Chaque box proposera un aménagement convivial et ouvert sur le Learning center (A3.3) avec lesquels il communiquera par une cloison partiellement vitrée. Il offrira d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel. Le box sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace et proposant 4 postes de travail.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (WIFI depuis le Learning center). Chaque place connectée disposera d'une PC 10/16A+T libre + prise USB.

#### A3.5 – ESPACE FORMATIONS ET NUMÉRIQUE-E-LEARNING

D'une capacité de 15/20 personnes, cette salle sera ouverte sur la librairie et le Learning center (A3.2 et A3.3) avec lesquels une transparence visuelle sera proposée. Elle doit offrir d'excellentes conditions de travail d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel. Cette salle propose **un espace de travail et de formation innovant créatif et collaboratif** à travers des équipements dédiés aux travaux collaboratifs et à l'idéation (écriture murale, post-it, tables et sièges etc.), Moniteur TV tactile très grand format et système web conférence intégré. Elle propose également une **zone vitrine du numérique et exposition** permettant de mettre en démonstration des innovations numériques, consoles mobiles, systèmes immersifs, écrans tactiles, imprimantes 3D...

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Connexion VDI et courant fort sur moniteurs HD + HDMI + systèmes intégrés de visio et web conférences. Coffrets connexion CF-Cf libres pour connexion des dispositifs numériques en démonstration. PC 10/16A libres réparties.

**La salle est couverte par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

### A3.6 - BUREAU DE REPLI - ATELIER CANOPÉ - 2 POSTES

**Ce bureau** de 2 postes servira de poste de travail de replis aux équipes de l'Atelier Canopé de l'Hérault pour leur permettre de gérer les temps de traitement administratifs et de gestion hors présence du public. Ce bureau devra offrir d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé au poste informatique.

Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace en proposant 2 postes de travail informatisés, plusieurs panneaux d'affichage, ainsi que 2 x 10 ml de rayonnages et classement de dossiers et vestiaire en placards intégrés fermant à clefs. → **irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16A + 2 GG45 par postes de travail.

### A3.7 - RÉSERVE MATÉRIEL DOCUMENTATION

**Ce dépôt** est destiné au stockage des matériels et équipements utilisés au sein de la librairie et du Learning center (A3.2 et A3.3) de l'Atelier Canopé de l'Hérault. La conception de cet espace devra permettre d'optimiser sa capacité de stockage et les conditions de manutention et de conservation du matériel, notamment vis-à-vis des risques d'inondation et d'empoussièrlement. L'accès sera élargi et exempt de tout effet de seuil. Ce local sera obligatoirement aveugle et disposera d'une protection renforcée contre les risques d'intrusion extérieurs, il sera traité au titre de la sécurité incendie en local à risques moyens. Il proposera un espace au sol libre pour stockage des équipements et mobiliers sur chariots mobiles.

## ESPACE D'INFORMATION DES CIO

### A3.8 – BUREAU D'ACCUEIL DU PUBLIC

**Ce bureau est destiné à l'accueil personnalisé et à la médiation des usagers et utilisateurs de du centre d'information des CIO.** Ce poste de passage est assuré par rotation des personnels de secrétariat des CIO. Ce bureau proposera un aménagement convivial et ouvert sur l'espace d'information pédagogiques (A3.9) avec lesquels il communiquera par une cloison partiellement vitrée. Il offrira d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel. Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace et proposant 1 poste de travail, 2 sièges visiteurs et 5 ml de rayonnages en placards intégrés dont un compartiment vestiaire fermant à clef, des panneaux d'affichage et présentoirs à prospectus.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16A + 2 GG45 par postes de travail.

### A3.9 – ESPACE D'INFORMATION PÉDAGOGIQUE ET D'ATTENTE

*Dont fonds documentaire pédagogique ONISEP - 1 poste de médiation Psy EN- zone attente et lecture 10 places.*

**L'espace d'information pédagogique et d'attente, partagé entre les deux CIO,** constituera un espace unique, directement accessible pour le public et les usagers depuis le hall d'accès principal (A1.1). Cet espace sera également en lien direct et commandera l'accès sur les autres locaux du pôle commun du CIO et de réception du public (A3.10 et A3.11) qui ouvriront directement sur l'espace d'information.

**Du point de vue du traitement de l'espace,** la prise en compte du confort thermique, acoustique et visuel est une attente centrale et primordiale.



**Le mobilier** devra être modulable, mobile, facile à manipuler et à remplacer. **Des éléments plus « en vogue »** pourront être utilisés (recyclerie et emploi également...) mais en ayant une vigilance à garder un aspect « intemporel » et un mobilier qui ne risque pas de vieillir trop vite.

**L'aménagement des rayonnages et divers mobiliers de rangement** intégrera les contraintes d'une parfaite accessibilité par les publics considérés (scolaires, adultes, PMR, handicaps visuels, handicaps sonores...).

→ **L'espace accueil et information général** sera placé en proximité et avec une vue directe sur l'accès principal, sous la forme d'un projet de mobilier intégré conçu et réalisé sur mesure, permettant son intégration au volume du bâtiment. La forme et les choix esthétiques et techniques proposées pour le traitement concourront tous à un objectif de confort et de maîtrise d'usage en veillant aux problèmes de confort acoustique (éviter la résonance) et thermique (notamment concernant le personnel) et de facilité d'entretien. **Ce service pourra être "mis en scène"** pour créer une dynamique d'accueil et une identité propre à l'espace CIO : **écran de signalétique dynamique** type moniteur TV grand format dans l'espace d'accueil ... Les dispositions proposées doivent cependant rester simples, conviviales et rassurantes, sans solennité excessive, véritable « invite » pour le public à entrer et à découvrir l'offre proposée. Cet espace proposera 1 poste de travail, accueil, médiation, traité accueil PMR. On trouvera un comptoir fixe ou mobile, poste ordinateur, poste téléphonique DECT, crédences et rayonnages mobiles à proximité (stockage documents).

→ **Collection « ONISEP » en libre accès** : l'organisation proposera et 60 ml de présentation normalisée ONISEP

→ **Espace d'attente et de consultation** : l'organisation proposera 10 places de lectures sur tables ou assises diverses, chauffeuse ou tables basses, plans filants et tabourets hauts...

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Alimentation 4 PC10/16 A+T + 2 GG45 sur poste de travail du personnel d'accueil. Alimentation CF + 1 HDMI sur chaque systèmes Moniteurs TV. 1 PC 10/16 A + T réparties dans les espaces de lecture à raison d'une prise par place de lecture.

**L'espace est couvert par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

### A3.10 – SALLE D'ACCUEIL ET D'INFORMATION DE GROUPE

D'une capacité de 15/20 places + 1 à 2 postes intervenants, **cette salle propose un accueil de séances d'orientation par demi-class**. Elle doit offrir d'excellentes conditions de travail d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel et sera équipée de tables de travail et de chaises ergonomiques, d'1 tableau blanc magnétisé, d'1 moniteur TV grand écran ou d'un écran tactile, d'1 système de visioconférence intégré avec caméra, micro et enceintes fixes de sonorisation, 5 ml de rayonnages en placards intégrés dont un compartiment vestiaire fermant à clef, des panneaux d'affichage et présentoirs à prospectus.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret(s) WIFI intégrant une 1 GG45 + POE). Connexion VDI et courant fort sur moniteurs HD + HDMI + systèmes intégrés de visio et web conférences. PC 10/16A libres réparties en périphérie de la salle.

**La salle est couverte par un dispositif Wifi d'assistance aux malentendants basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite.**

### A3.11 – BUREAU DE RÉCEPTION PERSONALISÉE ET CONFIDENTIELLE

Ces espaces sont destinés à l'accueil personnalisé des élèves et de leur famille. Ce poste de passage est assuré par permanence des Psy EN des CIO. Chaque box proposera un aménagement convivial et ouvert sur l'espace d'information pédagogiques (A3.9) avec lesquels il communiquera par une cloison partiellement vitrée. Il offrira d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel. Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace et proposant 1 poste de travail, 3 sièges visiteurs et 5 ml de rayonnages en placards intégrés dont un compartiment vestiaire fermant à clef, des panneaux d'affichage et présentoirs à prospectus.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16A + 2 GG45 par postes de travail.

### A3.12 - RÉSERVE MATÉRIEL DOCUMENTATION

**Ce dépôt** est destiné au stockage des matériels et équipements utilisés sur l'espace de documentation des CIO (A3.9). La conception de cet espace devra permettre d'optimiser sa capacité de stockage et les conditions de manutention et de conservation du matériel, notamment vis-à-vis des risques d'inondation et d'empoussièrement. L'accès sera élargi et exempt de tout effet de seuil. Ce local sera obligatoirement aveugle et disposera d'une protection renforcée contre les risques d'intrusion extérieurs, il sera traité au titre de la sécurité incendie en local à risques moyens. Il proposera un espace au sol libre pour stockage des équipements et mobiliers sur chariots mobiles.

## B – Espaces tertiaires des services

TABLEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
B TERTIAIRE		684 m²				
B1 RÉSEAU CANOPÉ		15 pers.	11 postes.		140 m²	
	Direction territoriale	7 pers.	7 postes.		80 m²	Télétravail 20%
B1.1	Bureau de direction territoriale adjointe	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B1.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Personnel et direction générale et Responsable info
B1.3	Bureau individuel 1pl.	4 pers.	12 m²	4	48 m²	Coordonateurs territoriaux
	Pôle édition transmédia	8 pers.	4 postes.		60 m²	Télétravail 20%
B1.5	Bureau partagé 2 pl.	8 pers.	16 m²	2	32 m²	
B1.6	Salle serveurs		12 m²	1	12 m²	
B1.7	Atelier dépôt informatique		16 m²	1	16 m²	
B2 CIO MONTPELLIER EST / MONTPELLIER CENTRE		26 pers.	6 postes.		64 m²	
	CIO Montpellier Est	3 pers.	3 postes.		32 m²	Télétravail 20%
B2.1	Bureau de direction CIO	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B2.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	pôle administratif
	CIO Montpellier Centre	3 pers.	3 postes.		32 m²	Télétravail 20%
B2.3	Bureau de direction CIO	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B2.4	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	pôle administratif
	Personnel nomade	20 pers.	Postes de passage			Psy EN - Permanences en A3
B3 EAFC		27 pers.	24 postes.		196 m²	Les personnels accueil et logistiques sont repositionnés en A1 et C2
	Tertiaire	27 pers.	24 postes.		196 m²	Télétravail 20%
B3.1	Bureau direction EAFC	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B3.2	Bureau individuel 1pl.	2 pers.	12 m²	2	24 m²	Adjoints à la DAFPEN
B3.3	Bureau partagé 2 pl.	24 pers.	16 m²	6	96 m²	1 Coordination administrative et financière et 1 assistante de direction + 14 IF + 1 actions nationales + 1 séminaires et relations + Magistère / CPF / stagiaires
B3.4	Bureau partagé 3 pl.		20 m²	3	60 m²	
B4 DRANE		19 pers.	7 postes.		84 m²	
	Tertiaire	7 pers.	7 postes + coworking		84 m²	Télétravail 20%
B4.1	Bureau direction DRANE	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B4.2	Bureau partagé 3 pl.	3 pers.	20 m²	2	40 m²	Adjoints à la DRANE + Chef de projet DSL, Administratif + communication évènementiel + flottant
B4.3	Salle serveurs		12 m²	1	12 m²	
B4.4	Atelier dépôt informatique		16 m²	1	16 m²	
	Référents	12 pers.	Postes de passage			12 agents sur espaces co working UF A2



UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
B5 DAAC		3 pers.	3 postes.	32 m²		
	Tertiaire	3 pers.	3 postes.	32 m²		Télétravail 20% : 2,5 postes soit 3 postes maintenus
B5.1	Bureau DAAC	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B5.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Adjoints DAAC + poste détaché
B5.3	Dépôt matériel culturel et itinérant		10 m²	1	10 m²	
B6 DRAI		7 pers.	6 postes.	52 m²		
	Tertiaire	7 pers.	6 postes.	52 m²		Télétravail 20%
B6.1	Bureau DRAI	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B6.2	Bureau 2 pl. adjoints	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Adjoints DRAI
B6.3	Bureau partagé 3 pl.	4 pers.	20 m²	1	20 m²	Télétravail : 80% de postes prévus Secrétariat, chargés de missions
B7 CARDIE - CAREP		4 pers.	4 postes.	40 m²		
	Tertiaire	4 pers.	4 postes.	40 m²		Télétravail 20% : 3,5 postes soit 4 postes maintenus
B7.1	Bureau DAP-CARDIE / CAREP	2 pers.	12 m²	2	24 m²	1 poste + espace réunion 4 pl.
B7.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Assistance CARDIE + CAREP
B8 CASNAV		5 pers.	4 postes.	36 m²		
	Tertiaire	5 pers.	4 postes.	36 m²		Télétravail 20%
B8.1	Bureau CASNAV	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B8.2	Bureau partagé 3 pl.	4 pers.	20 m²	1	20 m²	Télétravail : 80% de postes prévus Chargés de missions, médiateurs
B9 CAST		4 pers.	3 postes.	32 m²		
	Tertiaire	4 pers.	3 postes.	32 m²		Télétravail 20%
B9.1	Bureau Délégué CAST	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B9.2	Bureau partagé 2 pl.	3 pers.	16 m²	1	16 m²	Adjoints + chargés de missions

## PRINCIPES

**Les espaces tertiaires des services** seront normalisés et aménagés de manière homogène.

Chaque unité fonctionnelle, correspondant à un service, sera regroupée au sein du bâtiment. Les unités B1 : Réseau Canopé et B2 : CIO Montpellier Est et CIO Montpellier Centre seront implantés en proximité et vis-à-vis des locaux et de l'UF A3 : Centre d'information et Médiathèque.

L'Unité B4 : DRANE sera implantée en contiguïté d'un des espaces de coworking (A2.10).

→ irrigation courant fort et réseau VDI : 4 PC 10/16A + 2 GG45 par postes de travail.

## BA – BUREAU DE DIRECTION + ESPACE DE RÉUNIONS

**Les bureaux de direction** constituent le poste de travail de direction et d'encadrement de chaque service ou entité.

Chaque bureau devra offrir d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé au poste informatique.

Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace en proposant un poste de travail informatisé, plusieurs panneaux d'affichage, une table de réunions et convivialité offrant 8 places, ainsi que 20 ml de rayonnages et classement de dossiers et vestiaire en placards intégrés fermant à clefs.

## BB – BUREAU INDIVIDUEL 1 PL

**Ce type de bureaux** constituent le poste de travail de certains adjoints, chef de service ou agents nécessitant un bureau individuel par nécessité de service.

Chaque bureau devra offrir d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé au poste informatique.

Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace en proposant un poste de travail informatisé, plusieurs panneaux d'affichage, ainsi que une table de réunions et convivialité offrant 4 places, 10 ml de rayonnages et classement de dossiers et vestiaire en placards intégrés fermant à clefs.

## BC – BUREAU PARTAGES 2 PL

**Ce type de bureaux** accueillent les agents en bureaux partagés 2 postes

Chaque bureau devra offrir d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé au poste informatique.

Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace en proposant 2 postes de travail informatisés, plusieurs panneaux d'affichage, ainsi que 2 x 10 ml de rayonnages et classement de dossiers et vestiaire en placards intégrés fermant à clefs.

## BC – BUREAU PARTAGES 3 PL

**Ce type de bureaux** accueillent les agents en bureaux partagés 3 postes.

Chaque bureau devra offrir d'excellentes conditions de travail et de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel, notamment vis-à-vis de l'emplacement réservé au poste informatique.

Le bureau sera équipé de mobilier modulaire mobile sur roulettes pour reconfigurer facilement l'espace en proposant 3 postes de travail informatisés, plusieurs panneaux d'affichage, ainsi que 3 x 10 ml de rayonnages et classement de dossiers et vestiaire en placards intégrés fermant à clefs.

## BD – SALLE SERVEURS

**Ces locaux d'exploitation serveurs, systèmes et courants faibles** accueillent le répartiteur général (info/télécom/alarmes/vidéosurveillance,) regroupe des équipements techniques nécessaires au bon fonctionnement des services et des différentes catégories de réseaux et d'équipements numériques exploités : arrivées et dispatching des réseaux, baies de brassage, serveurs et équipements actifs, enregistrement sur serveurs du système de vidéosurveillance, alarmes, pilotage de la GTC...

**Chaque local est climatisé, sécurisé et accessible uniquement par le personnel autorisé.** L'ergonomie et l'implantation des équipements et des baies doivent être conçus pour faciliter leur exploitation et évolutivité et être positionnés de manière à pouvoir faire le tour des équipements.

## BE – ATELIER INFORMATIQUE

**Espace de travail destiné aux techniciens en charge la maintenance des matériels et équipements informatiques et numériques.** Ce local est équipé d'un plan de travail lisse sur 1 pan de mur avec rangements sur plan de travail, 1 tableau blanc, 30 ml de rayonnages de stockage ouverts.

→ **irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16A + 2 GG45 sur poste de travail + 2 blocs 4 PC 10/16 A et 1 PC 32 A sur plan de travail atelier.

## BF- RÉSERVE MATÉRIEL DE PROXIMITÉ

**Ce(s) dépôt(s)** sont destinés au stockage des matériels et équipements. La conception de chaque espace devra permettre d'optimiser sa capacité de stockage et les conditions de manutention et de conservation du matériel, notamment vis-à-vis des risques d'inondation et d'empoussièrement. L'accès sera élargi et exempt de tout effet de seuil. Chaque local sera obligatoirement aveugle et disposera d'une protection renforcée contre les risques d'intrusion extérieurs, il sera traité au titre de la sécurité incendie en local à risques moyens. Il proposera un espace au sol libre pour stockage des équipements et mobiliers sur chariots mobiles.



# C1 – Locaux du personnel

TABLEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
C1 LOCAUX DU PERSONNEL		164 m²				
	<u>Salle de repos et convivialité</u>				114 m²	
C1.1	Salle de détente, espace repos et convivialité	12 pl.	25 m²	1	25 m²	
C1.2	Office cuisine et café		12 m²	1	12 m²	
C1.3	Salle de repas	12 pl.	25 m²	1	25 m²	
C1.4	Sanitaire du personnel		8 m²	4	32 m²	Blocs à répartir locaux du personnel et zone tertiaire
C1.5	Espace services - douche - vestiaire - casiers sports		20 m²	1	20 m²	Information du personnel / information syndicale / Casiers sécurisés pour dépôt affaires personnel/pratique sportive - 2 douches avec sas déshabillage
	<u>Local sécurisé - vélos et trotinettes</u>				50 m²	
C1.6	Local vélos	35 vélos	50 m²	1	50 m²	

## C1.1– SALLE DE DETENTE, ESPACE REPOS ET CONVIVIALITÉ / C1.2 – OFFICE CUISINE CAFÉ / C1.3 – SALLE DE REPAS

**Cet ensemble de locaux, en enfilades ou ouverts les uns envers les autres** regroupe les espaces de détente, convivialité, pause ou prise de repas offerts aux personnels résidents.

**La salle de détente repos et convivialité (C1.1)** offrira une capacité assise de 12 places. Il devra offrir d'excellentes conditions de confort d'un point de vue thermique, acoustique et d'éclairage naturel ou artificiel. Il devra conserver un traitement et une harmonie d'ensemble, conviviale, chaleureuse, diversifiée et une échelle mesurée. Le traitement des places assises devra être varié et contrasté, permettant l'accueil sur tables hautes, plans filants ou assises et tables basses type « lounge » ...

**L'office cuisine et café (C1.2)** proposera des distributeurs automatiques : 1 de boissons chaudes, 1 de boissons froides, 1 de friandises ou snacking (produits préemballés sous dates limites de consommations sans nécessité de réfrigération), 1 plan de travail, rangements hauts et bas, équipé d'un 1 évier EC-EF et égouttoirs, 2 micro-ondes, machine à café, bouilloires, poubelles mobiles de tri-sélectif, 3 frigos bas sous plan de travail pour le dépôt réfrigéré des plats amenés sur site par les utilisateurs.

**La salle de repas (C1.3)** présentera également une ambiance chaleureuse, diversifiée et une échelle mesurée. Le traitement des places assises pourra être plus classiques sur tables 2 et 4 places libres ou pour certaines traitées en boxes.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : l'accès au réseau sera réalisé par **couverture WIFI haut débit** (coffret WIFI ; 1 GG45 + POE). 1 PC 10/16A+T libre + prise USB pour 5 places assises. Alimentation courant fort et faibles directs sur équipements fixes de restauration. 4 PC 10/16 A + T libres sur plans office.

**Tous les équipements de distribution prévus doivent être accessibles aux PMR.**

#### C1.4- SANITAIRES DU PERSONNELS

**Ces blocs sanitaires sont destinés aux personnels.** Ils seront répartis à raison de deux blocs femmes et hommes au RDC en proximité des espaces tertiaires des services et deux blocs femmes et hommes en entresol en proximité des espaces de détente et de restauration du personnel (C1.1 et C1.3). **Chaque bloc sera équipé** de 2 cabines WC dont 1 traitée PMR + lavabo. Ces cabines seront précédées par un espace faisant sas, équipé de 2 lavabos.

→ **Chaque lavabo** est alimenté en eau froide, robinetterie temporisée, distributeurs de savon et essuie mains à usage unique, miroirs et une poubelle fixe. **Chaque WC** dispose d'un distributeur de papier hygiénique et d'un sèche-main électrique.

→ **De manière générale, la robinetterie devra être choisie avec le label acoustique EAU** (Écoulement, Acoustique, Usure). Les sanitaires constituent un espace humide présentant un sol étanche, antidérapant à forme de pente pour faciliter l'hygiène et le nettoyage des locaux (siphon de sol). Les murs seront hydrofuges et carrelés sur toute la hauteur avec une crédence étanche au niveau des points d'eau et des points sanitaires.

#### C1.5 - ESPACE SERVICES - DOUCHE - VESTIAIRE - CASIERS SPORTS

**Cet ensemble d'espaces** sera implanté en communication avec les blocs sanitaires du personnel implantés en entresol, pour constituer un ensemble cohérent.

**Un premier espace** fera office de zone d'informations équipés de panneaux d'affichages à destination notamment des organisations syndicales et sociales du personnel.

**Un second espace** fera office de vestiaires et sera équipé de bancs filants et patères et de 30 casiers à codes de 0,30 x 0,30 x 0,30 m, d'1 lavabo et de 2 **cabines de douche PMR incluant chacune un sas de déshabillage** équipé de patères.

→ **Chaque lavabo et douche** est alimenté en eau chaude mitigée à 37°C, robinetterie temporisée et équipé d'un distributeur de savon. Essuie mains à usage unique, miroir et poubelle fixe pour le lavabo.

→ **De manière générale, la robinetterie** devra être choisie avec le label acoustique EAU (Écoulement, Acoustique, Usure). Les vestiaires et sanitaires constituent un espace humide présentant un sol étanche, antidérapant à forme de pente pour faciliter l'hygiène et le nettoyage des locaux (siphon de sol). Les murs seront hydrofuges sur toute la hauteur avec une crédence étanche au niveau des points d'eau et des points sanitaires.

#### C1.6 – LOCAL SÉCURISÉ VÉLOS ET TROTINETTES

**Un local sécurisé de dépôt vélos et trottinettes sera organisé en articulation de l'accès logistique au R-1 du bâtiment.** Cet espace, ainsi que l'accès extérieur seront placés sous vidéosurveillance.

Cet espace dispose de dispositifs d'attache ou de stockage des véhicules de mobilités douces

## C2 – Logistique et maintenance

TABLEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
C2 LOGISTIQUE ET MAINTENANCE		3 pers.	3 postes	163 m²		
	<u>Appuis logistique</u>				123 m²	
C2.1	Vestiaire douche sanitaires personnel de service	4 pl.	16 m²	1	16 m²	
C2.2	Stockage général		30 m²	1	30 m²	
C2.3	Local principal entretien et produits		15 m²	1	15 m²	
C2.4	Local d'entretien (à répartir dans le bâtiment)		6 m²	2	12 m²	
C2.5	Atelier petite maintenance	2 pers.	15 m²	1	15 m²	
C2.6	Atelier et stockage espaces verts	1 pers.	15 m²	1	15 m²	
C2.7	Local déchets tri-sélectif		20 m²	1	20 m²	
	<u>Archives</u>				40 m²	
C2.8	Archivage général sur site	320 à 480 ml selon densité	40 m²	1	40 m²	

### C2.1– VESTIAIRE, DOUCHE, SANITAIRES PERSONNELS DE SERVICE

**Le bloc vestiaire et sanitaires du personnel de service** sera constitué de 2 cabines WC destinées l'une aux femmes, la seconde aux hommes, précédées par un sas équipé de 2 lavabos et d'un espace vestiaire équipé de 4 à 6 casiers fermants à clefs. **Il sera également prévu une cabine de douche PMR incluant un sas de déshabillage.**

→ Chaque lavabo est alimenté en eau froide, la douche est alimentée en eau chaude mitigé à 37°C, robinetterie temporisée et équipé d'un distributeur de savon et essuie mains à usage unique, miroir et poubelle fixe. Chaque WC dispose d'un distributeur de papier hygiénique. 1 point d'eau froide sur timbre de puisage est disponible pour entretien.

→ **De manière générale, la robinetterie** devra être choisie avec le label acoustique EAU (Écoulement, Acoustique, Usure). Les vestiaires et sanitaires constituent un espace humide présentant un sol étanche, antidérapant à forme de pente pour faciliter l'hygiène et le nettoyage des locaux (siphon de sol). Les murs seront hydrofuges sur toute la hauteur avec une crédence étanche au niveau des points d'eau et des points sanitaires.

### C2.2– STOCKAGE GÉNÉRAL

**Ce local constituera la réserve générale** de consommables, mobiliers et équipements du bâtiment. La conception devra permettre d'optimiser sa capacité de stockage et les conditions de manutention et de conservation du matériel, notamment vis-à-vis des risques d'inondation et d'empoussièrement. L'accès sera élargi et exempt de tout effet de seuil. Le local sera obligatoirement aveugle et disposera d'une protection renforcée contre les risques d'intrusion extérieurs, sera traité au titre de la sécurité incendie en local à risques moyens et sera équipé d'un siphon de sol. Le local disposera de rayonnages ouverts, potence de suspensions et zone libre de stockage au sol sur palettes ou sur chariots.



## C2.3– LOCAL PRINCIPAL ENTRETIEN ET PRODUITS / C2.4 – LOCAL ENTRETIEN D'ÉTAGE

**Chaque local permet d'entreposer le stock général de produits et le matériel d'entretien** destin é aux zones accessibles depuis ce local et seront répartis logiquement au sein du bâtiment.

→ **Chaque local est équipé d'un point de puisage** eau chaude et eau froide sur vidoir (avec chasse + mitigeur + douchette), la hauteur du point de puisage et du timbre sera étudiée de manière à permettre une parfaite ergonomie des tâches de travail, lave-mains, et centrale de dilution, un distributeur de savon, un distributeur d'essuies mains, un plan de travail, des étagères, un tableau d'affichage, 1 chariot de ménage.

→ **Le local dit principal (C1.3)** permettra également d'y entreposer 1 autolaveuse et sera équipé en plus d'1 alimentation courant fort pour rechargement des batteries, d'une alimentation en eau froide, d'une évacuation pour vidange.

→ **Les locaux d'entretien constituent un espace humide** présentant un sol étanche, antidérapant à forme de pente pour faciliter l'hygiène et le nettoyage des locaux (siphon de sol). Les murs seront hydrofuges et carrelés sur toute la sur toute la hauteur avec une crédence étanche au niveau des points d'eau.

## C2.5– ATELIER PETITE MAINTENANCE

**L'atelier de petite maintenance** constitue le poste de travail et de gestion de l'équipe logistique.

**La partie tertiaire** est équipée de 2 postes de travail informatisés dont le poste GTB, alimenté en courant fort et connexions au réseau VDI ainsi que de rayonnages en armoires fermant à clefs.

**La partie maintenance** est équipée d'un établi plan de travail lisse sur 1 pan de mur avec rangements sur et sous plan de travail pour le petit matériel (électricité, plomberie et visserie), un évier simple bac sur paillasse humide et rangement sous paillasse. L'éclairage artificiel et naturel, la thermique et la ventilation du local seront particulièrement soignés. Le local sera équipé d'un siphon de sol.

→ **Une zone est réservée au stockage du matériel de petite maintenance.** Elle devra répondre aux exigences de la réglementation sur la sécurité incendie, proposer une volumétrie et un aménagement optimisant sa capacité de stockage et l'ergonomie des tâches de manutention, et offrir de bonnes conditions de conservation vis-à-vis des risques d'inondation ou d'empoussièrement. Elle sera équipée de rayonnages ouverts.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16 A + T + 2 GG45 par poste de travail. 4 PC 10/16 A + T + 2 PC 32 livres sur plans établis.

## C2.5–ATELIER STOCKAGE ESPACES VERTS

**L'atelier stockage espace vert** sert principalement de local de stockage des équipements et outillages d'entretien des espaces verts. La zone de stockage devra répondre aux exigences de la réglementation sur la sécurité incendie, proposer une volumétrie et un aménagement optimisant sa capacité de stockage et l'ergonomie des tâches de manutention, et offrir de bonnes conditions de conservation vis-à-vis des risques d'inondation (pas de réseaux de fluides dans le local) ou d'empoussièrement. Elle sera équipée de rayonnages ouverts et d'espace libre pour le stockage au sol des machines.

→ **La partie maintenance** est équipée d'un établi plan de travail lisse sur 1 pan de mur avec rangements sur et sous plan de travail pour le petit matériel (électricité, plomberie et visserie), un évier simple bac sur paillasse humide et rangement sous paillasse. L'éclairage artificiel et naturel, la thermique et la ventilation du local seront particulièrement soignés. Le local sera équipé d'un siphon de sol.

→ **Une zone est réservée au stockage du matériel de petite maintenance.** Elle devra répondre aux exigences de la réglementation sur la sécurité incendie, proposer une volumétrie et un aménagement optimisant sa capacité de stockage et l'ergonomie des tâches de manutention, et offrir de bonnes conditions de conservation vis-à-vis des risques d'inondation ou d'empoussièrement. Elle sera équipée de rayonnages ouverts.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16 A + T + 2 PC 32 livres sur plans établis.

#### C2.7–LOCAL DÉCHETS – TRI-SÉLECTIF

**Le local déchets doit être implanté** de manière pertinente par rapport au schéma de circulation du bâtiment et disposera d'un accès facilité vers l'extérieur pour l'enlèvement des déchets par le service ordures ménagères ou les services d'enlèvement spécialisés.

**Il pourra pour ce faire utiliser le sas d'accès livraisons et logistique en entresol.**

→ **Ce local est réservé au stockage des ordures ménagères, des déchets inertes et des emballages** et sera équipé pour le tri-sélectif, ainsi que d'un compacteur de déchets pour les boîtes, cartons... L'équipement comprendra également un point d'eau froide pour jet haute pression et un siphon de sol.

#### C2.8– ARCHIVAGE GÉNÉRAL SUR SITE

**Le local archives** sera équipé de rayonnages normalisés d'archivages ouverts à raison de 8 ml/m2. Il est équipé d'un point d'accès et VDI et courant fort, permettant d'y connecter y ordinateur portable avec accès au réseau intranet de l'établissement et sera équipé pour cela d'un petit plan de travail fixe. Ce local devra répondre aux exigences de la réglementation sur la sécurité incendie, proposer une volumétrie et un aménagement optimisant sa capacité de stockage et l'ergonomie des tâches de manutention, et offrir de bonnes conditions de conservation vis-à-vis des risques d'inondation (pas de réseaux de fluides dans le local) ou d'empoussièrement.

→ **Irrigation courant fort et réseau VDI** : 4 PC 10/16 A + T + 2 PC 32 livres sur plans établis.

# Circulations et locaux techniques

## TABLEAU THÉORIQUE DES BESOINS EN SURFACES

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE			
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE
TOTAL SURFACE UTILE					2 629 m²
LT	LOCAUX TECHNIQUE		5%	130	m²
X	CIRCULATIONS		20%	515	m²
TOTAL SURFACE DE PLANCHERS					3 274 m²

### LOCAUX TECHNIQUES

le plus possible, les équipements de distribution ou de traitement des fluides et énergies utilisés sont centralisés et regroupés de manière à en faciliter la gestion et la maintenance.

**Ils doivent pouvoir être accessibles facilement**, notamment pour les entreprises prestataires de contrats d'exploitation/maintenance.

Les locaux techniques sont implantés en fonction des exigences de fonctionnement et des exigences de respect du plan général des réseaux, ainsi que des dispositions édictées par l'établissement. Des locaux répartiteurs sont à prévoir pour les courants faibles et les courants forts en fonction du plan de distribution proposé et des réglementations applicables. Les principales exigences techniques applicables aux équipements techniques et aux réseaux sont décrites au chapitre suivant : **programme environnemental et technique détaillé**.

**L'ensemble des reports des alarmes techniques et de sécurité est à prévoir vers le poste de sécurité à l'accueil du bâtiment (A1.2).**

### CIRCULATIONS

De manière générale, les circulations internes ont pour fonction de lier les unités fonctionnelles et les locaux entre eux, et d'assurer leur desserte interne. L'organisation des circulations doit être simple, directe et fonctionnelle. La répartition et l'organisation des circulations et leur accès participeront au compartimentage fonctionnel et technique du bâtiment, notamment sur le plan de la gestion de la consommation des énergies ou de la sécurité incendie. Les circulations permettent la livraison des matériels, mobiliers, équipements et fournitures dans tous les espaces et depuis les différents accès au bâtiment, comme la distribution ou l'évacuation des usagers dans l'ensemble des locaux d'activités et leurs annexes.

**Elles doivent être praticables par des personnes à mobilité réduite et respecter en particulier les règles de sécurité contre l'incendie et d'accessibilité.**

Les circulations sont également le vecteur des principaux réseaux, contribuant au bon fonctionnement du bâtiment. La nature des revêtements de sol et des murs sera particulièrement adaptée aux conditions d'usage et d'entretien des circulations (fréquence des passages, chocs, frottements...), **de ce point de vue, une bande de protection latérale et de propreté doit être systématiquement prévue dans toutes les circulations verticales et horizontales sur une hauteur minimale de 1,40 m.**



### 3/ Programme environnemental et technique

Principe généraux de conception

Exigences environnementales détaillées

Exigences techniques détaillées

# Principes généraux de conception et de réalisation

## Préambule

**Le programme est la restitution des principales exigences et attentes** concernant l'opération envisagée tant sur le plan architectural, fonctionnel, environnemental que technique.

Dans le cadre du programme, exigences fonctionnelles, exigences techniques, exigences de maintenance et d'exploitation, exigences de qualité environnementale, exigences de confort ou de protection de la santé interagissent les unes avec les autres pour le personnel comme pour le public sans qu'il soit toujours aisé pour le concepteur d'y dégager des priorités.

C'est pourquoi, nous rappelons à l'équipe de maîtrise d'œuvre l'importance de prendre en compte ces diverses attentes selon un principe de transversalité permettant la recherche constante d'un compromis qui garantisse au mieux le niveau de performance général du bâtiment.

Il est également rappelé que les équipements techniques, les équipements immobiliers par destination, ainsi que les dispositions constructives proposées par le maître d'œuvre pour répondre à ces exigences sont, par nature, **INCLUS AU COÛT DE L'OPÉRATION**, sauf dispositions limitatives et exclusions explicitement énoncées dans le corps du programme.

## Contexte réglementaire et normatif

**Le maître d'œuvre est réputé homme de l'art.** La connaissance de la réglementation en vigueur lui incombe, qu'elle émane des textes de références (code civil, code de la construction et de l'habitation, code du travail, réglementation de sécurité incendie, réglementation ERP et accessibilité), et/ou des normes et réglementations techniques particulières (RT globale, RE2020, NF, CE, DTU, protection des personnes contre les risques...).

Le cadre réglementaire inclut les évolutions issues de la mise en œuvre progressive de la normalisation européenne.

**La prise en compte de l'intégralité du cadre réglementaire, applicable à la conception puis à la réalisation du bâtiment, est donc de la responsabilité pleine et entière du maître d'œuvre,** mais ne constitue qu'un degré minimal d'exigences fonctionnelles et techniques.

Ainsi, les exigences particulières exprimées dans le programme visent à préciser, et éventuellement à renforcer, le niveau de prestations attendu par le maître d'ouvrage dans le cadre de cette opération.

**Dans l'éventualité où un impératif réglementaire s'opposerait à la réalisation d'une exigence exprimée dans ce programme,** le maître d'œuvre en avertira le maître d'ouvrage de façon à établir de manière concertée les mesures correctives qui s'imposeraient.

**Plus spécifiquement pour cette opération, l'équipe de maîtrise d'œuvre prendra en compte :**

→ **Les arrêtés et décrets en vigueur s'appliquant spécifiquement à la construction ou l'aménagement des locaux à usage tertiaire** venant en complément du code de la construction ou du code de l'habitation et notamment ceux intéressant, les exigences thermiques ou de traitement d'air, les exigences acoustiques...

→ **La réglementation sécurité incendie dans les établissements recevant du public ERP**

→ **Le règlement sanitaire départemental** ou règlement type.

→ **La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des chances,** la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et ses différents décrets et arrêtés d'application.

→ **La loi du 30 décembre 2006 dite loi sur l'eau** et les milieux aquatiques.

→ **La loi du 17 août 2015 dite loi sur transition énergétique et pour la croissance verte,** l'application du décret tertiaire opposables aux bâtiments tertiaires de plus de 1000 m<sup>2</sup> depuis octobre 2019.

→ **Le diagnostic PEMD (Produits, Équipements, Matériaux et Déchets),** obligatoire notamment pour les travaux de rénovations significatives de bâtiments d'une SdP > 1000m<sup>2</sup>, selon les décrets Décret n° 2021-821 et 822 du 25 juin 2021.

# Assurer l'accessibilité pour tous

## PRINCIPE ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

**Toute construction doit prendre en compte son accès par les personnes handicapées** (mobilité réduite, déficience visuelle, auditive, intellectuelle, cognitive, autisme ...), qu'il s'agisse de l'aménagement ou de la construction du nouveau bâtiment ou de la réalisation des accès, circulation piétonne ou de stationnement, dans le respect des lois et règlements afférents à ce domaine.

**Il sera nécessaire de tenir compte de la loi pour l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées du 11 février 2005**, dont les décrets et arrêtés d'application sont progressivement publiés et applicables depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007. **Nous rappelons que selon les termes de la loi, l'intégration sociale des personnes handicapées est une priorité nationale.**

## PRISE EN COMPTE

**Les dispositions à prévoir pour assurer l'accessibilité aux personnes handicapées et à mobilité réduite** concernent aussi bien l'accessibilité au site et aux différents espaces extérieurs que l'ensemble des niveaux et des locaux des bâtiments recevant du public.

Les dispositions et aménagements spécifiques privilégieront systématiquement des principes simples et directement liés aux cheminements principaux et usuels utilisés par les usagers du site et des bâtiments. Les différences de niveaux étant, si réellement nécessaire, palliées par des rampes adaptées ou des appareillages mécaniques.

Les différents blocs sanitaires devront prévoir un nombre minimum et logiquement réparti de cabines WC accessibles aux personnes souffrant de handicaps (PSH) pour toutes les catégories d'usagers, public, personnel, visiteurs. Une hauteur et des conditions de préhension adaptée seront prises en compte pour tous les types d'équipements et de commandes, ou d'ouvertures.

**La prise en compte du handicap ne se réduit pas aux difficultés de motricité**, mais intégrera des dispositions tactiles, voire sonores, nécessaires à l'orientation de personnes malvoyantes ou souffrant de difficultés cognitives, des contrastes de couleurs et de matériaux notamment dans les circulations (cloutage, rainurage...), au niveau des changements de directions et des circulations verticales (nez de marches), et intégrera une réflexion appropriée sur le traitement de l'éclairage artificiel comme naturel.

**Des dispositifs boucles magnétiques ou tout autre dispositif WIFI d'assistance aux malentendants** seront systématiquement prévus dans tous les espaces d'accueil, d'information et de médiation ou de pratique collective.



# Assurer la sécurité des personnes et des biens

## SÉCURITÉ INCENDIE

**La sécurité concerne en premier lieu les dispositions relatives à la sécurité incendie.**

Le parti d'aménagement et les équipements spécifiques à prévoir doivent répondre aux réglementations ERP applicables au type et à la catégorie du bâtiment.

En date du 23 mai 2022, la sous-commission départementale de sécurité a émis **un avis défavorable** à la poursuite de l'exploitation de l'établissement classé en **3<sup>e</sup> catégorie de type R**, avec activités secondaires de type S, T, W et L. **L'activité au niveau de l'amphithéâtre est entre autres condamnée jusqu'alors.** Les observations sur les installations électriques et sur le SSI étaient les principales raisons de l'avis défavorable. Les conditions d'accueil du public sont actuellement par conséquent très contraignantes. **Le remplacement du SSI de catégorie A (datant de 1998) est ainsi à prendre en compte dans la présente opération.**

L'ensemble des dispositions, fonctionnelles, techniques et d'équipement liées au respect de la réglementation incendie **sont incluses au coût de l'opération**, y compris les extincteurs et la signalétique particulière et les plans d'évacuation et d'intervention.

Concernant le recoupement des circulations, le maître d'œuvre veillera à ce que les deux portes d'une même salle d'activité n'ouvrent pas sur deux sections de circulations différentes. Les portes de recoupement des circulations et des accès aux évacuations doivent être maintenues obligatoirement ouvertes dans le cadre du fonctionnement normal et quotidien de l'établissement. En réponse à cette exigence, il sera préféré des blocs compacts de sécurité, asservis au système de sécurité incendie. Les blocs seront préférentiellement fixés en partie haute des huisseries et renfermeront les fermes portes et le dispositif de maintien des portes en position ouverte, sans accès des utilisateurs aux dispositifs mécaniques du bloc portes. Le dispositif d'asservissement des portes coupe-feu et les capteurs de positions seront implantés dans les bandeaux D.A.S. conformes à la norme NFS 61-937 (pas de ventouse). Si nécessaires, les clapets coupe-feu et volet de désenfumage seront à réarmement motorisé.

**Toutes les salles d'usage collectif disposeront de serrures équipées de mollettes permettant d'assurer leur ouverture depuis l'intérieur du local.**

En ce qui concerne la défense incendie, toute proposition établie par la maîtrise d'œuvre devra faire l'objet **d'une présentation aux services de secours (SDIS)** avant dépôt du permis de construire, afin de tenir compte des recommandations spécifiques qui pourraient être exprimées lors de leur analyse du risque.

## PRÉVENTION DES ACCIDENTS CORPORELS

Sources d'accidents, les situations d'improvisation et d'urgence sur les chantiers lors des phases de construction, **mais aussi lors des phases d'exploitation et maintenance ou d'usage au quotidien du bâtiment**, résultent généralement d'insuffisances dans la mise au point du projet de construction et/ou d'un manque d'anticipation dans la préparation des travaux.

**La prévention dans le BTP repose sur :**

→ la concertation et la coordination en amont des parties prenantes : maître d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises...

→ La prévention des risques professionnels passe notamment par l'anticipation des situations de coactivité, par la fixation de délais réalistes dès l'APS, par des choix techniques adaptés et par la prise en compte de l'environnement du chantier.

→ Le rôle du maître d'œuvre est déterminant pour la prévention, notamment pour garantir la compatibilité entre les options techniques, les délais impartis et les exigences de santé et de sécurité. L'opération est assujettie à une coordination SPS, le maître d'œuvre devra suivre les préconisations du **coordonnateur SPS**.

## SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES

La sécurité et la sûreté concernent aussi la protection des biens et des personnes. **L'objectif est d'assurer la protection des personnes, des documents, des matériels et des locaux contre tous les risques se classant dans les types suivants** : intrusion, technique, sabotage, malveillance et vol, risques naturels. Les dispositions de sécurité sont à prendre en compte dès la conception du projet pour assurer la sécurité des personnes en y incluant une réflexion sur le choix des matériaux et des équipements.

**La prise en compte aujourd'hui du risque terroriste et plus largement d'intrusion** au sein d'un établissement public ou d'éventuels risques naturels doit être anticipé et prise en compte comme un axe de conception à part entière.

**Tout projet devra dans sa conception intégrer et participer avec "sérénité" à renforcer la sûreté des usagers et personnels.**

**Concernant une juste appréhension des risques de vandalismes**, les matériaux, surfaces exposées aux espaces publics, les émergences des équipements techniques sont par essence des points sensibles aux tags, au caillassage et autres risques de dégradations. Par ailleurs les toitures de type terrasse devront rester inaccessibles depuis l'espace public.

**Concernant la protection anti-intrusion**, les dispositifs passifs seront privilégiés, en limitant autant que faire se peut toutes les solutions qui nécessiteraient du personnel spécialisé affecté à la surveillance (vidéosurveillance notamment). **Les locaux sensibles sont de préférence regroupés** et situés non loin de lieux faisant l'objet d'une occupation permanente et disposent de dispositifs renforcés de contrôle et de verrouillage de l'accès au local. Tous les locaux implantés en rez-de-chaussée sont équipés des dispositifs de sûreté passive adaptés : grilles, volets roulants, vitrage feuilleté, y compris une protection des menuiseries extérieures (commande de verrouillage robuste).

**Concernant les limites extérieures**, les éléments de parvis ou de galeries couvertes sur l'espace public doivent limiter les possibilités de regroupement et de stationnement hors périodes de fonctionnement de l'équipement. **De la même manière tout dispositif faisant clôture doit à la fois rester esthétique et "aimable" tout en démotivant très fortement toute velléité de franchissement et d'intrusion.**

**Concernant les personnels, le positionnement des postes de travail** doit permettre d'éviter l'isolement des personnels et faciliter leurs conditions de surveillance des espaces publics du bâtiment ouverts aux usagers.

## SURVEILLANCE DU BÂTIMENT EN DEHORS DES HORAIRES D'OUVERTURE

**Un système de détection et de protection anti-intrusion doit pouvoir équiper le bâtiment**, avec report d'alarme par **télétransmetteur**. Pour identifier les locaux ou zones de locaux éventuellement à couvrir le maître d'œuvre se référera aux fiches espaces, rubrique : contrôle.

**Ce système intégrera une détection de mouvement couvrant l'ensemble des circulations**, avec un zonage technique cohérent avec les nécessités de fonctionnement de tout ou partie des locaux en raison de pratiques nocturnes exceptionnelles.

## Assurer la maîtrise budgétaire de l'opération puis de l'exploitation future de l'équipement

En dernier lieu, une des exigences principales de cette opération reste, bien entendu, de tirer le meilleur parti du budget affecté, de manière à livrer des locaux offrant un traitement cohérent et optimal pour l'ensemble des postes dans le cadre d'une opération conçue et étudiée en coût global.

Les choix en matière de conception (optimisation du rendement des surfaces, de l'organisation fonctionnelle, simplicité des réseaux de distribution des fluides et énergies...) doivent tous concourir à cette maîtrise budgétaire. Les choix en matière de technologies et de composants doivent proposer des solutions simples, aisément exploitables, économiques et robustes, respectant cependant une esthétique minimale, durable et de bonne qualité.

Les solutions constructives, matériaux, dispositifs et équipements techniques sont à minima conformes aux Documents techniques unifiés (DTU), aux Avis techniques (AT) et aux Appréciations techniques d'expérimentation (ATE).

L'emploi de tous matériaux ou procédés nouveaux ne faisant pas l'objet d'une homologation est bien sûr autorisé, mais doit faire l'objet d'un avis technique du CSTB ou d'un cahier des charges approuvé par un bureau de contrôle et apportant toutes les garanties exigibles par le maître d'ouvrage.

L'ensemble des préoccupations et attentes spécifiques, exprimées ci-après, en matière de qualité environnementale et de durabilité du bâtiment, de confort d'usage, d'exploitation et de maintenance, etc. doit permettre de limiter les coûts **en matière de charge d'exploitation, de maintenance ou de renouvellement** et/ou en apporter de véritables gains environnementaux.

Dans cette perspective, le maître d'œuvre a pour mission de présenter des détails estimatifs, permettant au maître d'ouvrage de disposer d'un véritable choix basé sur la présentation de bilans financiers comparatifs, **intégrant des critères de coût global** et justifiant les orientations programmatiques.

En cohérence avec les exigences de qualité environnementale exprimées ci-après, **le maître d'ouvrage attend que les principales dépenses de fonctionnement soient chiffrées et estimées** aux différents stades de conception, APS, APD, PRO et DCE.

**Les postes suivants seront pris en compte** : chauffage et ventilation, eau chaude sanitaire, eau froide, électricité, éclairage et courants forts liés aux équipements, contrats d'entretien (ascenseurs, monte-charge, alarmes, extincteurs, terrasses, parkings poreux, et toute installation technique nécessitant un contrat d'entretien particulier par sa nature, sa complexité, ou le personnel appelé à la gérer).

# Coût global

## PRINCIPES

**Le projet de réhabilitation doit être raisonné en coût global** avec une réflexion appuyée sur la maintenance et l'exploitation, à travers le choix d'équipements simples et robustes et une prise en compte juste et justifiée des coûts différés et l'anticipation d'un programme étudié et maîtrisé en matière de Grand entretien réparation (GER). Les économies d'énergies seront également visées, avec la gestion des éclairages artificiels et le rapport à l'éclairage naturel des différents espaces.

**Le concepteur devra argumenter sur le choix** des produits au regard de la fréquence et de la nature des produits employés, du mode de mise en œuvre des produits et aussi de la possibilité de remplacement de parties d'ouvrage. Le dimensionnement des locaux techniques, l'accessibilité des équipements, la nature des contrats de maintenance sont également des éléments à prendre en compte dans le cadre de cet objectif.

**La conception des équipements et des systèmes devra être réalisée en recherchant à faciliter la maintenance** et limiter la gêne occasionnée aux occupants durant les interventions de maintenance. Les locaux techniques, les réseaux et les différents équipements devront être **facilement accessibles** afin de faciliter les interventions d'entretien / maintenance.

**L'analyse en coût global** veut donner l'opportunité d'une qualité maîtrisée en intégrant non seulement les coûts d'investissement, mais aussi ceux de fonctionnement, d'entretien et de maintenance. En raisonnant à moyen ou long terme, cette approche offre un bâtiment économique, sain et confortable d'une manière durable. Il est entendu que la **durabilité et la fiabilité** des équipements et produits sélectionnés feront partie intégrante de leurs critères de choix.

### Les attendus sont notamment :

- Présentation Coût global, avec répartition des coûts entre construction, exploitation, maintenance **à partir de la phase APS.**
- Utilisation norme ISO 15686-5.
- Durée d'étude sur 15 ans.56
- Outils d'aide à la décision pour le choix des principes constructifs des menuiseries, occultations, de l'aménagement, les revêtements, l'éclairage, la sonorisation, les installations techniques d'électricité courant fort et faibles (équipements numériques et audio-visuels), les dispositions de corrections acoustiques, etc.



## MÉTHODOLOGIE ET ATTENDUS

### Coût des fluides

**Il s'agit ici d'identifier le coût énergétique** du projet lié à son fonctionnement et donc aux consommations théoriques relatives aux différents postes (Chauffage, rafraîchissement / climatisation, Eau Chaude Sanitaire, Éclairage, Ventilation et Auxiliaires thermiques). Les consommations sont à préciser en kWh d'énergie finale.

L'équipe appliquera aux consommations finales les différents coûts des énergies exploitées, y compris les prix de rachat prévisionnels concernant la mise en place d'une production d'énergie locale.

Ces données étant des estimations afin que la maîtrise d'ouvrage puisse apprécier et anticiper les coûts associés à ce nouvel équipement, il n'est pas prévu de prendre en compte des hypothèses sur l'évolution des prix des différents énergies. Les prix utilisés seront donc ceux en application au moment des rendus.

Une étude coût global intégrant une hypothèse d'inflation du prix de l'énergie pourra être demandée en phase de conception.

### Maintenance des installations

Il s'agit ici d'évaluer l'impact des solutions techniques proposées pour permettre d'atteindre le niveau de performance visé. L'objectif est clairement d'identifier si les gains en consommation se font au détriment des charges liées à l'exploitation des équipements.

Les postes à considérer sont les mêmes que pour l'estimation des coûts fluides, à l'exception de l'éclairage. Il s'agit donc de définir à la fois, la durée de vie prévisionnelle des installations, le coût de la maintenance afin de les maintenir dans un état de fonctionnement conforme à celui initial (estimation type contrat P2).

Le coût prévisionnel d'un contrat de type P2/P3 et du remplacement des équipements sera demandé en phase de conception.

Tout comme précédemment, il s'agira de coûts à la date du rendu du document et non sur une prévision.

### Entretien du bâtiment et de son environnement

Il s'agit ici d'identifier le coût imputable à la bonne conservation physique et esthétique des bâtiments, c'est à dire des différents entretiens nécessaires et utiles pour maintenir durant l'exploitation les qualités de l'ouvrage.

Il conviendra donc d'identifier pour les grandes familles d'éléments liés au clos couvert, le principe d'entretien préconisé et le coût associé relativement aux surfaces mises en œuvre.

Tout comme précédemment, il s'agira de coûts à la date du rendu du document et non sur une prévision.

# Exigences environnementales détaillées

## Relation avec l'environnement

### ENJEUX

L'insertion harmonieuse du projet et de son extension dans son environnement, la prise en compte des atouts et contraintes du site et le respect de l'environnement humain, bâti et écologique entraîne un traitement qualitatif des espaces extérieurs y compris de la 5ème façade. La mise en œuvre de locaux pour les modes actifs et d'optimisation de l'éclairage extérieur est attendu.

La gestion de l'eau commence au sein des bâtiments, en évitant tout gaspillage d'eau potable au niveau des points de puisage par l'utilisation d'équipements conçus pour limiter la consommation d'eau et par la réutilisation d'eau pluviale pour les postes ne nécessitant pas de l'eau potable.

La gestion de l'eau se poursuit à l'échelle de la parcelle, par la limitation de l'imperméabilisation des sols et par la mise en place de dispositions permettant de retarder les flux dans l'optique de diminuer les volumes renvoyés au réseau.

### EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

#### **Aménagement de la parcelle**

- Des stationnements sécurisés et adaptés vis-à-vis des flux seront à prévoir pour les deux roues : le stationnement pour vélos sera conforme au PLU.
- Intégrer le raccordement au réseau de chaleur et étudier la possibilité d'intégrer des panneaux photovoltaïques

#### **Qualité de l'aménagement des espaces extérieurs**

- Maintenir des espaces extérieurs agréables, en particulier pour la cour (espaces verts, protection contre les intempéries, ombrages, etc.).
- Le concepteur vérifiera le choix des espèces végétales indigènes et l'absence d'introduction d'espèces exotiques invasives. Les essences choisies auront de faibles besoins en eau.
- Les toitures seront soit végétalisées soit équipées de panneaux photovoltaïques.
- La « désimperméabilisation » de la parcelle sera recherchée, en particulier au niveau de la cour.

#### **Impacts du bâtiment sur le voisinage**

- Favoriser une ambiance climatique, acoustique, visuelle extérieure satisfaisante (protection aux vents, effets de masque, nuisances sonores...) et saine pour les usagers et le voisinage.

#### **Gestion des eaux pluviales à la parcelle**

- Le sujet de l'eau est particulièrement sensible. L'imperméabilisation de la parcelle devra être réduite.

### Maitrise des consommations d'eau potable

→ Mise en place de dispositifs hydro-économiques : détecteurs de fuite, installation de robinets et vannes d'arrêt utilisés lors d'interventions sur le réseau, robinets poussoirs, chasses d'eau 3l/6l et sanitaires adaptés, mitigeurs et mousseurs. Limiter la pression d'alimentation à 3 bars, installer des limiteurs de débit aux points de puisage assurant un débit inférieur à 4.5l/min pour les robinets d'eau. Les détecteurs infrarouges pour le déclenchement des chasses d'eau ou l'ouverture des robinets seront proscrits pour des raisons de pérennité. Préférer des robinets presto.

→ Privilégier les plantations locales ou régionales nécessitant peu d'arrosage.

→ La mise en place d'un système de récupération de l'eau pluviale sera étudiée.

L'ensemble des contraintes techniques associées à l'utilisation intérieure de l'eau pluviale doivent être prises en compte (arrêté du 21 août 2008) : stockage de l'eau, filtration amont, réseau séparatif étiqueté et marqué non potable, protection par clapet anti-retour, systèmes de déconnexion, etc.

### PLANIFICATION DES ÉTUDES ET JUSTIFICATION DE CONCEPTION

<b>Concours</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Note synthétique présentant les dispositions proposées en termes de gestion des eaux de pluie, avec calcul du taux d'imperméabilisation, traitement paysager, limitation de l'effet d'îlot de chaleur urbain.</li></ul>
<b>APS et APD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Préciser les moyens mis en œuvre pour limiter les consommations d'eau potable (réduction des fuites, équipements économes, etc.)</li><li>- Calcul d'imperméabilisation mis à jour</li><li>- Préciser les dispositions prises pour assurer la gestion des eaux pluviales.</li><li>- Calcul du taux de couverture des besoins en eau non potable si la solution de récupération des EP est retenue</li></ul>
<b>PRO / DCE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Les solutions techniques et les matériaux retenus en phase de conception devront apparaître clairement dans les CCTP. Les principales caractéristiques techniques des équipements sanitaires, et en particulier hydrauliques, devront être clairement définies.</li><li>- Choix des essences et stratégie adoptée afin de limiter les dispersions allergènes.</li><li>-</li></ul>
<b>Livraison / Exploitation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Carnet de recommandation sur l'emploi de produits phytosanitaires, et guide sur l'entretien des espaces extérieurs.</li><li>- Carnet d'entretien des équipements d'infiltration, rétention et/ou récupération d'eaux pluviales.</li></ul>

# Performance énergétique

## ENJEUX

**La gestion performante de l'énergie doit suivre les principes suivants :**

- Une conception passive des bâtiments reposant sur des principes bioclimatiques, sur la récupération des apports solaire, sur une enveloppe performante,
- Une conception de systèmes énergétiques efficaces, avec de la récupération d'énergie grise et de la production d'énergie d'origine renouvelable.

Les concepteurs veilleront au respect des exigences définies dans l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2017 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

## DÉCRET TERTIAIRE

Le projet devra faire l'objet d'une étude spécifique relative à la mise en application du Décret Tertiaire pourtant les exigences de rénovation énergétique et de transmissions des informations relatives aux consommations annuelles du bâtiment.

Les principaux usages actuels liés au chauffage seront drastiquement réduits grâce aux travaux de rénovation.

Ceci suppose de fait d'être performant sur les usages réglementés et d'accompagner les utilisateurs dans la maîtrise des autres postes de consommation.

## EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

Un zonage intérieur des locaux valorisera l'implantation des diverses activités en fonction du traitement climatique nécessaire. Les espaces à forte occupation ou à fortes charges internes et occupés l'été seront orientés préférentiellement au Nord. Les locaux non chauffés ou peu utilisés servent de zone tampon. Les locaux à besoins homogènes seront regroupés.

### Performances globales des parties vitrées à viser

- Conductance  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Transmission lumineuse globale  $0,60 \leq T_{lw}$ .
- Les protections solaires seront extérieures, avec des commandes motorisées centralisées (dans le local) pour les locaux communs de grandes dimensions (réunion, amphithéâtres ...), afin de faciliter la manipulation.
- Les allèges pleines sont à privilégier pour permettre une bonne maîtrise des surfaces vitrées garante de la performance thermique et d'un bon confort visuel.

### Objectifs d'isolation des parois opaques

- Parois verticales  $U_p \leq 0,20 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Plancher bas  $U_p \leq 0,20 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Toiture inaccessible  $U_p \leq 0,13 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Toiture accessible  $U_p \leq 0,20 \text{ W/m}^2.\text{K}$



### **Étanchéité à l'air**

Les pertes par infiltration ou exfiltration d'air par l'enveloppe du bâtiment peuvent représenter une source importante de dépense énergétique dans le bilan thermique d'un bâtiment performant par ailleurs. Le traitement de tous les points singuliers (liaisons menuiserie extérieure/bâti, jonctions isolations intérieure/extérieure, infiltrations via les gaines électriques, etc.) doit faire l'objet d'une démarche systématique.

Le taux de perméabilité à l'air recherché sera  $Q_4 \leq 1 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$  sous 4Pa.

L'ensemble des mesures prévues par l'équipe de maîtrise d'œuvre devront être décrites dès la phase APD. Un carnet de détails spécifique au traitement de l'étanchéité à l'air sera ébauché en phase APD et finalisé au stade PRO. Des réunions thématiques seront organisées lors de la phase chantier. Des tests de mesures seront réalisés par la maîtrise d'œuvre à la fin du clos-couvert et à la livraison du bâtiment. En cas de non atteinte des objectifs, les reprises et un nouveau test final seront réalisés aux frais des entreprises responsables.

### **Traitement des ponts thermiques**

Les ponts thermiques doivent être pris en compte et traités de façon systématique sur la partie neuve et au maximum sur la partie rénovée. Les concepteurs produiront un carnet de détails graphiques présentant le traitement des points singuliers en phase PRO.

### **Inertie**

Une inertie moyenne sera recherchée, et mettra à profit les amplitudes de température jour/nuit. L'inertie doit être mobilisable et ne doit pas être masquée par des écrans thermiques. Les principaux « écrans » qui cachent la masse structurelle du bâtiment sont les faux plafonds, les moquettes, et l'isolation intérieure.

### **Chauffage**

Le raccordement au réseau de chaleur de la ville est obligatoire. Pour ce type d'énergie, l'abonnement représente une part importante de la dépense. Le lissage des appels de puissance sera donc une préoccupation constante, afin de limiter les coûts fixes.

Une régulation performante sera mise en œuvre par bâtiment, type d'occupation ou zone et par orientation. Une régulation finale par salle permettra de prendre en compte le plus finement possible les apports internes et solaires. Les apports gratuits devant ainsi permettre une réduction des consommations de chauffage et non pas une augmentation de la température intérieure.

### **Rafrachissement**

Le recours à un système de rafraichissement ne sera utilisé que pour corriger une situation que la conception ne peut pas résoudre (densité des apports internes ...). Dans tous les cas, la conception bioclimatique et les systèmes passifs seront prioritaires : maîtrise des surfaces vitrées, protections solaires efficaces, positionnement des postes de travail, utilisation de l'inertie et du déphasage, brasseurs d'air.

### Ventilation

**Les préconisations sont les suivantes :**

- Ventilation mécanique double flux pour le neuf, et si possible dans les parties rénovées, avec récupération d'énergie par des échangeurs rotatifs
- Pour permettre une bonne qualité d'air intérieur, les débits de ventilation seront dimensionnés selon la norme NF EN 13779, de même que le choix des filtres. Une filtration type M6+F8 sur air neuf est préconisée.
- Les débits pourront être ralentis en période d'inoccupation, sans dysfonctionnement du réseau.
- La ventilation mécanique sera optimisée, par la mise en place de moteurs à vitesse variable ou de sonde CO<sub>2</sub>, en particulier sur les zones à occupation variable (réunion, amphithéâtre).
- Les réseaux de ventilation seront conçus pour limiter la perte de charge (longueur de réseau, pertes de charge singulières, choix des bouches ...)
- La consommation en énergie primaire pour les auxiliaires sera maîtrisée ( $< 0.022 \text{ W/m}^3/\text{h}$ )
- L'étanchéité à l'air des gaines aérauliques seront de classe B.
- Les caissons de traitement d'air devront à minima respecter la classe d'étanchéité à l'air : classe L2

### ECS

Les besoins en eau chaude étant faibles, il sera pertinent d'évaluer l'intérêt de la mise en œuvre de ballons individuels au plus près des besoins, plutôt qu'une production centralisée sur le réseau de chaleur.

Dans le cas d'une production centralisée, la conception du réseau favorisera la proximité entre le lieu de production et les points de puisage, afin de minimiser les pertes thermiques sur réseau. L'ensemble du réseau d'ECS devra être calorifugé.

A noter que le code du travail n'exige plus de point d'eau chaude pour les lave-mains des sanitaires.

### Éclairage

Les économies d'énergie pour l'éclairage passent également par une gestion de l'intermittence et de modulation de l'éclairage en fonction des besoins :

- Les luminaires pourront être asservis au niveau d'éclairement naturel.
- Gestion par détection de présence dans les sanitaires, les circulations.
- Éclairage extérieur commandé par détection crépusculaire et horloge.

Mise en place de lampes à faible consommation :

- L'utilisation des lampes LED sera systématisée autant que possible.
- L'appareillage complètera l'effort de réduction des consommations d'électricité, un objectif de puissance installée sera recherché pour l'éclairage, ce qui implique  $P < 0,02 \text{ W/m}^2 \text{ lux}$

### Énergies renouvelables

Les concepteurs évalueront la mise en œuvre d'une production photovoltaïque.

## PLANIFICATION DES ÉTUDES ET JUSTIFICATIONS DE CONCEPTION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE

<b>Concours</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description thermique des éléments de l'enveloppe</li> <li>- Description des principaux choix pour les systèmes techniques (efficacité des systèmes, rendements, type d'émetteur par usage, production EnR)</li> </ul>
<b>APS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description de la stratégie de performance énergétique (enveloppe, systèmes,)</li> <li>- Évaluation coût global d'une production photovoltaïque</li> <li>- Évaluation de la consommation énergétique du projet, par poste et par énergie, par Simulation Thermique Dynamique.</li> </ul>
<b>APD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluation de la consommation énergétique du projet, par poste et par énergie, par Simulation Thermique Dynamique.</li> <li>- Calcul réglementaire</li> <li>- Carnet de détails présentant les principales dispositions retenues en faveur de l'étanchéité du bâtiment à l'air, en concertation avec l'architecte.</li> <li>- Synoptique des systèmes techniques.</li> </ul> <p>Étude d'éclairage présentant le calepinage des sources lumineuses et les puissances installées (cf. Confort lumineux)</p>
<b>PRO/DCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalisation des détails de traitement des ponts thermiques et de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe.</li> <li>- Schémas de principe détaillés des systèmes techniques</li> </ul>
<b>Chantier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir une réunion de sensibilisation à l'étanchéité à l'air en début de chantier.</li> <li>- Prévoir un test d'étanchéité à la porte soufflante une fois le bâtiment hors d'eau hors d'air.</li> <li>- Prévoir un test d'étanchéité sur le premier tronçon du réseau aéraulique.</li> </ul>
<b>Livraison / Exploitation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir un test d'étanchéité à la porte soufflante à la livraison.</li> <li>- Prévoir un test d'étanchéité des réseaux aérauliques.</li> </ul>

# Confort hygrothermique

## ENJEUX

La conception de l'enveloppe et des équipements techniques doit permettre le maintien de conditions de confort thermique d'été comme d'hiver, à moindre coût énergétique, en favorisant les solutions passives.

Le maintien d'un haut niveau de confort en période estivale est conditionné par la maîtrise des surchauffes. Pour cela, une stratégie basée sur plusieurs actions complémentaires doit être mise en œuvre :

- Réduire les apports internes et externes (bureautique, éclairage, apports solaires), notamment en positionnant judicieusement les pièces, en dimensionnant les baies de manière adéquate selon l'usage, et en optant pour des protections solaires très performantes, à chaque fois selon l'orientation,
  - Utiliser l'inertie thermique ;
  - Évacuer les calories stockées grâce à la ventilation diurne et nocturne des locaux ;
- Privilégier les émetteurs rayonnants ;
- Éventuellement, accélérer la vitesse d'air (brasseur d'air) ;
  - Enfin, favoriser un contrôle de l'ambiance par l'utilisateur.

## EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

### Confort d'hiver

La conception du bâtiment favorisera les apports solaires gratuits en hiver, ainsi que la protection contre les vents dominants et la limitation des déperditions.

Les émetteurs de chauffage et le traitement d'air devront assurer des conditions de confort des occupants. Les émetteurs rayonnants seront privilégiés.

Les utilisateurs pourront modifier les consignes de température uniquement dans une plage de +/- 2 °C (personnel employé). **Les consignes seront de :**

- 19°C en semaine
- 16°C les week-ends
- 12°C pendant les inoccupations prolongées (périodes de fermeture)

Des dispositifs de régulation, simples et robustes, permettront une gestion zone par zone des ambiances thermiques.

### **Des dispositifs adaptés et performants de redémarrage des installations de chauffage :**

- avant occupation dans les salles à occupation intermittente.
- après inoccupation prolongée (fermeture ...).

La ventilation des locaux sera adaptée à la sensibilité des occupants. Sa vitesse de fonctionnement en hiver sera inférieure à 0.20 m/s dans les volumes d'évolution des occupants.



### Confort d'été

Les solutions passives mobilisant l'inertie de l'enveloppe, passant par l'optimisation des protections solaires et le recours à la ventilation nocturne pour rafraîchir les locaux, sont à privilégier. Si cette dernière solution est choisie, elle ne devra pas permettre un accès au bâtiment la nuit.

Les protections solaires équiperont tous les vitrages de l'Est à l'Ouest en passant par le Sud. Elles seront adaptées aux expositions et devront être extérieures afin de prévenir l'entrée de la chaleur dans les bâtiments. Le facteur solaire devra être inférieur ou égal à **0,15**.

L'objectif est de ne pas dépasser une température max de **28°C plus de 2,5% du temps d'occupation** pour les locaux à occupation prolongée (amphithéâtre, bureaux, réunion).

Ces exigences de confort devront être étudiées par l'équipe de conception au moyen de **simulations thermiques dynamiques dès la phase APS**. Ces exigences sont définies dans la limite du bon fonctionnement du bâtiment, en lien avec les contraintes de l'existant.

### PLANIFICATION DES ÉTUDES ET JUSTIFICATIONS DE CONCEPTION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE

Concours	<ul style="list-style-type: none"><li>- Note synthétique présentant les stratégies adoptées en faveur des confort d'été et d'hiver (mode de ventilation, ventilation naturelle, surface libre d'ouvrants, sécurité anti-effraction, anti-pluie, type d'émetteur, principe de régulation) pour les différentes catégories de locaux ou par orientations de façade.</li></ul>
APS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Simulation thermique dynamique, étude du confort d'été : calcul des températures maximales et du nombre d'heure d'inconfort pour différents locaux témoins à définir. Le rapport STD présentera l'ensemble des hypothèses prises en compte. En fonction des conclusions de l'étude, des solutions pour améliorer le confort seront proposées et étudiées.</li></ul>
APD	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mise à jour de la simulation thermique dynamique. Simulation de variantes établies en concertation avec la maîtrise d'ouvrage.</li></ul>
DCE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rédaction des CCTP en vue de la consultation des entreprises, stipulant clairement les caractéristiques techniques des systèmes, des menuiseries et compositions de parois, etc.</li></ul>
Livraison / Exploitation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Notice explicative d'utilisation des locaux à destination des futurs utilisateurs (utilisation des émetteurs, des commandes, des protections solaires,...)</li></ul>

# Confort visuel

## ENJEUX

La lumière naturelle étant la plus adaptée à la physiologie humaine, la conception architecturale doit permettre avant tout une bonne couverture des niveaux d'éclairement des locaux par de la lumière naturelle, tout en maîtrisant les risques d'éblouissement.

L'éclairage artificiel apporté en complément doit présenter des qualités photométriques et énergétiques suffisantes pour apporter un haut niveau de confort visuel aux usagers en toute période, tout en contribuant aux efforts d'économie d'énergie et de réduction des frais d'exploitation/maintenance.

## EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

### **Éclairage naturel**

Vues sur l'extérieur pour l'ensemble des pièces à occupation prolongée

Le non-éblouissement dans les locaux doit être garanti. Le rayonnement solaire direct doit pouvoir être bloqué par les occupants en utilisant des systèmes simples, liés au bâti.

Les vitrages disposeront, sauf cas particulier, d'une transmission lumineuse  $TI_w \geq 65\%$ .

Le coefficient de réflexion des parois ci-dessous sont donnés à titre d'exemple. La maîtrise d'œuvre déterminera les valeurs adaptées à son projet, permettant de respecter les objectifs de confort visuel et prenant en compte les contraintes d'entretien et de maintenance :

Plafond :	Supérieur à 0,7
Murs :	Compris entre 0,5 et 0,7
Sols :	Compris entre 0,1 et 0,4

→  $FLJ \geq 1,5\%$  pour 80% de la surface de la zone de premier rang, pour tous les locaux bureaux.

→ Une vérification des FLJ devra avoir lieu dès l'APS à l'aide d'outil de simulation des facteurs lumière de jour et mise à jour en phase APD. La végétalisation prévue au projet sera prise en compte dans le modèle. Les locaux défavorisés feront l'objet de traitements favorables spécifiques : choix de revêtements clairs, de vitrages à haute transmission lumineuse, solutions architecturales d'intégration de la lumière.

→ L'étude portera sur les bureaux mais aussi tous les locaux à occupation prolongée (amphithéâtre, ...) sans objectif chiffré. En fonction de la configuration des locaux, de la typologie, et de l'orientation, il pourra être étudié des optimisations pour les locaux défavorisés.

### **Éclairage artificiel**

L'éclairage artificiel sera soumis aux conditions suivantes :

De température de couleur :

→ **3000 K < TC < 5000 K** pour les activités courantes

→ **TC > 5000 K** pour les activités demandant une distinction fine des couleurs

D'indice de rendu des couleurs :

→ **IRC > 80** pour les activités courantes

Les niveaux d'éclairage moyens demandés sur plan utile après dépréciation sont :

→ **300 lux** dans les bureaux, amphithéâtres, salles de réunion

→ **200 lux** dans les locaux sanitaires, les locaux techniques

→ **150 lux** dans les circulations, réserves et locaux de ménage

Des dispositifs seront mis en place pour limiter les consommations liées à l'éclairage.

Avant-Projet	<b>APS</b>
	- Calcul de FLJ dans les locaux à occupation prolongée
	<b>APD</b>
	- Mise à jour des calculs FLJ

## Confort acoustique

### ENJEUX

L'enjeu du projet sera de protéger les activités sensibles comme les bureaux, des activités plus bruyantes (amphithéâtres, réunions, circulations) Les niveaux de pression acoustique et d'isolement seront atteints par le choix de matériaux permettant le niveau d'isolement satisfaisant aux bruits extérieurs, et par le choix d'équipements performants.

### EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

L'aménagement intérieur des locaux veillera au regroupement des espaces bruyants d'une part et plus calmes d'autre part. Des espaces tampons pourront protéger les locaux plus sensibles.

Les systèmes techniques, en particulier la ventilation, ne devront pas créer une gêne acoustique (les vitesses d'air devront être réduites par un dimensionnement adapté des gaines)

L'étude acoustique prendra en compte :

→ L'isolement vis-à-vis de l'extérieur .

→ Les temps de réverbération dans les locaux.

→ Les bruits d'impact.

→ Le niveau acoustique des installations techniques dans les locaux occupés.

→ Le bruit routier.

→ En cas de recours à des solutions de ventilation naturelle, les contraintes acoustiques du site devront être prises en compte. Le classement au bruit des baies respectera les contraintes acoustiques des voies extérieures par rapport à l'exposition des baies.

**Une étude acoustique sera réalisée sur l'ensemble des locaux afin de déterminer les solutions de traitement acoustique des espaces pour respecter les exigences du programme.**

→ Les durées de réverbération à respecter sont définies en fonction de la nature et du volume des locaux. A défaut d'exigences particulières, indiquées au présent chapitre ou dans les fiches espaces, les performances à atteindre sont celles du code de l'habitation **et de la "nouvelle réglementation acoustique 2000, arrêté du 30 juin 1999"**.

**→ Les espaces d'activités supérieurs à un volume de 250 m<sup>3</sup> feront l'objet d'une étude acoustique spécifique et adaptée aux enjeux complexes de ces espaces majeurs du bâtiment.**

## BRUITS D'IMPACTS, BRUITS EXTÉRIEURS, BRUITS DE CHOCS

<b>Protection contre les bruits d'impacts</b>	Les niveaux reçus doivent rester < à <b>58 dB</b> .
<b>Protection contre les bruits extérieurs</b>	Le niveau d'isolement minimum normalisé contre les bruits extérieurs est de <b>30 dB</b> . + prise en compte du classement du classement routier de proximité.
<b>Protection contre les bruits de choc</b>	Un niveau normalisé du bruit de choc de <b>58 dB L'nT,w</b> pour une durée de réverbération de référence de 0,8 s transmis dans les locaux, représente le seuil au-dessus duquel les perturbations peuvent procurer une gêne aux usagers. Les solutions constructives devront permettre d'éviter tous les ponts phoniques entre locaux contigus ou superposés.

## BRUITS INTÉRIEURS

En complément de la mise en place de la nouvelle réglementation acoustique 2000, les maîtres d'œuvre pourront également se référer à **l'arrêté du 25 avril 2003** relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement – **JO du 28 mai 2003**, pour les catégories de locaux dont la typologie apparaîtrait cohérente par rapport aux exigences et niveaux de performances de l'isolation acoustique à atteindre sur les locaux de l'opération projetée. Cet arrêté définit notamment les limitations à prévoir pour les bruits intérieurs entre les différentes catégories de locaux. Ces niveaux d'isolement sont présentés dans différents tableaux applicables aux diverses catégories d'établissement d'enseignement.

<b>LOCAL DE RÉCEPTION</b>	<b>Activités et tertiaire</b>
<b>LOCAL D'ÉMISSION</b>	<b>Réunions</b>
	<b>Atelier peu bruyant</b>
<b>Activités et tertiaire</b>	43 dB (1)
<b>Sanitaires</b>	50 dB
<b>Circulation verticale</b>	43 dB
<b>Circulation horizontale</b>	30 dB
<b>Vestiaires</b>	
<b>Atelier bruyant</b>	55 dB

(1) Un isolement de 40 dB est admis en présence d'une ou plusieurs portes de communication

## DURÉE DE RÉVERBÉRATION

<b>LOCAUX MEUBLÉS NON OCCUPÉS</b>	<b>TEMPS DE RÉVERBÉRATION</b>
<b>Activités ≤ 250 m³</b> <b>Sanitaires, bureaux, réunions, ateliers</b>	$0,4 \leq Tr \leq 0,8$
<b>Activités &gt; 250 m³</b>	$0,6 \leq Tr \leq 1,2$ + étude obligatoire (1)
<b>Autres locaux et circulations &gt; 250 m³</b>	$Tr \leq 1,2$ si $250 \text{ m}^3 < V \leq 512 \text{ m}^3$ $Tr \leq 0,15 \sqrt[3]{V}$ s si $V \leq 512 \text{ m}^3$

(1) L'étude particulière est destinée à définir le traitement acoustique de la salle permettant d'avoir une bonne intelligibilité de la parole en tout point de celle-ci.



Les valeurs des durées de réverbération à respecter dans les locaux meublés non occupés correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1 000 et 2 000 Hz.

**Les cloisons séparatives** de tout espace d'activités seront toute hauteur de dalle à dalle.

**L'affaiblissement acoustique des blocs portes** sera au minimum égal à l'isolement global requis pour la cloison.

**Le suivi de l'exécution des travaux** devra être particulièrement efficace sur ce point pour garantir la bonne mise en œuvre des matériaux et produits. Toutes les arrivées de fluide et de réseaux CVC passeront au-dessus du bloc-porte depuis les circulations communes.

#### BRUITS D'ÉQUIPEMENTS FONCTIONNANT EN PERMANENCE OU PAR INTERMITTENCE

Cette préoccupation a pour but de garantir des bruits d'équipements convenables dans les différents espaces. Sont concernés les équipements individuels et collectifs.

La valeur du niveau de pression acoustique normalisé  $L_{nAT}$  du bruit engendré par un équipement doit être, **dans les locaux sensibles**

→ < 33 dB(A) si l'équipement fonctionne de manière continue.

→ < 38 dB(A) si l'équipement fonctionne de manière intermittente.

**Pour les autres locaux de réception :**

→ < 38 dB(A) si l'équipement fonctionne de manière continue.

→ < 43 dB(A) si l'équipement fonctionne de manière intermittente.

#### PLANIFICATION DES ÉTUDES ET JUSTIFICATION DE CONCEPTION

<b>Avant-Projet</b>	<b>APS</b> - Notice acoustique présentant les objectifs réglementaires à atteindre et les orientations de conception envisagées pour y répondre.
	<b>APD</b> - Mise à jour de la notice et étude acoustique
<b>DCE</b>	- Notice acoustique comportant la prescription détaillée pour la mise en œuvre des ouvrages.
<b>Chantier</b>	- Compte rendu des contrôles de mise en œuvre.
<b>Livraison / Exploitation</b>	- Mesures acoustiques vérifiant le respect des performances prévues en conception.

# Qualité de l'air intérieur

## ENJEUX

La question de la qualité sanitaire des espaces concerne les risques sanitaires qui pourraient être engendrés par les équipements et les surfaces présents dans l'espace intérieur du bâtiment.

**Les polluants peuvent provenir de différentes origines telles que :**

- Les produits de construction (matériaux, revêtements, isolants...).
- Les équipements (ameublement, systèmes énergétiques...).
- Les activités présentes au sein du bâtiment (entretien...).
- Le milieu environnant le bâtiment (sol, air extérieur...).
- Les utilisateurs (imprimante laser,...).

Les objectifs principaux sont les suivants : réduire les sources de polluants intérieurs et ventiler pour permettre l'évacuation des odeurs et de toute pollution.

## EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

- Le système de ventilation assurera les débits hygiéniques réglementaire et un dispositif permettra le redémarrage de la ventilation avant le début de la période d'occupation.
- Les prises d'air neuf seront positionnées de façon à éviter la prise d'air polluée.
- La qualité de l'air neuf capté par le système de ventilation devra pouvoir être maîtrisée (description des filtres en fonction des polluants).
- Les réseaux aérauliques devront à minima respecter la classe d'étanchéité à l'air : classe B.
- Les caissons de traitement d'air devront respecter la classe d'étanchéité à l'air : classe L2.
- Les équipements de bureaux émetteurs d'ozone (imprimante laser, télécopieurs et photocopieurs) doivent être évités dans les locaux courants et rassemblés dans des pièces fermées, pourvu d'une extraction et prévues à cet usage.
- Les locaux à conditions d'hygiène spécifiques (sanitaires) seront revêtus de matériaux facilement nettoyables.
- Les matériaux en contact avec l'air intérieur sont étiquetés A+. Cela correspond aux valeurs suivantes selon les émissions de polluants intérieurs : COVT : 1000 µg/m<sup>3</sup>, Formaldéhydes : 10 µg/m<sup>3</sup>, Cancérogène 1 et 2 : 2,5 µg/m<sup>3</sup>
- Les produits dotés de fiches FDES, issus de filières locales, et les produits possédant des écolabels seront à privilégier (Ange bleu, Écolabel Européen, Gut...).

## PLANIFICATION DES ÉTUDES ET JUSTIFICATION DE CONCEPTION

<b>APS et APD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Description des produits de revêtement intérieur</li><li>- Description des systèmes de ventilation</li></ul>
<b>Chantier</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suivi des précautions mises en œuvre lors des travaux de pose du système de ventilation (obturation, nettoyage...) et lors du choix des matériaux (revêtements intérieurs, cloisons, menuiseries intérieures, doublages intérieurs, mobilier etc.)</li></ul>
<b>Livraison / Exploitation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vérification des débits de ventilation.</li><li>- Preuve du bon nettoyage des gaines avant réception</li><li>- Changement des filtres à réception</li></ul>

# Conception bas carbone

## ENJEUX

Les études de conception chercheront à minimiser les émissions de carbone, lors des phases de réalisation et d'exploitation. Il conviendra donc d'évaluer la nécessité de chaque dispositif mis en œuvre, puis de rechercher l'alternative la plus vertueuses dans les limites d'acceptabilité technique et financières. Dans la mesure du possible, il sera recherché un réemploi généralisé des éléments du bâtiment, soit sur site, soit via une plateforme de réemploi.

## EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

### **Matériaux biosourcés et réemploi**

Les filières biosourcés locales représentent des pistes de réflexion pour le concepteur dans sa recherche de principes constructifs économes en ressource, durables et à moindre impact carbone.

**Plusieurs ressources peuvent aider à la réflexion :**

- [Étude des filières courtes en Languedoc-Roussillon](#)
- [https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2019\\_plaquette\\_mbs\\_pdf\\_occitanie-2.pdf?msclkid=a485e947bb3a11ec886ffb408de7ce2b](https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2019_plaquette_mbs_pdf_occitanie-2.pdf?msclkid=a485e947bb3a11ec886ffb408de7ce2b)
- <https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/>

Les bois utilisés seront issus de forêts françaises, et on privilégiera dès que possible le bois labellisé Bois des Territoires du Massif Central voire Bois des Pyrénées. Les origines sont précisées au plus tôt dans les pièces écrites. Les bois exotiques sont proscrits.

**Le recours aux matériaux biosourcés sera privilégié dès que possible :**

→ Agencements.

→ Menuiseries.

→ Isolation.

Le concepteur doit également se tourner vers des produits issus des plateformes de réemploi pour alimenter le chantier. Il est par exemple aisé de réemployer des dalles de faux-plafond, des chemins de câble, des appareils sanitaires, des blocs porte (hors CF).

### **Planification des études et justification de conception**

<b>Concours</b>	- Note argumentant les principes de conception limitant les émissions de GES du projet : matériaux biosourcés/recyclés retenus, conception frugale. Les matériaux réemployés, mais également la stratégie de dépose, stockage et réutilisation en chantier devra être présentée.
<b>APS</b>	- Conduire des analyses comparatives pour optimiser le contenu GES des matériaux retenus, en accord avec la maîtrise d'ouvrage - Calcul de la quantité de matériaux biosourcés
<b>APD</b>	- Les différents choix architecturaux et techniques, ainsi que le choix des matériaux et produits sont détaillés, en montrant leur opportunité fonctionnelle, environnementale, et économique.
<b>PRO/DCE</b>	- Intégration des prescriptions sur les matériaux biosourcés ou réemployés
<b>Chantier</b>	- Suivi des produits mis en œuvre lors de la réalisation des travaux : caractéristiques, fiches FDES, garantie de provenance, etc.

## Performance maintenue dans le temps

### ENJEUX

Au même titre que la notion de performance énergétique, la recherche de la pérennité des performances et de la réduction des contraintes d'entretien / maintenance doit être intégrée à toutes les étapes du processus de conception à travers une démarche d'optimisation économique et environnementale globale.

La maintenance et la pérennité des performances des installations sont favorisées en premier lieu par une conception architecturale et une organisation des locaux adaptées.

### EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

#### **Faciliter l'entretien et accessibilité**

La facilité d'accès aux ouvrages nécessitant un entretien régulier devra être décrite et justifiée en particulier pour ce qui concerne l'accès aux surfaces extérieures de l'enveloppe du bâtiment. Tous les vitrages pourront être nettoyés sans nécessité de méthode complexe (nacelle, cordiste,...).

La facilité d'accès et de maintenance des équipements techniques devra être décrite et justifiée. Outre les exigences de durabilité et d'entretien réduit, une attention particulière sera apportée à la simplicité d'entretien des revêtements (sol, mur).

Standardisation et modularité des installations techniques, qui seront regroupées au maximum. Un étiquetage sera mis en place de façon à identifier clairement et durablement les différents réseaux et équipements.

Les locaux techniques, les réseaux et les différents équipements devront être facilement accessibles afin de faciliter les interventions d'entretien/maintenance, sans occasionner de gêne aux usagers. Les locaux de stockage et d'entretien devront être aisément accessibles et correctement dimensionnés.

#### **Information & Sensibilisation**

A la réception du bâtiment, l'équipe de maîtrise d'œuvre remettra une notice explicative à destination des futurs utilisateurs.

Cette notice aura un rôle pédagogique et présentera les spécificités environnementales propres au projet, leurs implications, ainsi que les « gestes verts » et la conduite à tenir pour prolonger et respecter la démarche de Qualité Environnementale.

A la réception du bâtiment, l'équipe de maîtrise d'œuvre remettra un livret d'entretien et de maintenance du bâtiment et de ses installations techniques.

Ce livret propose à minima les éléments suivants : description des matériaux, des équipements, accès, actions d'entretien et de maintenance à prévoir.



### Suivi des performances énergétiques et environnementales

Un pilotage simplifié des systèmes techniques est impératif afin d'optimiser les consommations (temps de fonctionnement, niveaux seuils, réduits, alarmes...).

#### **L'installation d'un compteur d'eau est obligatoire :**

- sur l'arrivée d'eau générale ;
- sur chaque départ eau froide par partie de bâtiment et sur l'arrosage des espaces extérieurs ;
- sur l'arrivée générale d'eau d'alimentation des circuits de chauffage ;
- sur l'alimentation eau froide de chaque production d'eau chaude sanitaire ;

#### **S'il en est prévu, pour la réutilisation des eaux pluviales, prévoir un comptage sur :**

- le départ depuis la cuve de mélange ;
- l'appoint eau potable ;

La différence des 2 compteurs donnera ainsi le volume d'eau pluviale récupérée.

Des compteurs permettront également de suivre les consommations d'éclairage intérieur/extérieur.

Les comptages de chaleur et d'électricité respecteront la réglementation. Ils permettront un suivi des installations et la détection de consommations « anormales ».

La lecture des compteurs s'effectuera localement pour l'ensemble des compteurs et une remontée sur le poste informatique du responsable technique du site sera à envisager.

Une présentation des systèmes installés sera impérativement prévue pour les agents techniques d'exploitation à la réception du bâtiment.

### PLANIFICATION DES ÉTUDES ET JUSTIFICATIONS DE CONCEPTION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE

<b>PRO/DCE</b>	- Description du contrôle et du suivi des performances des équipements techniques (visualisation, alarme, remontées de compteurs...)
<b>Chantier</b>	- Une présentation du système de suivi de la performance énergétique sera faite aux agents techniques responsables de l'exploitation du bâtiment
<b>Livraison / Exploitation</b>	- Les concepteurs remettront un livret d'entretien et de maintenance du bâtiment et de ses installations techniques

# Chantier à faible impact environnemental

## ENJEUX

La réflexion environnementale conduite tout au long de la démarche de conception doit trouver une continuité naturelle dans la conduite du chantier. Le projet se situe en centre-ville. La mise en place d'un objectif ambitieux démontre la volonté du maître d'ouvrage d'assurer des actions orientées vers la gestion des nuisances et des déchets provoqués par le chantier.

## EXIGENCES MINIMALES OBLIGATOIRES

Les concepteurs mettront en place et piloteront une charte de **chantier à faibles nuisances**.

**Les prescriptions porteront sur les moyens mis en œuvre pour :**

- Maîtrise du risque sanitaire
- Obligation de communication vers les tiers
- Préserver la biodiversité sur et autour du site pendant toute la durée du chantier avec des protections adaptées (écrans, protections...)
- Limiter les nuisances acoustiques par rapport à l'environnement immédiat et à l'école en fonctionnement, ainsi que par rapport aux travailleurs :
  - Mettre en place un planning des phases bruyantes, utilisation d'engins peu sonores (en lien avec les horaires de l'école)
  - La réalisation d'un suivi des niveaux de bruits par mesures acoustiques et vibratoires sera étudiée en conception.
- Limiter les émissions de poussières et de boues sur le chantier et pour les riverains :
  - Nettoyage quotidien des abords du chantier,
  - Arrosage en période sèche,
- Limiter la pollution de l'air, des sols et de l'eau passant notamment par une identification des produits potentiellement polluants.
- Gérer le trafic (livraisons, etc.). Réflexion à mener sur le mode d'acheminement des compagnons sur le chantier.
- Limiter la production de déchets à la source.
- Gérer le traitement des matériaux et déchets produits à la **démolition et à la construction**, cadre contractuel, organisation du tri, filières de valorisation, etc. :
  - Récupération de 100% des bordereaux de tous les déchets réglementés ou non,
  - Valorisation d'au moins 80% des déchets en masse (hors terrassement),
- Développer une stratégie de réduction des consommations d'eau et d'énergie sur le chantier, notamment au niveau des installations de chantier, avec notamment les prescriptions d'organes de régulation/temporisation (électrovanne, bouton-poussoir, sondes de présence...).

**Planification des études et justification de conception**

<b>PRO</b>	Établissement de la charte de chantier à faibles nuisances.
<b>DCE</b>	- Validation de la charte de chantier à faibles nuisances et intégration dans le DCE.
<b>Chantier</b>	- Organisation par la MOE de 2 réunions de sensibilisation et de présentation de la démarche environnementale à destination des entreprises (début de chantier et arrivée du second-œuvre). - Rapport de visite trimestriel sur la mise en œuvre des différentes exigences environnementales inscrites dans la charte de chantier à faibles nuisances.
<b>Livraison / Exploitation</b>	- Bilan du chantier (consommations, déchets, actions menées, etc.), intégrant notamment le taux de valorisation (matière et total) ainsi que les consommations fluides.

# Exigences techniques détaillées

## Principes généraux

### PRÉAMBULE

**Le projet intègre toutes les suggestions de curage, déconstruction, de reprise éventuelle de gros œuvre et d'aménagement de second œuvre nécessaires à sa réalisation.**

Le parti pris prendra en compte la démarche engagée de **réemploi**. Par exemple, il avait été identifié les possibilités de réemployer (après remise à niveau technique) les émetteurs de chauffage de type radiateurs en fonte, les fauteuils de l'amphithéâtre, etc.

Le potentiel « réemploi » et/ou « recyclable » des matériaux ou ouvrages existants sera analysé selon le diagnostic PEMD préalable.

Le traitement architectural général privilégiera un parti simple et évolutif, adapté aux différentes fonctions prévues dans les bâtiments, et mis en œuvre sur la base de matériaux robustes et inaltérables.

La cohérence esthétique de l'ensemble des aménagements devra être assurée tant d'un point de vue intérieur que d'un point de vue extérieur en tenant compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères du site considéré.

Le décret tertiaire, entré en vigueur le 1er octobre 2019, énonce les modalités d'application de l'article 175 de la loi Elan. Il impose aux locataires et propriétaires de bâtiments ou parties de bâtiments tertiaires dont la surface est égale ou supérieure à 1 000m<sup>2</sup>, un suivi et une diminution de leurs consommations énergétiques.

Après définition d'une année de référence, la loi impose une réduction des consommations d'énergie finale (énergie réellement facturée) par rapport à cette consommation de référence avec trois points d'étape :

→ 40% de réduction en 2030 ;

→ 50% de réduction en 2040 ;

→ 60% de réduction en 2050.

Le rectorat souhaite ainsi inscrire ces travaux ambitieux dans les exigences du décret tertiaire afin de mettre dès à présent les moyens au service de cette trajectoire

Le traitement architectural et technique du projet sera conçu et réalisé en cohérence avec les objectifs environnementaux présentés au chapitre précédant **EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES** qui précisent notamment les exigences en matière de choix des énergies, de maîtrise des consommations, de conditions d'exploitation et de maintenance.

La cohérence de la démarche de qualité environnementale devra primer et peut justifier, **EN CONCERTATION AVEC LE MAÎTRE D'OUVRAGE**, que certaines exigences exprimées ci-après, qui ne constituent que des exigences minimales, soit **amandées, modifiées ou apparaissent insuffisantes** en termes de performances à atteindre.



## Aménagements extérieurs et raccordements

### ACCÈS ET CHEMINEMENTS

**L'accessibilité générale et particulière** au site et aux bâtiments sera maintenue. Elle doit néanmoins être étudiée pour **intégrer des cheminements identifiables** par tous publics et protégés vers les accès aux entrées du bâtiment depuis l'espace public qui seront rendus accessibles PMR.

**Coté parvis, l'accès principal intégrera** la signalétique d'identification via l'accueil de l'équipement, et sera équipé d'un vidéophone sur IP pour l'accès hors période d'ouverture publique avec report vers l'accueil et les espaces tertiaires des services mutualisés.

**L'accès pour les personnels ou usagers autorisés sera géré par badge d'accès** VIGIK ou tout autre système de contrôle d'accès de type clé électronique. Le système permettra l'accès autonome aux espaces mutualisés selon programmation des badges. L'accès principal au sas depuis l'extérieur sera précédé d'un tapis essuie-pieds adapté aux PMR.

**Les espaces extérieurs bénéficieront de dispositifs d'éclairage artificiel** permettant d'obtenir un niveau d'éclairement moyen de **20 lux** devant être augmenté à **100 lux** au droit des accès au bâtiment. **Ces éclairages seront raccordés** à la GTC pour ceux inclus dans l'emprise "privative" du bâtiment. Les espaces extérieurs (jardin) seront également équipés en numérisation et accès wifi.

### VOIRIES ET AIRE DE LIVRAISON

#### Sur le périmètre de l'opération, les travaux porteront sur :

- le réaménagement de la cour centrale du bâtiment ;
- l'aménagement du jardin de la pointe du bastion de la citadelle ;
- la réfection à minima de l'espace parking pour l'optimiser, le sécuriser, le paysager et le pré-équiper en alimentation de recharges pour véhicules électriques.
- la réfection et la sécurisation de l'aire de service, avec accès logistiques pour évènements.

Ces travaux comprendront notamment :

- La réfection et/ou la requalification des revêtements de surfaces, intégrant également la remise à niveau technique et réglementaires des collecteurs d'eaux pluviales.
- La mise en œuvre d'un éclairage fonctionnel, de mise en valeur et réglementaire ;
- La mise en place de mobilier ;
- La mise en accessibilité PMR ;
- La végétalisation des zones pour lutter contre les îlots de chaleur.

**Pour autant, les éléments de voiries et cheminements complémentaires éventuellement nécessaire** seront conçus en cohérence avec :

- Les impératifs de desserte du bâtiment incluant la mise en place des voiries lourdes ou semi-lourdes pour des camions de type « ponts et chaussées » sur les aires affectées à la livraison ou à la logistique du site.
- Les impératifs de sécurité et d'accessibilité des véhicules de secours.
- Les impositions réglementaires permettant l'accessibilité des PMR.

→ Les impératifs de drainage et de prétraitement des eaux pluviales par dégrilleurs, séparateurs d'hydrocarbures, **bacs de décantation avant infiltration sur la parcelle** et/ou rétention avant rejet sur le réseau public.

**Les candélabres et dispositifs éclairages extérieurs** situés sur les voiries et espaces publics seront systématiquement **raccordés sur le réseau d'éclairage public** de la collectivité et conformes aux préconisations **du concessionnaire du réseau**.

## RÉSEAUX

**Tous les raccords aux réseaux existants devront être vérifiés et mis en conformité dans les règles de l'art**, en cohérence avec les conditions particulières de localisation et des nouveaux besoins.

**Les principaux types de réseaux concernés sont** : les réseaux secs : électricité, courants faibles, les réseaux humides : eaux pluviales, eaux usées, eau potable...

### Dispositions particulières concernant les réseaux humides

**Le plan d'aménagement des réseaux** permettra d'éviter toutes interférences et variations de fonctionnement entre l'amont et l'aval.

**Les réseaux humides sont accessibles par tringlage** depuis des regards régulièrement répartis et permettant d'assurer l'entretien courant. **Il ne sera pas prévu de réseau destiné à l'arrosage des espaces paysagers**, à l'exception de points de puisages disponibles en divers points des espaces extérieurs pour les services d'entretien **ou le recours au stockage de l'eau de pluie pour l'arrosage**.

**Les réseaux extérieurs**, dont celui éventuellement destiné aux dispositifs de lutte contre l'incendie doivent être **différenciés du réseau d'alimentation en eau potable et rendu incongelables**.

### Dispositions particulières concernant l'assainissement et le rejet

**La gestion des rejets d'eau** est liée aux dispositions devant être mises en œuvre pour permettre une réintroduction maîtrisée des eaux dans le milieu naturel. Ces dispositions sont à définir sur la base d'une évaluation qualitative et quantitative des rejets journaliers d'eau usée (EU) et d'eau de pluie (EP) et des impératifs réglementaires (loi sur l'eau) et techniques (imposés par les caractéristiques techniques du réseau d'assainissement).

Ils traiteront notamment des caractéristiques techniques que devront présenter les systèmes d'assainissement et les réseaux.

Enfin, la réalisation d'un projet bâti sur un terrain induit des modifications sensibles sur certaines caractéristiques de l'hydrologie de la parcelle et de son environnement. La conception du projet devra donc s'attacher à maîtriser les conséquences de ces modifications, par l'adoption de dispositions compensatoires permettant de rééquilibrer les changements majeurs sur l'hydrologie initiale du terrain en tenant compte notamment **des volumes d'eau engendrés par un événement décennal**.

## Clos & couvert

### TOITURES & ÉTANCHÉITÉ

La réfection de l'isolation et de l'étanchéité des toitures est à prévoir.

#### Exigences

→ Maximiser la part d'isolant biosourcé (cf. objectif Biosourcé), tout en tenant compte des contraintes réglementaires.

→  $R > 7.0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ .

→ Justification de la surcharge admissible.

Le Maître d'œuvre prendra en compte la présence d'équipements techniques en toiture. Selon le diagnostic réalisé par le Maître d'œuvre, ceux-ci seront déplacés ou reposés sur des supports conformément aux exigences du DTU, pour améliorer les interventions d'entretien et de maintenance ultérieure.

Pour peu qu'elles respectent d'une part les règles d'urbanisme et d'architecture et d'autre part les règles techniques en vigueur, toutes les solutions de couvertures sont admises sous réserve:

→ De permettre l'atteinte des objectifs de performance énergétique et d'étanchéité à l'air ;

→ De garantir la pérennité de l'étanchéité et la bonne performance de l'isolation thermique ;

→ D'être conçues de façon à être facilement accessibles et permettre une maintenance facile et sûre ;

→ De durer 10 ans au minimum dans des conditions normales d'entretien ;

→ De ne pas entraîner de gêne acoustique pour les utilisateurs des locaux situés immédiatement sous la couverture (pluie, vent, grêle) ;

→ Que la protection lourde éventuelle soit stabilisée pour éviter le déplacement des granulats sous l'action d'effets aérodynamiques.

Les travaux nécessaires à la mise en place des événements, sorties de gaine d'extraction, systèmes de désenfumage, lanterneaux, etc. devront tenir compte des règles techniques et en particulier éviter toutes nuisances (occasionnées par les vents dominants).

Les performances mécaniques minimum de l'étanchéité répondront au classement FIT (Fatigue, Indentation, Température) du CSTB, en fonction de l'accessibilité, du type de support, et de l'isolation.

**Les étanchéités seront de type multicouche avec pare-vapeur, isolant thermique, étanchéité et protections rapportées permettant de répondre au niveau de performance énergétique recherché.**

Les procédés d'étanchéité doivent répondre aux prescriptions des Avis Techniques.

**Sont également à prévoir :**

→ Les cheminements renforcés pour les opérations d'entretien technique ;

→ Les lanterneaux et autres systèmes d'éclairage ou de désenfumage :

Tous les ponts thermiques devront être traités ainsi que les points sensibles à l'étanchéité à l'air.

Les produits d'étanchéité (membranes bitumineuses, enduits, etc....) doivent être fabriqués dans des unités dont le système Qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002 par l'AFAQ.

#### **Dispositions particulières liées aux ouvertures en toiture**

**D'une manière générale**, le recours à des éléments de verrières, d'oriels, de systèmes d'éclairage zénithal et de désenfumage devra être justifié. Leur conception et leur réalisation garantiront des qualités importantes d'isolation thermique et solaire (double peau, double vitrage, protection solaire mécanique extérieure ou intégrée...), et seront conformes aux normes (pentes, vitrage feuilleté, classement au feu suivant localisation...). Ils garantiront également une bonne protection contre le bruit occasionné par la pluie.

**Ces ouvrages seront accessibles de manière usuelle** depuis l'extérieur pour permettre nettoyage et entretien, et depuis l'intérieur soit à partir de passerelles et de coursives, soit à l'aide d'échelles de faible hauteur dont les points d'ancrage auront été étudiés en conséquence.

**Tout équipement situé en toiture doit être accessible** selon des principes usuels et garantissant la sécurité des personnels de maintenance.

Cette exigence s'applique également aux nacelles fixes, éventuellement nécessaires au nettoyage des vitrages en façade.

Les vitrages exposés au vent et à la pluie pourront être du type « autonettoyant » pour limiter les opérations de maintenance.

**Conformément aux recommandations des CNAMTS, CRAM, CARSAT, INRS**, toutes les protections collectives de type garde-corps seront mises en œuvre en périphérie des toitures pour les opérations de maintenance et d'exploitation des équipements situés en toiture et l'entretien des surfaces de couverture et des organes de récupération d'eau pluviales.

#### **FAÇADES & MENUISERIES EXTÉRIEURES**

**Les façades doivent être traitées** de manière à résister à tous les types de conditions atmosphériques extérieures correspondant à la zone géographique du projet et offrir une garantie de **durabilité d'au minimum 10 ans** sans entretien lourd pour les parties pleines.

Pour des raisons de valorisation du patrimoine, il est plutôt privilégié **une isolation thermique des façades par l'intérieur** et un ravalement général des façades.

#### **Exigences**

→  $R > 5.0 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$

→ Maximiser la part d'isolant biosourcé (cf. objectif Biosourcé)

Par ailleurs **l'isolation thermique des parois extérieures type sous-faces de planchers** situés sous des locaux chauffés (sous-sol) est à mettre en œuvre ou à reprendre en totalité pour garantir le niveau de performance de l'enveloppe thermique attendu.

Le **remplacement des menuiseries extérieures** est à réaliser avec l'intégration systématique des **protections solaires adaptées** pour garantir le confort intérieur.



**Des protections seront prévues au niveau des ouvertures de manière à assurer :**

→ Une protection antieffraction pour toutes les ouvertures accessibles, à rez-de-chaussée et/ou depuis une coursive extérieure ou une toiture.

→ Une protection solaire pour toutes les ouvertures orientées de nord-est à nord-ouest en passant par le sud. Un soin particulier sera apporté aux éventuelles ouvertures zénithales.

**Ces protections seront choisies** selon des critères de robustesse et de maniabilité prenant en compte les différents usages et compatibles avec la réglementation incendie ERP et code du travail pour les protections antieffraction.

Les dispositifs de protection solaire seront systématiquement placés à l'extérieur des bâtiments. En cas de mise en place de dispositifs mobiles, ces derniers devront être particulièrement efficaces et robustes car ils seront soumis à des manipulations intensives et parfois brusques.

Les dispositifs de protection solaire, antieffraction et d'occultation **peuvent se combiner à travers un même équipement** pour autant que les différentes fonctionnalités offertes puissent rester autonomes les unes par rapport aux autres.

#### **Dispositions particulières liées aux menuiseries extérieures**

**Les menuiseries extérieures répondront aux exigences et aux objectifs de performance énergétique et de performance d'éclairage naturel des locaux.**

Elles présenteront un **classement minimal de type A-E-V** et une totale **garantie de durabilité** sans entretien courant pendant **une période minimale de 15 ans**.

**Le niveau attendu est le suivant :**

→ perméabilité à l'air : A\*2 ;

→ étanchéité à l'eau : E\*4 ;

→ résistance au vent : V\*A2 ;

→ niveau d'isolation thermique des menuiseries :  $U_w < 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  et  $S_w \leq 0,35$

→ niveau d'isolation thermique des vitrages :  $U_g < 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

Ces garanties sont applicables sans restriction dans le cas où le maître d'œuvre proposerait le recours à des menuiseries en bois ou mixte bois et aluminium. **L'exigence d'étanchéité à l'air sera relayée par la maîtrise d'œuvre dans les pièces écrites par la définition des principes de pose de menuiseries et par la réalisation obligatoire de carnets de détails.**

**Les vitrages participent directement à garantir les conditions d'isolation thermique et acoustique exigées.** Ils seront à minima de type double vitrage à faible émissivité.

**La protection solaire des vitrages** fait l'objet d'une prescription particulière. Elle est essentielle au confort d'utilisation des locaux.

**En position ouverte, les ouvrants prévus dans les locaux d'activité devront présenter un encombrement des plus réduits** et tenir compte du dégagement nécessaire à la fermeture des dispositifs d'occultation qui lui seront associés.

**La manœuvre des ouvrants devra garantir la sécurité des usagers en toute circonstance et permettre obligatoirement le nettoyage intérieur et extérieur** des vitres sans recours à des entreprises spécialisées et en garantissant la sécurité des personnels de nettoyage.

**Les châssis devront être conçus pour limiter** à leur minimum les servitudes d'entretien par utilisation de matériaux inaltérables.

**L'utilisation de menuiseries en acier est a priori à limiter** à l'usage des accès logistiques extérieurs aux locaux techniques. Ces menuiseries seront alors obligatoirement galvanisées et laquées.

**Les menuiseries extérieures seront prévues :**

→ Soit, en aluminium anodisé (anodisation minimale classe 15 ou plus suivant exposition) ou aluminium laqué à rupture de pont thermique.

→ Soit mixtes (bois capoté aluminium). Les différents types d'ouvrages doivent avoir un agrément pour le mode d'ouvrant retenu, les dimensions, et le type d'insertion dans la façade.

**L'équipe de conception devra fournir une étude comparative justifiant le choix de la menuiserie selon les critères suivants :**

→ Bilan carbone des menuiseries.

→ Impact sur la qualité thermique du bâtiment.

→ Impact du matériau sur les frais d'exploitation-maintenance.

→ Impact sur les coûts d'investissement du projet.

**Les ouvrages extérieurs (fenêtres et portes) sont équipés de vitrages isolants dont les caractéristiques sont à déterminer en fonction :**

→ De l'isolement thermique recherché.

→ De l'apport solaire minimum en hiver et maximum en été.

→ Des conditions de confort visuel à respecter.

→ De l'isolement acoustique aux bruits extérieurs.

Le facteur solaire des vitrages devra préserver un gain de chaleur suffisant en hiver par les apports solaires passifs tout en garantissant le confort d'été. Il est laissé à la libre appréciation du concepteur et devra être défini par la STD en fonction des protections solaires mises en œuvre, et pourra être différencié suivant les orientations.

Les baies vitrées des locaux à occupation prolongée ne disposant pas de rafraîchissement actif devront être inférieures aux valeurs de facteur solaire de référence définis dans l'arrêté du 24 mai 2006 ( $S \leq S_{réf}$  pour les orientations nord, et  $S \leq S_{réf}$  plafonné à 0,25 pour les autres orientations).

## Aménagements intérieurs

Suivant les zones et l'état des lieux réalisé par le maître d'œuvre dans le cadre de sa mission de diagnostic, les travaux de rénovation intérieure nécessiteront une reprise complète ou partielle des ouvrages de second œuvre. Une analyse fine au regard de la démarche de réemploi permettra au maître d'ouvrage de valider la nature des travaux proposée sur ces aménagements intérieurs. A noter toutefois, la volonté à ce que l'opération offre un résultat du niveau de **rénovation** et d'amélioration du confort d'usage **homogène pour tous les services** et à ce que la mise en **conformité réglementaire** (sécurité incendie, accessibilité PMR, etc.) soit **garantie**.

### CLOISONNEMENT

**Le type de cloisonnement intérieur** et son principe de mise en œuvre doivent être adaptés en fonction de l'utilisation des locaux et comprendre toutes suggestions liées aux réservations en cas de faux plafonds filants ou de passage des réseaux.

**Le principe de cloisonnement répondra aux exigences suivantes :**

- Satisfaire aux exigences de sécurité.
- Assurer l'isolation acoustique et thermique demandée et participer directement à l'inertie des locaux.
- Assurer une bonne résistance aux chocs usuels notamment au niveau des angles saillants.
- Garantir l'accrochage d'éléments techniques (plinthes, goulottes par exemple) et/ou d'équipements ou de mobilier usuels.
- Permettre un entretien et un lessivage aisés, être protégé contre l'humidité en partie basse pour tous les locaux et hydrofuge pour les locaux humides.
- Absorber d'éventuelles déformations du gros œuvre.
- Éviter de positionner les cheminements techniques et leurs commandes sur des cloisons non porteuses ; qu'elles soient ou non des cloisons démontables.
- Le plâtre employé ne devra pas être fabriqué à partir de phosphogypse susceptibles de contenir des éléments radioactifs.

**D'une manière générale, les cloisonnements intérieurs seront réalisés « de plancher à plancher ». Une attention particulière est à porter à la robustesse et à la finition des matériaux de cloisonnement.** Ils devront être à haute résistance et haute dureté et présenteront un revêtement protégé **contre les salissures sur hauteur minimale d'1,4 m.**

**Les cheminements techniques, chemins de câbles, gaines** doivent être traités esthétiquement (capotage, claustras ou faux plafonds démontables) tout en restant accessibles pour maintenance. Là où les faux-plafonds ne sont pas indispensables au traitement esthétique, hygiénique ou acoustique, le passage des réseaux et équipements techniques peut être traité de façon visible et économique.

Au vu de certaines fonctions abritées par le bâtiment et pour garantir la modularité et l'évolutivité de l'espace, **le maître d'œuvre peut être amené à préconiser des cloisons mobiles ou amovibles.**

Dans ce cas, les cloisons doivent garantir une efficacité maximale du point de vue phonique, un démontage et un remontage rapides sans dégradations d'autres constituants du second œuvre et répondre aux principales exigences spécifiées dans les dispositions générales.

**Certains locaux nécessitent des cloisons partiellement vitrées** sur les circulations pour des raisons de communication visuelle, pour assurer un contrôle, pour améliorer la lisibilité de l'organisation du bâtiment ou l'ambiance générale. Dans ce cadre, le maître d'œuvre préférera des baies fixes avec maintien de portes pleines de manière à limiter toute perte de performances en matière d'isolation phonique et de sécurité incendie.

## MENUISERIES INTÉRIEURES

**Les largeurs sont de 0,90 m pour les portes simples, de 1,40 m pour les portes à 2 vantaux tiercés et de 1,60 m pour les portes à deux vantaux égaux.**

La hauteur libre minimale est de 2,05 m pour garantir le passage des équipements. **Les portes à partir de 140 cm seront équipées de 4 paumelles.**

**Les espaces de stockage et de logistique** disposeront de **gabarit d'accès** extérieurs et intérieurs adaptés à une bonne ergonomie d'accès dans ce type de locaux et au passage de chariots pour charges lourdes.

**Toutes les portes des locaux d'usage courant seront à âmes pleines avec label de qualité.**

La finition des portes est avant tout fonction des locaux desservis. Elles seront systématiquement équipées de plaques de propreté (0,30 x 0,15 m mini.) et plinthes inox ou similaire en partie basse sur (0,3 m de hauteur mini.).

**Les huisseries des portes des salles d'activités, réunions, bureaux sont isophoniques.**

**Les cadres des portes des sanitaires** seront obligatoirement métalliques et offriront une hauteur libre au-dessus du sol de 0,10 m minimum.

**Toutes les portes sont munies de butoirs** leur évitant de heurter les parois.

Les bâtis engloberont les cloisons. L'ensemble des portes, fenêtres, portes de placards **devra être indégondable.**

**Pour des raisons de confort et de surveillance, les portes des salles d'activités** ou espaces ouverts au public devront être équipées d'une partie associée sous forme de baie fixe permettant un contrôle visuel de l'espace depuis la circulation de desserte. Par extension, le recours à cette disposition peut participer activement à l'éclairage en second jour des circulations.

Les quincailleries devront être très résistantes. Toutes les arêtes des menuiseries seront cassées. **L'ensemble de la quincaillerie liée aux menuiseries et aux huisseries intérieures est inclus au coût de l'opération.**

**Une réflexion quant à l'utilisation de clefs électroniques devra être conduite et proposée à la validation du maître d'ouvrage.**

**Les clefs "physiques" correspondront à un organigramme général** dont la structure sera fournie par le maître d'ouvrage. Les portes des accès principaux et des locaux sensibles sont équipées de serrures de sécurité renforcée non reproductibles (canon européen) avec label A2P1, 2 ou 3 étoiles. Les autres locaux sont équipés de serrures simple sécurité avec canon à interférence de passes. Les armoires techniques disposent d'un pass particulier. Pour des raisons de sécurité incendie, les portes sur circulation des locaux collectifs seront équipées de serrures garantissant leur ouverture depuis l'intérieur en toutes circonstances (serrure à mollettes par exemple).



Toutes les portes d'accès sur l'extérieur sont équipées d'un système de contrôle d'accès par Clés électronique de type VIGIK ou Badge et pour les portes d'accès principale public et logistique d'un appel par vidéophonie reporté **sur l'accueil principal et/ou dans les services tertiaires mutualisés.**

## REVÊTEMENTS

**Les revêtements de second œuvre** représentent un poste important en termes de dépenses au niveau des opérations de grosse maintenance et de renouvellement. Ils doivent répondre à une logique globale. Les différentes natures de matériaux doivent être limitées et choisies en fonction de leur facilité d'entretien et de remplacement et selon les fonctionnalités propres à chaque local, en cohérence avec leurs principales contraintes d'utilisation et de trafic.

### Sols

**Les exigences de qualité minimale des sols correspondront au classement UPEC exprimé dans les fiches espaces.** Tout revêtement sera au moins lavable et devra pouvoir être aseptisé si nécessaire. Tous les sols présenteront une très bonne résistance à l'usure et au poinçonnement et participeront directement à garantir le confort acoustique des locaux. Les circulations et hall de dégagement de rez-de-chaussée intégreront un paillason au niveau de chaque accès extérieur. Concernant les locaux de stockage et les locaux techniques, le sol sera de type industriel, traité antidérapant et anti-poussière. Dans le cadre de la démarche et la gestion du réemploi sur l'opération, la possibilité de conserver tout ou partie du revêtement de sol en marbre sera étudiée.

**Les produits à base de PVC (non recyclé) ou moquettes sont proscrits.**

### Murs

**Le revêtement des murs** doit contribuer (en cohérence avec les matériaux de sous-face) à la réalisation d'une surface facile à nettoyer, résistante aux chocs et garantissant la pérennité de l'esthétique initiale. **Les flocages non protégés sont proscrits.** Les fiches espaces indiquent seulement une qualité minimale de finition. **Concernant les locaux de stockage**, de logistique, déchets ou les locaux techniques, la finition des murs sera de type industriel, facilement lessivable et traitée contre l'empoussièrement.

### Plafonds

**Les fiches espaces indiquent la qualité minimale de finition des plafonds.**

**Des faux plafonds doivent être prévus** uniquement là où ils sont obligatoirement nécessaires. **Le principe du plafond ouvert**, pour des raisons d'inertie thermique et de maîtrise de l'investissement est autorisé et **à privilégier partout où ils s'avèreront une réponse efficace.** Dans tous les types de configuration une finition soignée et esthétique du local et une **correction acoustique adaptée** est obligatoire.

**La résistance au montage et démontage des éléments de faux plafonds constitue une exigence à part entière**, garantissant le maintien dans le temps de l'aspect extérieur des éléments de faux plafonds et un démontage aisé. La protection thermique ou acoustique incluse éventuellement dans les faux plafonds sera disposée en tenant compte des dépôts de poussière, de la nécessité de ventilation, des contraintes thermiques de fonctionnement des appareillages encastrés, des compartimentages afférents à la sécurité incendie et éventuellement à la sûreté par rapport aux zones protégées et interdites. **La structure des faux plafonds doit permettre de déceler** instantanément l'existence d'une fuite sur une partie de réseau, afin d'intervenir rapidement.

# Thermique – Ventilation

## PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les choix des modes de chauffage et de rafraîchissement doivent prendre en compte la fonctionnalité de chaque espace. Ils seront proposés selon les objectifs et enjeux définis dans la partie programmation des exigences environnementales.

Des études comparatives de faisabilité énergétiques seront établies par le maître d'œuvre, afin de proposer des solutions innovantes les plus adaptées et performantes en matière de réduction des consommations énergétiques.

**En termes de source de production de chaleur (et/ou de froid), selon les données technico-économiques fournies par la ville de Montpellier, le maître d'œuvre est invité à justifier de l'intérêt de recourir au réseau de chaleur urbain.**

Afin de réduire le coût d'exploitation et offrir un très bon confort aux utilisateurs, les concepteurs devront privilégier les systèmes rayonnants (plutôt que des systèmes tout air), associés à une régulation terminale du débit par local sur sondes de température liaisonnées à la régulation centralisée.

**Le réemploi des émetteurs existants de type radiateurs en fonte est à privilégier dès lors qu'il n'y a pas de contraindications techniques.**

Le système devra être suffisamment réactif pour répondre aux contraintes d'occupations (adaptation par rapport aux apports solaires et charges internes, fonctionnement en mode réduit en inoccupation).

Le système de ventilation pressenti sera type double-flux intégrant une récupération à haut rendement (minimum 80%) pour couvrir les besoins de renouvellement d'air neuf hygiénique. Le Maître d'œuvre pourra proposer une solution alternative qui devra justifier à minima des mêmes performances en termes de consommation électrique, de récupération d'énergie, de filtration d'air, de traitement acoustique et de possibilité de prétraiter en température l'air soufflé dans les pièces.

Les concepteurs devront proposer des solutions de ventilation s'adaptant à l'occupation instantanée des locaux et intégrer une régulation terminale du débit par local par la mesure du taux de CO<sup>2</sup>. Ces sondes CO<sup>2</sup> seront impérativement liées à la régulation centralisée pour en permettre la lecture à distance et l'historisation.

Les centrales de traitement d'air seront dimensionnées pour permettre le fonctionnement en freecooling de l'ensemble des pièces de vie à fort débit.

Dans le cadre des engagements en termes de perturbateurs endocriniens, un taux de renouvellement d'air par enfant de 20 m<sup>3</sup>/h minimum est prévu (supérieur aux exigences du règlement sanitaire départemental).

# Courant fort & courants faibles

## ALIMENTATION & DISTRIBUTION

### Alimentation générale

**L'alimentation générale assurée depuis le réseau public ENEDIS est conservée.**

Elle prendra son origine à partir du transformateur HT-BT disponible le plus proche, qui alimentera un Tableau général basse tension (TGBT). Celui-ci sera à requalifier et à remettre à niveau selon les nouveaux besoins et le bilan de puissances obtenu. Le nouveau TGBT comportera les départs et sous-comptages des réseaux destinés aux différentes catégories de locaux et séparés par type d'alimentation électrique.

**Une réserve d'extension de 50 % minimum sera prévue.**

### Distribution secondaire

**Les circuits d'alimentation** seront dissociés par petites unités et protégés individuellement par disjoncteurs. Le maître d'œuvre prévoira les locaux électriques répartiteurs et les armoires électriques en fonction des impératifs de son projet. Les armoires électriques et coffrets d'alimentation sont encastrés, sans saillies sur les circulations ou sur les volumes utiles.

**Les gaines ou lisses d'alimentation** comporteront plusieurs compartiments (2 à 3) de façon à séparer les réseaux courant fort et courant faible en cohérence avec les impératifs de protection électromagnétique spécifiques aux réseaux de courants faibles.

**Pour l'ensemble des tableaux, armoires, gaines et chemins de câbles** destinés à l'alimentation électrique, une réserve de capacité minimale de 30 % est obligatoire pour offrir toute souplesse d'exploitation et de modifications ultérieures. **L'ensemble des dispositifs de protection électrique et de distribution secondaire doit être rendu inaccessible aux personnes non autorisées.**

### Dispositions particulières et protections

**Toutes les gaines et conduits métalliques seront systématiquement mis à la terre** par l'intermédiaire d'un conducteur d'équipotentialité. L'ensemble des installations de courant fort et de courant faible doit être **protégé contre la foudre**.

**La continuité de service nécessaire à certaines fonctions ou à certains équipements** doit être anticipée et prise en compte au cas par cas, par zone de besoins homogènes, pour concevoir les modes de production et de distribution électrique sécurisés afférents, ainsi que les principes d'évolution dans le temps.

### Distribution terminale

**Les prises courantes** correspondent aux besoins en raccordement des matériels et aux prises d'entretien (minimum 1 par local ou par 10 m<sup>2</sup> et 1 tous les 20 m pour les circulations). Les prises pourront se situer à 25 cm du sol.

**L'ensemble des équipements spécifiés dans les fiches espaces** (inclus ou non au coût de l'opération) doit **pouvoir être raccordé** sur des prises courantes de type 240 V 10/16 A + T ou directement sur l'équipement en fonction des spécificités. Si des prises d'un voltage supérieur ou inférieur sont nécessaires, elles sont en général spécifiées sur les fiches espaces à la rubrique "autres prises".

**Tout le petit appareillage**, interrupteurs, prises, bouton-poussoir, sera choisi pour sa robustesse, la qualité de sa fixation, et sera du type encastré ou extra plat.

## VOIE-DONNÉES-IMAGES

### Dispositions de précâblage sur le bâtiment

L'architecture du précâblage du réseau VDI prendra sa source sur le répartiteur général du bâtiment ou sont regroupées les connexions avec l'extérieur via des lignes téléphoniques spécialisées et des faisceaux hertziens ou câbles terrestres informatiques et télévisuels.

**Le précâblage des locaux sera réalisé** depuis ce local répartiteur.

La distribution sera assurée par fibre optique ou câble paire torsadée de catégorie 7 (validation catégorie 6 E). Une réserve de 30 % sera prévue.

**Pour les cheminements principaux en parcours parallèle**, les chemins de câble "courant faible" seront séparés de 30 cm au moins des chemins de câble "courant fort" et éloignés de 30 cm des sources de parasites telles que les luminaires fluorescents.

La longueur de chaque liaison entre les prises terminales et les modules de raccordement dans le répartiteur ne devra pas excéder 90 m.

Le câblage à mettre en œuvre sera basé sur un système structuré et cohérent (chaîne liaison complète) et devra être agréé et garanti 20 ans minimum par le constructeur.

→ **Il est demandé de prévoir des rocade filaires** pour le report des informations analogiques. La fibre devra être en monomode 9/125. Il serait souhaitable de prévoir en supplément des rocades cuivre GGJ45 par exemple 2 câbles double GGJ45 catégorie 6a. Les connecteurs doivent être impérativement de type SC (type carré).

### Dispositions particulières – VDI et connectique

**L'équipe de maîtrise d'œuvre prévoira l'ensemble des câblages et prises (conformément aux exigences exprimées dans les fiches espaces).** Le matériel proposé devra correspondre aux marques et modèles spécifiés par la DSI du Rectorat de Montpellier.

Les câblages terminaux des armoires courant faible vers les locaux de chaque étage seront banalisés (pour TV, Téléphone et informatique) avec prise GG45 et DECT pour la téléphonie.

**Un réseau WIFI sera généralisé et installé pour une couverture totale du bâtiment** y compris dans les espaces extérieurs. Aussi une étude de couverture réseau sera menée pour justifier la proposition d'équipement du concepteur. Il comprendra tous les coffrets inclus en vélum des plafonds ou dans des mobiliers extérieurs permettant de recevoir l'équipement Borne WIFI avec une GG 45 en attente + POE. **Une densité d'une borne WIFI par 50 m<sup>2</sup> est attendu**

**L'infrastructure passive de câblage de communication** devra impérativement être réalisée avec des composants homologués en « catégorie », dans les conditions fixées par la **norme TIA/EIA-568 B.2-10**. Les nouvelles baies doivent être équipées de verrou pouvant être ouvertes avec les clés E455 ou E1242.

**La connectique sera assurée par des prises de type GG45 de catégorie 7 validation 6 E.** Le nombre et la localisation des prises sont indiqués dans les fiches espaces. Ces prises constituent des points d'accès composés au minimum de 2 PC 10/16 A + T associés à chaque prise GG45 à usage informatique.

**Les besoins en téléphonie** sont également assurés à partir de prises GG45 spécifiques en relation avec l'installation préexistante + compatibilité DECT.

**Tous les espaces polyvalent et modulables (amphithéâtre, salles d'activités, etc.)** devront être équipés de façon « intégrée ». A savoir une synthèse particulière sera faite entre le concepteur en charge des mobiliers spécifiques et le concepteur de l'installation électriques CFO.CFA.



### Équipements et réseaux scéniques, sonorisation, équipements numériques et webconférence

*NOTA : les éléments à prendre en compte sur le budget du projet sont les éléments fixes, attachés au bâtiment : ensemble des gradins, scène, grill et embase, rideau de scène et écran, câblage réseaux. Tous les éléments actifs seront à financer en dehors de l'enveloppe (vidéoprojecteur, caméras, équipement régie, éclairage, etc.).*

**Câble audio vidéo** : pour chaque vidéo projecteur en HDMI, Moniteur TV, Écran d'information dynamique, avec des câbles blindés certifiés et non soudés sur place. Pour les liaisons HDMI supérieures à 15 m, il sera prévu de la fibre optique – HDMI avec connecteurs montés + traversées sur plastron mural identique à l'appareillage électrique retenu. Prévoir l'alimentation directe des vidéos projecteurs placés en plafonds ou a focal courte sur écran ou tableau blanc.

- Gestion des flux, des équipements en tout numérique.
- Constitution d'un réseau local scénique amphithéâtre, relié au réseau général du bâtiment.
- Connexion internet haut débit pour webconférence et streaming.
- Protocoles machines pour automation type Châtaigne ou équivalent autre).
- DMX (pilotage lumière).
- Scène - régie numérique + quelques liaisons analogiques.
- Jarretière optique : fibres multimodes depuis répartiteur central (RC1.0) vers régie (A2.4).
- Baie réseau : 3 équipements réseau : 1 switch 10GO pour accès au réseau multimédia (type NETGEAR M4250 48 ports), 1 switch standard (invites + connexion bornes wifi). Prévoir une connexion type fibre ffth avec un débit suffisamment conséquent pour streaming 4k, 1 switch 10GO en régie pour pilotage et automation des équipements (lumière, audio, vidéo). (type NETGEAR M4250 48 ports).
- **Onduleurs à prévoir en régie pour à minima les équipements réseaux et ordinateur d'automation (En cas de coupure électrique prolongée l'onduleur doit pouvoir déclencher une extinction automatique des équipements avant la perte totale d'alimentation électrique).**
- Baies de brassage : dimensions 42U.
- **Matériels non inclus au présent marché mais fourni et mis en place par l'exploitant** : régie vidéo + régie son + régie lumière + serveur de stockage informatique.

### Contrôle d'accès et vidéophonie

Les solutions s'intégrant sur réseau IP (souplesse de déploiement) seront privilégiées : *prévoir 4 fourreaux minimum par ouverture pour l'installation du système de contrôle d'accès (1/lecteur Vigik, 1/pour l'intégration d'un UTL, 1/contact de porte, 1/ bouton poussoir de sortie).*

**De plus, le système de vidéophonie devra être compatible** avec les solutions de ToIP (possibilité de sur numérotation DTMF) et l'installation téléphonique DECT mise en place **pour permettre l'ouverture d'accès depuis n'importe quel poste téléphonique en plus des contrôles principaux situés dans le bureau accueil conciergerie (A1.2).**

- Choix de platines de rue anti-vandale de type mural ou à encastrer constitués d'un bouton poussoir et d'un micro raccordé au système téléphonique du site et programmés en mode appel au décrochage.
- Caméra (IP) de levée de doute.

**De plus un système général de clé électronique / badge sera systématisé** sur les portes d'accès des locaux, portes de recoupement des circulations et accès extérieurs aux points de contrôle d'accès indiqués sur le schéma d'organisation fonctionnelle.

#### Vidéoprojection / Information dynamique / Moniteur TV

**Câble audio vidéo** : pour chaque vidéo projecteur en HDMI, Moniteur TV, Écran d'information dynamique, avec des câbles blindés certifiés et non soudés sur place. Pour les liaisons HDMI supérieures à 15m, il sera prévu de la Fibre Optique – HDMI avec connecteurs montés + traversées sur plastron mural identique à l'appareillage électrique retenu. Prévoir l'alimentation directe des vidéos projecteurs placés en plafonds.

#### Accessibilité

**Boucle Induction Magnétique** (phasée, à faible ou ultra-faible débordement) couvrant l'ensemble des gradins, respectant la norme NF EN 60118-4 ou **dispositif Wifi d'assistance aux malentendants** basé sur l'utilisation des smartphones personnels des participants via le téléchargement d'une application gratuite + **système d'audiodescription** pour les mal-voyants.

### GESTION TECHNIQUE, COMMANDES ET ALARMES

#### Gestion technique centralisée – GTC

**L'ensemble des alarmes, reports des données techniques, et commandes générales seront regroupés au niveau d'une GTC.** Le mode de communication à retenir pour la GTC sera de type en **mode IP** pour connexion à partir de n'importe quel poste informatique.

**Quatre grands groupes de fonctions techniques sont à prévoir :**

- Sécurité : détection et alarme incendie, détection et alarme anti-intrusion (**à valider avec le maître d'ouvrage**), alarmes techniques, commandes et reporting des contrôles d'accès, traitements statistiques, sécurité des appareils ascenseurs.
- Confort : commande centralisée ou décentralisée de l'éclairage, commande et optimisation des installations de chauffage, climatisation et ventilation...
- Gestion : optimisation des contrats de fournitures de fluides et énergies, comptage des charges diverses avec mise en place systématique de sous comptages par type de fluide ou d'énergie et par unités fonctionnelles...
- Communication : commande à distance (éclairage, centralisation des fermetures et des mises sous alarmes...), programmation à distance (ventilation, chauffage, climatisation, éclairage...), réception à distance d'informations, télécontrôle, maintenance préventive des pannes.

**La GTC se compose d'un microcalculateur (clavier, unité centrale, imprimante) reliée aux sous-stations, détecteurs et actionneurs nécessaires à son fonctionnement.**

**Mise en place de compteurs électroniques télé-relevables via la GTC :**

- Électricité réseau (ensemble du bâtiment), éclairage.
- Eau froide et Production ECS.
- Chauffage, Ventilation, Refroidissement mécanique éventuel.
- Appareils électroniques.

→ Si mise en place d'une PAC ou de recours à la géothermie, compteur d'énergie consommée et d'énergie produite (indicateurs COP et EER réels).

**Un contact de feuillure sera reporté sur la GTC et l'ouverture de fenêtre provoquera l'arrêt du chauffage et de la ventilation sur le local considéré.**

**Dans les espaces publique, d'activités ou autres lieux de regroupement, une détection de présence de type sonde CO2 permettra de contrôler la qualité de l'air intérieure QAI et de piloter l'ensemble des équipements CVC et éclairage (bus Dali).**

**Dans les espaces tertiaires ou à occupation individuelle**, les équipements terminaux doivent cependant pouvoir être contrôlés par les occupants eux-mêmes : diminution de la température.

#### **Système de sécurité incendie**

**Le système de sécurité incendie**, détection, alarmes, éclairage et balisage de sécurité doit faire l'objet d'une rénovation complète, **en conformité avec l'ensemble des réglementations de sécurité incendie** applicables au bâtiment (classement et catégorie ERP).

Rappelons qu'en date du 23 mai 2022, la sous-commission départementale de sécurité avait émis **un avis défavorable** à la poursuite de l'exploitation de l'établissement classé en **3<sup>e</sup> catégorie de type R**, avec activités secondaires de type S, T, W et L.

Les observations sur les installations électriques et sur le SSI étaient les principales raisons de l'avis défavorable. Le remplacement du SSI de catégorie A (datant de 1998) est à prendre en compte dans la présente opération.

#### **Détection d'intrusion et vidéosurveillance**

→ **Un système pourra être prévu en fonction des nécessités de protection des locaux sensibles** et dans les circulations. Une option de protection des abords par détection de mouvement de type Redwall pourra également être envisageable.

→ **D'une façon générale il sera prévu :**

→ **La surveillance volumétrique** des zones sensibles par radars infrarouges bitechnologie et de l'ensemble des circulations.

→ **La vidéosurveillance** de l'ensemble des accès, circulations, croisements de circulations et parvis extérieur couvert ou points particuliers si indiqué dans les fiches espace.

→ **La surveillance périmétrique** sur l'ensemble des ouvertures extérieures.

→ **L'équipement** en sirènes, claviers de mise en service de l'alarme, caméras de vidéo-surveillance, support de stockage des images, y compris dispositions d'archivage (120 heures minimum) et report d'images pour consultation par les services autorisés.

→ **Le report d'alarmes** vers des destinataires extérieurs sur précisions à apporter par le maître d'ouvrage.

# Fluides & évacuations

## EAU

### Eaux pluviales

Les descentes d'eaux pluviales existantes seront vérifiées et remise en état technique et réglementaire. Elles resteront soit apparentes ou dans des gaines permettant une accessibilité totale sur toute la hauteur du bâtiment. Elles seront alors traitées acoustiquement pour ne générer aucun bruit parasite dans les espaces utiles du bâtiment.

### Alimentation & évacuation

**Les points d'alimentation en eau chaude et en eau froide** sont spécifiés dans les fiches espaces. Les équipements ou autres matériels spécifiques qui nécessiteraient d'être alimentés directement devront être pris en compte.

**Sont compris :**

- L'alimentation en eau froide et/ou eau chaude sanitaire.
- L'évacuation et le raccordement des équipements sur le réseau séparatif.
- L'équipement de plomberie, la robinetterie et les commandes de chasses, obligatoirement temporisés, encastrés et non-arrachables.
- L'équipement sanitaire spécifié sur les fiches espaces.

### Qualité sanitaire de l'eau

**Une séparation nette et identifiée des réseaux d'eau potable** des autres réseaux en cas de ressource propre sera obligatoirement à prévoir.

**La potabilité de l'eau à tous les points de puisage susceptibles de fournir de l'eau destinée à la boisson devra être garantie par tout dispositif nécessaire.**

**Les tuyauteries cuivre ou PEHD seront privilégiées.**

**Mise en place d'un système de traitement anti-calcaire écologique** préventif et curatif sur arrivée générale eau froide de type AQUABION ou similaire.

### Réseaux de distribution

**Les caractéristiques de l'eau distribuée** par le concessionnaire seront prises en compte pour proposer des canalisations adaptées et durables.

**Aucun bras mort ne doit être présent sur le site.**

Dans le cadre de la rénovation, les canalisations seront préférentiellement disposées dans des gaines et des claustras démontables permettant d'assurer leur accessibilité.

Des dispositions particulières, y compris des dispositifs anti-bélier, doivent être prises pour éviter toute gêne liée au bruit de ces canalisations.



### Réseaux d'évacuations

Les différentes évacuations existantes seront revues et remise à niveau technique. Les nouveaux réseaux d'eau créés à prévoir seront de type séparatif. Les ventilations primaires nécessaires seront sorties hors des toitures.

Ponctuellement, des siphons de sol peuvent être à prévoir. **Cette exigence est précisée au niveau des fiches espaces.**

### Dispositions générales et communes concernant les blocs sanitaires

On tiendra particulièrement compte des gaines accueillant les réseaux d'alimentation en eau (froide et chaude) et de récupération des eaux usées et des eaux vannes nécessaires aux différents blocs sanitaires du bâtiment.

**Ces derniers seront le plus possible regroupés**, afin de réduire au maximum le nombre de gaines techniques nécessaires.

L'alimentation en eau chaude sera assurée dans toute la mesure du possible par des cumulus ECS desservant les blocs sanitaires d'une même zone tout en tenant compte des distances entre point de production et point de puisage afin de ne pas générer de sur consommation d'eau inutile.

### Production d'eau chaude sanitaire

La production d'ECS se fera à 60 °C sauf contre-indication réglementaire ou production instantanée, pour laquelle elle pourra être réduite à 50 °C. Un mitigeage à l'utilisation sera prévu.

#### **Le concepteur devra étudier et comparer en coût global les solutions suivantes (APS) :**

- Production ECS Solaire avec système automatique de prévention des surchauffes et des périodes de non-usage (vacances d'été par ex).
- Production thermodynamique.
- Production électrique indépendante (solution à limiter aux très faibles besoins) éventuellement compensés par de la production PV.
- Solution de récupération d'énergie sur d'autres systèmes.
- Autres propositions innovantes.

# Équipements

PRÉCONISATIONS, INCLUS, NON INCLUS, SANITAIRES, RESTAURATION, SIGNALÉTIQUE

## Préconisations particulières

**Les maîtres d'œuvre sont engagées à réaliser une mission complémentaire mobilier et signalétique** visant à définir et mettre en place un projet cohérent concernant la très grande majorité du mobilier et équipements de l'établissement qui seront inclus au coût d'objectif de l'opération.

Il en est de même pour la définition, la réalisation et la mise en place de l'ensemble des signalétiques (institutionnelle, identification, orientation, signalétique dynamique, sécurité et technique...)

## Équipements inclus ou non-inclus au marché

**Qu'ils soient ou non inclus au marché**, les équipements et mobiliers préconisés par les maîtres d'œuvre devront être auto stable, sans aspérité, ni arête, ni saillie dangereuse. **Les équipements et mobiliers seront rendus particulièrement robustes.** Dans cette perspective, le maître d'œuvre peut proposer toutes modifications qu'il jugera utiles par rapport aux exigences listées dans le corps du programme et sur les fiches espaces.

**Les équipements inclus ou non inclus au coût d'objectif de l'opération sont exprimés pour chaque local dans les fiches espaces.** De manière générale, l'ensemble des équipements immobiliers, intégrés ou scellés par destination, sont inclus au coût d'objectif de l'opération. Les critères qui doivent présider à la conception ou au choix de ces mobiliers sont la fonctionnalité, la robustesse et la facilité d'entretien, l'esthétisme.

**Les équipements non inclus au marché sont spécifiés dans les fiches espaces** pour renseigner le maître d'œuvre lorsque ces équipements ont des conséquences en termes de volumétrie ou d'irrigation par les réseaux, pour le local considéré.

## Menuiserie

**Les prestations comprennent l'ensemble des ouvrages intégrés de menuiserie :**

- Banque d'accueil et guichets divers, aménagements décoratifs.
- Rangements intégrés. Les tablettes et les portes reçoivent un revêtement en stratifié. → Les tablettes sont réglables tous les 10 cm. L'ergonomie du rayonnages ou placards intégrés privilégiera une accessibilité à hauteur d'hommes. (Dernière tablette à 1,60 m maximum), pan coupé en partie supérieure si le placard n'est pas toute hauteur.
- Meubles casiers éventuels en liens avec les salles d'activités,
- Boîte aux lettres, panneaux d'affichage, selon projet...

### Équipements sanitaires

Ils comprennent pour chaque bloc sanitaire :

→ Les équipements spécifiques pour les WC accessibles aux personnes handicapées. Cuvettes WC fixées entre 0,47 et 0,52 m de hauteur.

→ WC : cuvettes WC à l'anglaise à double battant et à action siphonique, placés 0,38 m de hauteur, urinoirs à bec et commande de chasse directe et temporisée, séparateurs verticaux fixés aux murs. Commandes de chasses temporisées, cuvettes sans abattant, assise céramique intégrée.

→ Espace lavabos : plan avec vasque encastrée placée à 0,80 m du sol, robinetterie à commande temporisée et mélangeur eau froide, eau chaude sanitaire, une glace, une poubelle fixée au mur, sèche-mains et distributeur à savon dans sanitaires adultes..

**Les équipements accessibles aux enfants** présenteront des dispositions techniques et des fonctionnalités similaires à celles décrites ci-dessus. Leurs dimensions et leur hauteur seront cependant systématiquement adaptées aux différentes classes d'âge d'enfants fréquentant l'établissement.

**Les équipements sanitaires seront systématiquement de type hydro-économes, et plus particulièrement :**

<b>WC</b>	Chasses double débit (3/6l).
<b>Lavabos, éviers</b>	Régulateurs de débit pour la robinetterie (4 l/min) Mitigeurs performants pour les robinets des lavabos Robinetterie à fermeture temporisée.

### SIGNALÉTIQUE

**L'ensemble de la signalétique nécessaire l'identification institutionnelle au repérage, à l'orientation dans le bâtiment et à l'identification des différents locaux est inclus au coût de l'opération.** Elle sera conçue et déclinée en fonction de la charte graphique fournie par le maître d'ouvrage. La signalétique est un élément à part entière du projet d'ensemble. Elle doit être facile à percevoir et hiérarchisée en fonction des différents niveaux d'information proposés. Elle permet dès l'entrée du bâtiment de repérer les différentes fonctions abritées. La signalétique se décline ensuite de manière directionnelle à partir de l'accès vers les différents espaces recherchés. En dernier lieu, chaque espace comprend une signalétique d'identification. La mise en œuvre de la signalétique s'appuiera sur des principes simples, évolutifs et économiques garantissant toutes modifications nécessaires au cours du temps.

**L'ensemble de la signalétique de sécurité, de la signalétique technique et de la signalétique d'accessibilité des personnes handicapées est également inclus au coût de l'opération.**

## 4/ Fiches espaces

Synthèse descriptive par espaces



## Tableaux des besoins théoriques en surfaces

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
<b>A</b>	<b>ACCUEIL / FORMATION / COLLOQUE / ÉVÈNEMENTIEL / EXPOSITION / INNOVATION</b> <b>CENTRE D'INFORMATION &amp; MÉDIATHÈQUE</b>				<b>1 618 m²</b>	
<b>A1</b>	<b>ACCUEIL</b>	<b>2 pers.</b>	<b>1 postes.</b>		<b>76 m²</b>	
A1.1	Hall d'accueil / Forum / découverte		50 m²	1	50 m²	
A1.2	Accueil Conciergerie + PCSI	2 pers.	10 m²	1	10 m²	1 ADT accueil/ conciergerie - 2 effectifs existants sur RESEAU CANOPE et EAFC
A1.3	Sanitaires publics		8 m²	2	16 m²	2 x 2 cabines dont 1 PMR et sas lavabos
<b>A2</b>	<b>FORMATION / COLLOQUE / ÉVÈNEMENTIEL / EXPOSITION / INNOVATION</b>	<b>1 pers.</b>	<b>1 postes.</b>		<b>1189 m²</b>	
	<u>Hall foyer.</u>				<b>124 m²</b>	
A2.1	Hall foyer convivial / Espace exposition / Espace événementiel / zone bar office et distributeur		100 m²	1	100 m²	Accueil et Foyer des espaces formations / colloques / événementiel + Zone bar-office et distributeurs.
A2.2	Sanitaires publics		12 m²	2	24 m²	2 x 4 cabines dont 1 PMR et sas lavabos
	<u>Grand Amphithéâtre</u>				<b>320 m²</b>	
A2.3a	Sas acoustique accès amphithéâtre		2,5 m²	2	5 m²	
A2.3b	Amphithéâtre 250 type congré (0,8 m2/pl.)	250 pl.	200 m²	1	200 m²	Type congré : 0,8 m2/fauteuil
A2.3c	Espace scénique	8/10 pl.	50 m²	1	50 m²	8 à 10 conférenciers / type colloque et conférence ou scène artistique à plat selon option technique.
A2.4	Régie	1 pers.	15 m²	1	15 m²	Régie son, lumière et projection / 1 poste de régisseur à créer
A2.5	Espace loge / arrière scène		35 m²	1	35 m²	
A2.6	Réserve matériel de proximité		15 m²	1	15 m²	
	<u>Formations / Innovations / Séminaires / Réunions / Co-working</u>	<b>58 postes coworking et passage</b>			<b>745 m²</b>	
A2.7	Grande salle modulable 70/80	80 pl.	100 m²	3	300 m²	Espace modulable par cloisons mobiles permettant une organisation en 2 grandes salles 80 ou 4 salles 30.
A2.8	Salle modulable 20/30	30 pl.	50 m²	2	100 m²	
A2.9	Salle de réunion et visio-conférence 30	30 pl.	50 m²	1	50 m²	
A2.10	Espace coworking.	50 pl.	160 m²	1	160 m²	Espaces mutualisés 1 - 50 places de coworking à répartir sur opération.
A2.11	Salle de travail / organisation innovante / innovation, showroom, design thinking	8/10 pl.	24 m²	1	24 m²	Salle de réunion et de travail collectif innovante. Travail en îlots : idéation, production, co-création, sprint...
A2.12	Salle de réunion et de travail en groupe	8/10 pl + 2 p. coworking	24 m²	4	96 m²	Salles mutualisées - une zone réunion 8/10 pl. + système web conférence type média-scap + 2 postes de travail en coworking
A2.13	Réserve matériel de proximité		15 m²	1	15 m²	
<b>A3</b>	<b>CENTRE D'INFORMATION ET MEDIATHÈQUE</b>	<b>6 pers.</b>	<b>11 postes.</b>		<b>353 m²</b>	
	<u>Atelier Canopé de l'Hérault.</u>	<b>6 pers.</b>	<b>5 postes.</b>		<b>201 m²</b>	<b>Télétravail 20%</b>
A3.1	Bureau direction/ gestion	1 pers.	12 m²	1	12 m²	
A3.2	Librairie	2 pers + 6 pl. de lecture + 6 pl coworking	80 m²	1	80 m²	Proposition de fusion de ces deux espaces avec : 2 postes accueil, vente et médiation / 250 m² de collections / 6 places de lectures et de travail / 6 places de co-working
A3.3	Learning center dont actualités					
A3.4	Box de travail	4 pl.	12 m²	3	36 m²	Espace vitré sur Learning center permettant le travail individuel ou en petit groupe
A3.5	Espace formations et numérique-e-learning	15/20 pl.	45 m²	1	45 m²	Salle de travail et formation en groupe sur outils numériques et innovant, vitrée sur Espace Learning center
A3.6	Bureau de repli - Atelier Canopé : 2 postes	3 pers.	16 m²	1	16 m²	
A3.7	Réserve matériel et documentation		12 m²	1	12 m²	Sécurisé
	<u>Espace d'information des CIO - locaux communs</u>		<b>6 postes.</b>		<b>152 m²</b>	
A3.8	Bureau d'accueil du public	1 poste	12 m²	1	12 m²	Séparés, mais avec contact visuel sur espace d'information. / assuré par les secrétaires des CIO
A3.9	Espace d'information pédagogique et d'attente	1 poste. + 10 pl de travail	40 m²	1	40 m²	Dont fond documentaire pédagogique ONISEP - 1 poste de médiation Psy EN- zone attente et lecture 10 al.
A3.10	Salle d'accueil et d'information de groupe	15/20 pl.	45 m²	1	45 m²	Réception et travail de groupe / Accueil par 1/2 classe.
A3.11	Box de réception personnalisée et confidentielle	1 poste + 1 à 3 visiteurs	10 m²	4	40 m²	Bureau de réception Psy EN - vue possible sur espace d'information
A3.12	Réserve matériel et documentation		15 m²	1	15 m²	Sécurisé

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
B TERTIAIRE		684 m²				
B1 RÉSEAU CANOPÉ		15 pers.	11 postes.		140 m²	
	<u>Direction territoriale</u>	7 pers.	7 postes.		80 m²	Télétravail 20%
B1.1	Bureau de direction territoriale adjointe	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B1.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Personnel et direction générale et Responsable info.
B1.3	Bureau individuel 1 pl.	4 pers.	12 m²	4	48 m²	Coordonateurs territoriaux
	<u>Pôle édition transmédia</u>	8 pers.	4 postes.		60 m²	Télétravail 20%
B1.5	Bureau partagé 2 pl.	8 pers.	16 m²	2	32 m²	
B1.6	Salle serveurs		12 m²	1	12 m²	
B1.7	Atelier dépôt informatique		16 m²	1	16 m²	
B2 CIO MONTPELLIER EST / MONTPELLIER CENTRE		34 pers.	6 postes.		64 m²	
	<u>CIO Montpellier Est</u>	4 pers.	3 postes.		32 m²	Télétravail 20%
B2.1	Bureau de direction CIO	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B2.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	pôle administratif
	<u>CIO Montpellier Centre</u>	4 pers.	3 postes.		32 m²	Télétravail 20%
B2.3	Bureau de direction CIO	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B2.4	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	pôle administratif
	<u>Locaux communs CIO</u>	26 pers.	Postes de passage			Psy EN - Permanences en A3
B3 EAFC		27 pers.	24 postes.		196 m²	<u>Les personnels accueil et logistiques sont repositionnés en A1 et C2</u>
	<u>Tertiaire</u>	27 pers.	24 postes.		196 m²	Télétravail 20%
B3.1	Bureau direction EAFC	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B3.2	Bureau individuel 1 pl.	2 pers.	12 m²	2	24 m²	Adjoints à la DAFPEN
B3.3	Bureau partagé 2 pl.	24 pers.	16 m²	6	96 m²	1 Coordination administrative et financière et 1 assistante de direction + 14 IF + 1 actions nationales + 1 séminaires et relations + Magistère / CPF / stagiaires
B3.4	Bureau partagé 3 pl.		20 m²	3	60 m²	
B4 DRANE		19 pers.	7 postes.		84 m²	
	<u>Tertiaire</u>	7 pers.	7 postes + coworking		84 m²	Télétravail 20%
B4.1	Bureau direction DRANE	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B4.2	Bureau partagé 3 pl.	3 pers.	20 m²	2	40 m²	Adjoints à la DRANE + Chef de projet DSI, Administratif + communication événementiel + flottant
B4.3	Salle serveurs		12 m²	1	12 m²	
B4.4	Atelier dépôt informatique		16 m²	1	16 m²	
	<u>Référents</u>	12 pers.	Postes de passage			12 agents sur espaces co working UF A2

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
B5 DAAC		3 pers.	3 postes.	32 m²		
	Tertiaire	3 pers.	3 postes.	32 m²		Télétravail 20%
B5.1	Bureau DAAC	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B5.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Adjoints DAAC + poste détaché
B5.3	Réserve matériel culturel et itinérant		10 m²	1	10 m²	
B6 DRAIRIEC		7 pers.	6 postes.	52 m²		
	Tertiaire	7 pers.	6 postes.	52 m²		Télétravail 20%
B6.1	Bureau direction DRARIEC	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B6.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Adjoints DRAI
B6.3	Bureau partagé 3 pl.	4 pers.	20 m²	1	20 m²	Secrétariat, chargés de missions
B7 CARDIE - CAREP		4 pers.	4 postes.	48 m²		
	Tertiaire	4 pers.	4 postes.	48 m²		Télétravail 20%
B7.1	Bureaux direction DAP-CARDIE / CAREP	2 pers.	16 m²	2	32 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B7.2	Bureau partagé 2 pl.	2 pers.	16 m²	1	16 m²	Assistance CARDIE + CAREP
B8 CASNAV		5 pers.	4 postes.	36 m²		
	Tertiaire	5 pers.	4 postes.	36 m²		Télétravail 20%
B8.1	Bureau direction CASNAV	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B8.2	Bureau partagé 2 pl.	4 pers.	20 m²	1	20 m²	Chargés de missions, médiateurs
B9 CAST		4 pers.	3 postes.	32 m²		
	Tertiaire	4 pers.	3 postes.	32 m²		Télétravail 20%
B9.1	Bureau Délégué CAST	1 pers.	16 m²	1	16 m²	1 poste + espace réunion 8 pl.
B9.2	Bureau partagé 2 pl.	3 pers.	16 m²	1	16 m²	Adjoints + chargés de missions

UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
C	LOCAUX DE SERVICES ET DU PERSONNEL	327 m²				
C1 LOCAUX DU PERSONNEL		164 m²				
	<u>Salle de repos et convivialité</u>				114 m²	
C1.1	Salle de détente, espace repos et convivialité	12 pl.	25 m²	1	25 m²	
C1.2	Office cuisine et café		12 m²	1	12 m²	
C1.3	Salle de repas	12 pl.	25 m²	1	25 m²	
C1.4	Sanitaire du personnel		8 m²	4	32 m²	Blocs à répartir locaux du personnel et zone tertiaire
C1.5	Espace services - douche - vestiaire - casiers sports		20 m²	1	20 m³	Information du personnel / information syndicale / Casiers sécurisés pour dépôt affaires personnel/pratique sportive - 2 douches avec sas déshabillage
	<u>Local sécurisé - vélos et trottinettes</u>				50 m²	
C1.6	Local vélos	35 vélos	50 m²	1	50 m²	
UF	UNITÉ FONCTIONNELLE - TYPE DE LOCAUX	PROGRAMME THEORIQUE				OBSERVATIONS
		EFFECTIFS	SURFACE UNITAIRE	NB	SURFACE TOTALE	
C2 LOGISTIQUE ET MAINTENANCE		3 pers.	3 postes	163 m²		
	<u>Appuis logistique</u>				123 m²	
C2.1	Vestiaire douche sanitaires personnel de service	4 pl.	16 m²	1	16 m²	
C2.2	Stockage général		30 m²	1	30 m²	
C2.3	Local principal entretien et produits		15 m²	1	15 m²	
C2.4	Local d'entretien (à répartir dans le bâtiment)		6 m²	2	12 m²	
C2.5	Atelier petite maintenance	2 pers.	15 m²	1	15 m²	
C2.6	Atelier et stockage espaces verts	1 pers.	15 m²	1	15 m²	
C2.7	Local déchets tri-sélectif		20 m²	1	20 m²	
	<u>Archives</u>				40 m²	
C2.8	Archivage général sur site	320 à 480 ml selon densité	40 m²	1	40 m²	
TOTAL SURFACE UTILE		2 629 m²				
LT	LOCAUX TECHNIQUE		5%		130 m²	
X	CIRCULATIONS		20%		515 m²	
TOTAL SURFACE DE PLANCHERS		3 274 m²				

UF :	A1 – Accueil	<b>A1.1</b>
Local :	<b>HALL D'ACCUEIL / FORUM / DÉCOUVERTE</b>	

Organisation & activité :	Espace d'accueil, d'informations dynamiques, de consignes et de prêt de matériel numérique. Espace d'attente et de rechargement traité en bar WIFI. Espace de distribution principal vers toutes les unités fonctionnelles.
Implantation:	RDC– Maintien des dispositions architecturales existantes. Accès direct sur Accueil conciergerie (A1.2)

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	50 m² selon existant	Nombre d'accès :	1 accès extérieur, 1 accès sur A1.2 Accès circulations principales.
Capacité :	Occupation non permanente Flux accueil et attente public	Gabarit d'accès :	Ext- Int : selon exigences ERP - 1,60 mini Int : 0,90 mini sur autres locaux Portique contrôle de sûreté : 0,9 m <b>PMR : giration D150 intérieur</b>
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Contrôle d'accès + visiophonie Clé électronique sur autres locaux <b>Débrayage manuel portes coulissantes</b>
Charges admissibles :	Selon existant / 400 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant - antidérapant U4 P3 E2 C1 <b>Cohérence avec existant</b>	Éclairage naturel :	Obligatoire FJL moyen ≥ 1,5 % si possible selon existant
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection en partie basse h:1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est>Sud>Nord-Ouest Facteur solaire ≤ 0,15
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble Démontables si faux-plafonds.	Occultation	.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	16-19 °C – programmable	Intensité moyenne	150 lux - FU > 0,4
Température été :	non contrôlé	Appoint	300 lux - FU > 0,6 sur zone d'informations dynamiques et bar WIFI
Apport air neuf :	Mini : 1 volume/h	Sécurité	Éclairage de secours et balisage par LED
Acoustique :	LNAT ≤ 40 dBA / TR ≤ 1,2 s DnTA ≥ voir locaux contigus	Gestion de l'éclairage	Compartimentage en cohérence avec les espaces adjacents + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T par 10 m² - entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	8 PC 10/16 + USB A et C > bar WIFI	Eau chaude :	
Prise GG45 info	3 > Écrans TV ou PMV, 2 > bornes interactive, 1 > hauteur borne WIFI	Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	Vidéophonie + VIGIK > ToIP 1 > HDMI par Moniteur info. dyna Boucle audio mal-voyant	Air comprimé :	
Alimentation directe:	Portes + débrayage manuel. Portique de sûreté. <b>Vidéosurveillance</b>	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction:	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Meuble casiers consignes sécurisées : 30 casiers minimum</li> <li>- 1 bar wifi 8 PC pour consultation et rechargement des portables : tables hautes connectées + 8 tabourets hauts à dossiers.</li> <li>- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.</li> <li>- Tapis de sol de grande dimension à l'entrée conforme à la réglementation PMR.</li> <li>- Panneaux d'affichage. Portique de sûreté, vidéosurveillance.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
- Affichage dynamique : 2 moniteurs 65" + Bornes interactives : 2 écrans tactiles 43" + mobilier	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><b>Sécurité</b> : les circulations bénéficient d'un éclairage et d'un balisage de secours respectant les règles de sécurité en vigueur et sont équipées de portes de recoupement coupe-feu à double vantail et crémone. Toutes les issues de secours donnant sur l'extérieur sont équipées de barres anti-panique ou boutons moletés. Asservissement SSI antipanique sur issues extérieures.</p> <p><b>Contrôle d'accès</b> : visiophone et Vigik sur d'accès principal + possibilité de portique contrôle sûreté + vidéosurveillance.</p> <p><b>Réseaux</b> : les circulations sont le vecteur des réseaux et permettent leur accès dans le cadre des besoins réglage, entretien et maintenance.</p> <p><b>1 coffret WIFI tous les 50 m²</b>, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 + POE).</p> <p><b>Traitement</b> : la nature des revêtements de sols et des murs sera particulièrement adaptée aux conditions d'usage et d'entretien des circulations (fréquence des passages, chocs, frottements...).</p> <p><b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><b>Ventilation</b> : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	



UF :	A1 – Accueil	<b>A1.2</b>
Local :	<b>ACCUEIL CONCIERGERIE + PCSI</b>	

Organisation & activité :	Bureau accueil général, conciergerie, sûreté.
Implantation:	RDC obligatoire – accès commandé par hall (A1.1)

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	10 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès depuis A1.1
Capacité :	1 à 2 postes + visiteurs	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini / porte transparente + large imposte vitrée sur A1.1
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – selon existant Si possible FJL moyen ≥ 1,5 %
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est>Sud>Nord-Ouest Facteur solaire ≤ 0,15
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble Démontables si faux-plafonds.	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info	2 > par poste de travail 1 > WIFI	Évacuations :	
Prise GG45. tel	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement numérique fixe Boucle audio mal-voyant	Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Régulation par thermostat et programmation + ou - 2 °C Sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction:	VMC air neuf. Systèmes passifs <b>prioritaires</b>		

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation. Panneaux d'affichage.
- 5 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- Relais des commandes de vidéophonie de l'établissement, bouton de commandes des portes automatiques du sas d'accès et report des principales alarmes et commandes techniques et secours depuis le SSI et la GTC (placés dans un placard technique).

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 2 bureaux, crédence et 2 chaises ergonomiques.
- 2 postes informatiques + périphériques
- 1 poste DECT
- 1 imprimante copieur numérique grande capacité A3/A4
- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.

**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.

**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.  
Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.

**Contrôle** : écran de report général de l'ensemble des alarmes, commandes et éléments de contrôle des équipements de sécurité du site : SSI, alarmes incendie, anti-intrusion, contrôle d'accès et vidéophonie, alarmes techniques et commandes GTC.

**Les organes, centrales et équipements techniques SSI, intrusion et GTC sont à placer dans un placard technique sécurisé. Accès au WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local. Report Vidéosurveillance.**

**Éclairage** : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A1 – Accueil	<b>A1.3</b>
Local :	<b>SANITAIRES PUBLICS</b>	

Organisation & activité :	Blocs sanitaires Femmes et hommes tout public + PMR
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation principale

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	2 x 8 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	Accès commandé par circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur blocs sanitaires et cabines WC
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Compatible pièce humide type gré Céram - U4 P2 E2 C2	Éclairage naturel :	Conseillé mais non obligatoire
Murs :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide + hydrofuge et carrelage toute hauteur sur points d'eau	Protection solaire	
Plafond :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide.	Occultation	Vitrage dépoli préservant l'intimité des espaces si éclairage naturel retenu + protections anti-effraction
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation, classe pièces humides
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux
Température été :	Non contrôlée	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	30 m <sup>3</sup> /h + 15 m <sup>3</sup> /h/équipement	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par bloc + détection présence et extinction progressive
Acoustique :	DnTA ≥ 50 db sur autres locaux		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien par bloc	Eau froide :	1 point(s) par équipement sanitaire + 1 point libre sur timbre de puisage.
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe :	Sur sèche mains électrique	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Blocs Femmes ou Hommes : 2 cabines WC dont 1 PMR + 1 sas équipé de 2 lavabos.</li> <li>- 1 point d'eau froide sur timbre de puisage pour entretien</li> <li>- Miroiterie,</li> <li>- Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo, distributeurs de papier hygiénique pour chaque WC.</li> <li>- Possibilité en sus d'un essuie mains à usage unique par bloc pour suppléer une défaillance du sèche mains électrique.</li> </ul>
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<p><b>Entretien</b> : de manière à faciliter les opérations de nettoyage, le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</p> <p><b>Accessibilité</b> : les WC doivent être accessibles aux personnes handicapées</p> <p><b>Eau froide</b> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF.</p> <p><b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><b>Ventilation</b> : VMC local à pollution spécifique.</p>

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	<b>A2.1</b>
Local :	<b>HALL FOYER ÉVÈNEMENTIEL</b>	

Organisation & activité :	Espace hall secondaire, foyer du grand amphithéâtre et des espaces de formation, colloques, évènementiel + point convivialité office et distributeurs et prestations traiteurs Accès public autonome secondaire à conserver
Implantation:	RDC– Maintien des dispositions architecturales existantes. Accès direct sur Grand amphithéâtre (A2.3)

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	100 m <sup>2</sup> selon existant	Nombre d'accès :	1 accès extérieur, 2 accès sas sur A2.3 Accès circulations principales.
Capacité :	Occupation debout max : 2 pers/m <sup>2</sup> Colloque formation : 80 pl+intervenants Flux accueil et attente public	Gabarit d'accès :	Ext- Int : selon exigences ERP - 1,60 mini Int : 0,90 mini sur autres locaux
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Contrôle d'accès + visiophonie Clé électronique sur autres locaux <b>Débrayage manuel portes coulissantes</b>
Charges admissibles :	Selon existant / 400 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant - antidérapant U4 P3 E2 C1 <b>Cohérence avec existant</b>	Éclairage naturel :	Obligatoire FJL moyen ≥ 1,5 % si possible selon existant
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection en partie basse h:1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est>Sud>Nord-Ouest Facteur solaire ≤ 0,15
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble Démontables si faux-plafonds.	Occultation	.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	16-19 °C – programmable	Intensité moyenne	150 lux - FU > 0,4
Température été :	non contrôlé	Appoint	300 lux - FU > 0,6 sur zone bar office distrib
Apport air neuf :	Mini : 1 volume/h	Sécurité	Éclairage de secours et balisage par LED
Acoustique :	LNAT ≤ 40 dBA / TR ≤ 1,2 s DnTA ≥ voir locaux contigus	Gestion de l'éclairage	Compartimentage en cohérence avec les espaces adjacents + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T par 20 m <sup>2</sup> – entretien	Eau froide :	2 point(s) sur évier + attente lave-vaisselle sous plan de travail
PC usage spécifique :	2 blocs 3 PC 10/16 + 2 PC 32 A > office 4 PC 10/16 A + 1 PC 32 A par 10 m <sup>2</sup>	Eau chaude :	1 point(s) sur évier
Prise GG45 info	1 par 10 m <sup>2</sup> + 3 zone scénique 2 > Écrans TV ou PMV, 2 > hauteur borne WIFI	Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	Vidéophonie + VIGIK > ToIP 1 HDMI par 10 m <sup>2</sup> + HDMI info dyna et vidéoprojecteur + caméras zone scénique Boucle audio mal-voyant	Air comprimé :	
Alimentation directe:	Portes + débrayage manuel. Coffret régie son et lumière scénique Vidéosurveillance Sur réfrigérateurs et lave-vaisselle sous plan de travail > placard office.	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

**Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur**

- Signalétique fonctionnelle, identification.
- Placard office : 1 point EC-EF sur évier double bac + égouttoir, 1 plan de travail avec rangements hauts et bas, 3 consoles de présentation.
- Formation, réunion, colloques : espace scénique, 1 écran enroulable + vidéoprojecteur et caméras de captation, 1 pupitre conférencier mobile – micro HF et commandes déportés audio/vidéo et éclairage artificiel et scénique – coffret régie sons et lumière, 1 coffret connexion CF-Cf. Enceintes fixes frontales.
- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.
- Tapis de sol de grande dimension à l'entrée conforme à la réglementation PMR.
- Panneaux d'affichage, vidéosurveillance

**Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier**

- Affichage dynamique : 2 moniteurs 65"
- Formation, réunion, colloques : 80 places sur chaises à plat mobiles avec écritaires ou 40 places sur tables mobiles. Les mobiliers tables et chaises proposeront une forte ergonomie de manutention et seront stockables sur chariots mobiles.
- Placard office : micro-ondes, bouilloire, machine à café, 2 réfrigérateurs + 1 lave-vaisselle sous plan de travail, tables et chaises hautes, bar à thé et café
- Expo : cimaises murales ou autoportantes et éclairage adapté.

**Équipements particuliers / contraintes spécifiques**

**Acoustique** : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Tous les revêtements participent à l'acoustique de la salle.

**Sécurité** : les circulations bénéficient d'un éclairage et d'un balisage de secours respectant les règles de sécurité en vigueur et sont équipées de portes de recoupement coupe-feu à double vantail et crémone. Toutes les issues de secours donnant sur l'extérieur sont équipées de barres anti-panique ou boutons moletés. Asservissement SSI antipanique sur issues extérieures.

**Contrôle d'accès** : visiophone et Vigik sur accès extérieur + **vidéosurveillance**.

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage naturel et artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les différents supports numériques, de travail ou de lecture, en limitant au maximum tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.

**Courant fort / faible** : positionnement des coffrets tenant compte de la modularité de cloisonnement et d'aménagement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'une place connectée ou d'un équipement dans le même espace.

**1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup>**, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 + POE).

**Traitement** : la nature des revêtements de sols et des murs sera particulièrement adaptée aux conditions d'usage et d'entretien des circulations (fréquence des passages, chocs, frottements...).

**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.

**Éclairage** : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.2
Local :	SANITAIRES PUBLICS	

Organisation & activité :	Blocs sanitaires Femmes et hommes tout public + PMR
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation principale

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	2 x 12 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	Accès commandé par circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clés électronique + bouton moleté à l'intérieur blocs sanitaires et cabines WC
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Compatible pièce humide type gré Cérám - U4 P2 E2 C2	Éclairage naturel :	Conseillé mais non obligatoire
Murs :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide + hydrofuge et carrelage toute hauteur sur points d'eau	Protection solaire	
Plafond :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide.	Occultation	Vitrage dépoli préservant l'intimité des espaces si éclairage naturel retenu + protections anti-effraction
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation, classe pièces humides
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux
Température été :	Non contrôlée	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	30 m <sup>3</sup> /h + 15 m <sup>3</sup> /h/équipement	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par bloc + détection présence et extinction progressive
Acoustique :	DnTA ≥ 50 db sur autres locaux		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien par bloc	Eau froide :	1 point(s) par équipement sanitaire + 1 point libre sur timbre de puisage.
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe :	Sur sèche mains électrique	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Blocs Femmes ou Hommes : 4 cabines WC dont 1 PMR + 1 sas équipé de 2 lavabos.</li> <li>- 1 point d'eau froide sur timbre de puisage pour entretien</li> <li>- Miroiterie,</li> <li>- Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo, distributeurs de papier hygiénique pour chaque WC.</li> <li>- Possibilité en sus d'un essuie mains à usage unique par bloc pour suppléer une défaillance du sèche mains électrique.</li> </ul>
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<p><u>Entretien</u> : de manière à faciliter les opérations de nettoyage, le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</p> <p><u>Accessibilité</u> : les WC doivent être accessibles aux personnes handicapées</p> <p><u>Eau froide</u> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF.</p> <p><u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><u>Ventilation</u> : VMC local à pollution spécifique.</p>



UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.3
Local :	GRAND AMPHITHÉÂTRE	

Organisation & activité :	Il s'agit de réhabiliter, moderniser et mettre aux normes ERP l'amphithéâtre existant. Son volume et son mode de distribution seront donc a priori conservés. En terme scénique, la conservation de la scène actuelle, sous conditions d'assurer son accessibilité PMR ou le passage à une scène à plat avec mise à niveau de l'accessibilité aux espaces adjacents sont deux solutions envisageables.
Implantation:	RDC obligatoire - Accès public commandé par hall par sas d'accès acoustiques (A2.3a)

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	255 m² selon existant	Nombre d'accès :	2 accès publics par sas acoustique 1 accès sur régie (A2.4) gradins haut <b>1 accès sur loges (A2.5)</b>
Capacité :	250 places sur gradins fixes <b>dont PMR + accompagnants</b> 1 à 10 intervenants sur scène	Gabarit d'accès :	Int : 1,60 accès publics 0,90 m mini accès secondaires.
Hauteur libre :	Selon existant	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique Alarme et protection renforcée.
Charges admissibles :	Selon existant / 400 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique U3s P3 E1 C0 + connectique au sol <b>Scène</b> : plancher de scène en parquet massif sur lambourdes + patins amortissants en caoutchouc. <b>Caniveaux « passe-câbles volants » en rive de scène.</b>	Éclairage naturel :	<b>Local aveugle – maintien des dispositions existantes</b>
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux FU > 0,6 - général 600 lux sur gradateur espace scénique
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	Selon spécificités et conception des espaces et <b>scénographie.</b>
Apport air neuf :	Mini : 18 m³/h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	<b>ÉTUDE ACOUSTIQUE SPÉCIFIQUE</b> LNAT ≤ 38 dBA TR ≤ 0,6s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	Point d'activation éclairage de service sur accès + report sur régie (A2.4) et pupitre scène. Variateurs - 3 zones scène – centre fond de salle + asservissement et possibilité de dérogation + <b>contrôle via le protocole DMX pour commander depuis la console lumière.</b>

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T entretien par 20 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > par place public connectée 4 PC 10/16 A + 1 32 A > patch scénique.	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 1 > par patch scénique 1 > Vidéoprojecteur HD	Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	<b>10 patchs scéniques</b> à répartir sol et grill technique à cours, jardin et centre : 1 x SDI, HDMI, XLR, DMX, GG45 par patch 1 > Vidéoprojecteur HD 1 > par caméra de captation (SDI) 1 > par équipement fixe connecté	Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement numérique fixe	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

**Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur**

- Signalétique fonctionnelle, identification.

- **Assises public** : 250 places dont PMR + accompagnants. Sièges de catégorie congrès et colloques fixes rabattables molletonnés en tissu entraxe > 53cm), avec accoudoirs et assises relevables + tablette amovible de prise de note. **Les fauteuils existants sont à expertiser dans le cadre de la phase DIAG du maître d'œuvre afin d'en évaluer le potentiel de réemploi.**

- **Possibilité de régie mobile en salle** : sièges à dossiers rabattables + plateau adapté dimensions régie avec pieds réglables.

- **Scène** : scène à plat ou maintien de la scène actuelle selon dispositions d'accessibilité PMR retenues. Traitement du sol couleur neutre. Rideau amovible de fond de scène devant un écran de projection d'un format maximum selon l'ouverture et la hauteur disponible. Écran rétractable électriquement complémentaire sur grill technique. **Pupitre conférencier mobile** + commandes déportées audio/vidéo et éclairage artificiel et scénique sur régie (A2.2) et coffret scénique sons et lumière. Jeux de 10 pendrillons, 4 frises et 2 pans de rideaux à plat, permettant de réaliser un cadrage et une « boîte noire » autour de la scène. Ces tentures sont ignifugées M1 et présentent un grammage qualitatif supérieur à 450g/m².

- **Grill technique** : type « truss » motorisé sera prévu sur le fond de scène, l'espace scénique et l'avant-scène avec perches individualisées fixables sur le grill et perches et cintres sur les murs pour support éclairages scéniques, contres, écrans Leds numériques, décors, pendrillonage 1,50 (amovible). **Motorisation pour une capacité de levage minimale de 500 da//N**

- **Sons** : enceintes fixes fond de scène, périmétrique, fond de salle – haute définition et spatialisation audio 5.1 ou 7.1 + possibilité de passer en stéréo pour les rencontres publiques, retours son plateau scénique.

- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants ou boucle magnétique.

- Système d'audiodescription (de type TWAVOX) pour les mal-voyants.

**Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier****Équipement numérique audio/vidéo**

- Vidéoprojecteur fixe 4k HD grande puissance, adapté à l'espace et aux besoins de projection.

- 6 caméras fixes opérables à distance.

- Retours vidéo et sons sur plateau scénique.

- Micro HF.

**Équipements particuliers / contraintes spécifiques**

**Acoustique** : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Tous les revêtements participent à l'acoustique de la salle.

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique.

**Commandes** : reports et pilotage de l'ensemble des commandes éclairage salle et scène, audio/vidéo sur console régie scène et sur régie (A2.3).

**Courant fort / faibles** : 1 coffret WIFI tous les 50 m², sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 et POE).

**Coffret CF-Cf régie spécifique pour réseaux scéniques.**

**Chauffage/rafraîchissement** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement + contrôle manuel possible depuis la régie T° (hiver/été) +/- 4°.

**Éclairage** : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée + **contrôle DMX depuis console lumière** pour les éclairages scéniques, fonctionnels et ambiance. **Accessibilité fonctionnelle à prévoir pour maintenance et changement des luminaires** de la salle notamment en plafond au-dessus des gradins.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.4
Local :	RÉGIE	

Organisation & activité :	Régie technique fixe. Située à l'arrière de l'auditorium, en partie haute des gradins, vue frontale sur la scène.
Implantation:	R+1 – accès direct sur auditorium (A2.1), accès sur circulation si possible en liaison vers régie principale QDS.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	15 m² selon existant	Nombre d'accès :	2 accès sur auditorium et circulation
Capacité :	3 postes de travail	Gabarit d'accès :	Int : 1,20 tiercé mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique Alarme et protection renforcée.
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique U3s P3 E1 C0 + connectique au sol	Éclairage naturel :	<b>Local aveugle – maintien des dispositions existantes</b>
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux FU > 0,6 - général 600 lux sur gradateur conf./ exhib
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	Veilleuses sur postes régie pour éclairage « salle noire »
Apport air neuf :	Mini : 18 m³/h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	<b>ÉTUDE ACOUSTIQUE SPÉCIFIQUE</b> LNAT ≤ 38 dBA TR ≤ 0,6s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	Point d'activation éclairage de service sur accès + report sur régie (A2.3) et pupitre scène

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	2 PC 10/16 A + T pour entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	5 PC 10/16 A + T par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 5 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	<b>Selon besoins audio/vidéo</b>	Air comprimé :	
Alimentation directe:	<b>Selon besoins audio/vidéo</b>	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<b>AUDIOVISUEL ET VDI : VOIR CHAPITRE 3.3 EXIGENCES TECHNIQUES LOT PAR LOT - RUBRIQUE COURANTS FAIBLES</b>	
Réseau courant fort et faibles scénique spécifique reliant l'amphithéâtre, la régie puis le réseau général du bâtiment.	
- Signalétique fonctionnelle, identification.	
- Baie de vision régie/auditorium toute largeur ouvrante mais permettant un isolement phonique complet en position fermée.	
- Plan de travail fixe sous allège vitrée - sur toute la longueur du mur côté auditorium, formant pupitre.	
- 20 ml de rayonnages fixes en placards intégrés fermants à clefs	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<b>AUDIOVISUEL ET VDI : VOIR CHAPITRE 3.3 EXIGENCES TECHNIQUES LOT PAR LOT - RUBRIQUE COURANTS FAIBLES</b>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<b>Acoustique : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Tous les revêtements participent à l'acoustique de l'espace.</b>	
<b>Confort</b> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les différents supports régie.	
<b>Commandes</b> : reports et pilotage de l'ensemble des commandes éclairage salle et scène, audio/vidéo sur coffret régie scène et sur régie (A2.3).	
<b>Sécurité</b> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP. Recharge de batteries (talkie-walkie, caméras...)	
<b>Courant fort / faibles</b> : 1 coffret WIFI tous les 50 m², sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 et POE).	
<b>Chauffage/rafraîchissement</b> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement + contrôle manuel possible depuis la régie T° (hiver/été) +/-4°.	
<b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.	
<b>Ventilation</b> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.	

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.5
Local :	ESPACE LOGES ET ARRIÈRE SCÈNE	

Organisation & activité :	Cet espace existant, ouvert sur la scène sera conservé pour une fonction de loge collective et d'arrière-scène pour les intervenants conférenciers, colloques ou formation, comme pour le spectacle vivant. L'espace sera restructuré pour créer deux loges de 5 places chacune + 1 bloc douche et sanitaire par loge.
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale et ouverture directe sur l'espace scénique.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	35 m² selon existant	Nombre d'accès :	1 accès depuis circulation de desserte. 1 accès sur scène (A2.3)
Capacité :	2 x 5 personnes	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique Alarme et protection renforcée.
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Compatible pièce humide type gré Céram - U4 P2 E2 C2	Éclairage naturel :	<b>Local aveugle – maintien des dispositions existantes</b>
Murs :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide + hydrofuge et carrelage toute hauteur sur points d'eau	Protection solaire	
Plafond :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide.	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	Sur miroirs poste loge et sur lavabos
Apport air neuf :	30 m³/h + 15 m³/h/équipement	Sécurité	
Acoustique :	DnTA ≥ 50 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par bloc + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	1 point(s) par équipement sanitaire
PC usage spécifique :	5 x 1 PC 10/16 A + T > postes loges	Eau chaude :	1 point(s) mitigée à 37°C sur douche
Prise GG45 info	1 > libre 2 > borne WIFI + DECT	Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol dans espace sanitaire/douche
Prise GG45. tel	1 > DECT	Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur (pour chaque loge)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Plans de travail + 5 place devant miroirs et éclairage miroirs + 5 chaises</li> <li>- 10 patères</li> <li>- 1 cabine douche avec sas de déshabillage + 1 cabine WC PMR + 1 sas équipé de 2 lavabos.</li> <li>- 1 point d'eau froide sur timbre de puisage pour entretien</li> <li>- Miroiterie,</li> <li>- Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo, distributeurs de papier hygiénique pour chaque WC.</li> <li>- Possibilité en sus d'un essuie mains à usage unique par bloc pour suppléer une défaillance du sèche mains électrique.</li> </ul>

Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
--

Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<p><b>Confort</b> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes loges, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.</p> <p><b>Courant fort / faibles</b> : <b>1 coffret WIFI tous les 50 m²</b>, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 et POE).</p> <p><b>Chauffage</b> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement + contrôle manuel possible depuis la régie T° (hiver/été) +/-2°.</p> <p><b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><b>Entretien</b> : de manière à faciliter les opérations de nettoyage, l'espace sanitaire/douche est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</p> <p><b>Accessibilité</b> : les WC doivent être accessibles aux personnes handicapées</p> <p><b>Eau froide</b> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF.</p> <p><b>Ventilation</b> : VMC local à pollution spécifique.</p>

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.6
Local :	RÉSERVE MATÉRIEL DE PROXIMITÉ	

Organisation & activité :	Stockage équipements amphithéâtre et hall évènementiel.
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale et ouverture directe sur l'espace scénique.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	15 m²selon existant	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 500 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Non - local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	16 °C - programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	T° et hygrométrie stables	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.
Acoustique :			

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 20 ml rayonnages ouverts</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chariots</li> <li>- Divers équipements de stockage.</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><u>Organisation</u> : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et équipements stockés.</p> <p><u>Flux</u> : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.</p> <p><u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.</p> <p><u>Fluides</u> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.</p>	



UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.7 A2.8
Local :	<b>GRANDE SALLE MODULABLE 70/80</b> <b>SALLE MODULABLE 20/30</b>	

Organisation & activité :	Salles multiusages de réunions et de formations. Cloisonnement mobile haute performance acoustique permettant de configurer l'espace en 1 à 4 salles pour les salles à implanter sur l'actuel « espace Canigou ». Volume unique sans cloisonnements mobiles pour les autres salles modulables (A2.8)
Implantation:	<b>A2.7</b> : RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale + cloisons mobiles. <b>A2.8</b> : Entresol obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale

## Conception architecturale

Usage		Accès	
Surface :	<b>A2.7</b> : 240 m <sup>2</sup> selon existant modulable en 2 x 120 m <sup>2</sup> ou en 4 x 60 m <sup>2</sup> <b>A2.8</b> : 2 x 60 m <sup>2</sup> selon existant	Nombre d'accès :	1 à 2 accès sur circulation
Capacité :	<b>A2.7</b> : 250 pl en 1 espace unique ou 70/80 pl en format grande salle <b>A2.8</b> : 20/30 places + intervenants	Gabarit d'accès :	Int. : 1,20 tiercé mini tiercé
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique Alarme et protection renforcée.
Charges admissibles :	Selon existant / 350 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Noir pour projections et événements
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	LNAT ≤ 38 dBA TR ≤ 0,6s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	Regroupées sur accès + variateurs - 3 zones baies /couloir + formateur + asservissement et possibilité de dérogation.

## Conception technique

Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > 2 places	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 1 > poste fixe intervenant + 1 > libre 1 > Moniteur écran TBI/formation	Évacuations :	
Prise câble. Vidéo	1 > HDMI Moniteur 1 > caméra de captation (SDI)	Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement fixe connecté	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

## Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification. Enceintes fixes de sonorisation
- 20 à 80 places sur tables à roulettes mobiles. Matériel empilable et stockés sur chariots mobiles.
- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.

## Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- **Pour chaque salle** : 1 poste intervenant/formateur : poste informatique intégré, 1 moniteur 75" tactile + support mobile + Équipement webconférence + Enregistreur streamer + Passerelle Audio/Vidéo USB + interfaces. Solution diffusion vidéo sans fil. Commandes déportées sur tablette tactile (automate)
- **Équipements salle plénière 160** : Vidéoprojecteur 4k + support pantographe. Écran enroulable électriquement base 2,40 x 1,50m. Caméra PTZ fond de salle, 2 micro-cols de cygnes, 1 micro HF, 1 pupitre plexiglass. Commandes déportées sur tablette tactile (automate)

## Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Acoustique** : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Cloison mobile acoustique à très haute performance.  
**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes loges, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.  
**Courant fort / faibles** : 1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup>, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 et POE).  
**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.  
**Éclairage** : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.  
**Ventilation** : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.9
Local :	<b>SALLE DE RÉUNIONS ET VISIOCONFÉRENCE 30</b>	

Organisation & activité :	Salles multiusages de réunions et de visio conférence.
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	50 m²selon existant	Nombre d'accès :	2 accès sur circulation
Capacité :	30 places + intervenants	Gabarit d'accès :	Int. : 1,20 tiercé mini tiercé
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique
Charges admissibles :	Selon existant / 350 kg/m² optimum		Alarme et protection renforcée.
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Pour vidéoprojections
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m³/h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	LNAT ≤ 38 dBA TR ≤ 0,6s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	Regroupées sur accès + variateurs - 3 zones baies /couloir + formateur + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > 2 places	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 1 > poste fixe intervenant + 1 > libre 1 > Moniteur écran TBI/formation	Évacuations :	
Prise câble. Vidéo	1 > HDMI Moniteur 1 > caméra visio conférence	Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement fixe connecté	Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification. Enceintes fixes de sonorisation</li> <li>- 30 places sur tables à roulettes mobiles. Matériel empilable et stockés sur chariots mobiles.</li> <li>- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
1 moniteur 75" tactile + support mobile + Équipement webconférence + Enregistreur streamer + Passerelle Audio/Vidéo USB + interfaces. Solution diffusion vidéo sans fil. Commandes déportées sur tablette tactile (automate)	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<b>Acoustique</b> : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. <b>Confort</b> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes loges, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre. <b>Courant fort / faibles</b> : 1 coffret WIFI tous les 50 m², sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible (+ GG45 et POE). <b>Chauffage</b> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. <b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée. <b>Ventilation</b> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.	

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	<b>A2.10</b>
Local :	<b>COWORKING + CALL BOX(S)</b>	

<b>Organisation &amp; activité :</b>	Espace de travail sur plan(s) hauts filants, espace boxes à 2 ou 4, espaces sur chauffeuses, espaces sur tables de travail, assises dynamiques (ballons, tabourets basculants), intègre 2 boxes de confidentialités (call box(s)) pour échanges téléphoniques et visioconférences. Chaque place est connectée et dispose d'une PC électrique.
<b>Implantation:</b>	RDC obligatoire – Espace(s) ouvert(s) sur circulations principales et vers prolongement sur extérieur : cour jardin centrale ou jardin du bastion

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	160 m <sup>2</sup> selon existant 3 m <sup>2</sup> par poste de travail 4 m <sup>2</sup> par call box	Nombre d'accès :	Accès sur circulations <b>Accès possible sur prlongements extérieurs</b>
Capacité :	50 places 3 pl par call box	Gabarit d'accès :	Ext : 1,60 mini Int : ouvert sur circulations 0,90 m mini sur accès secondaires
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Alarme et protection renforcée sur accès directs sur extérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 350 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral FJ moyen ≥ 1,5 % si possible Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage / cohérence avec circulations	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	Point d'éclairage individuel 500 lux sur postes de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Éclairage secours et balisage lumineux LEDs
Acoustique :	<b>ÉTUDE ACOUSTIQUE SPÉCIFIQUE</b> 0,4 ≤ Tr ≤ 0,8	Gestion de l'éclairage	1 point(s) par accès – zonage selon conception + commande autonome de chaque point individuel + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A+T + USB A et C > par place	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 1 > libre tous les 10 m <sup>2</sup>	Évacuations :	
Prise GG45. tel	1 > DECT	Gaz :	
Prise câble. vidéo	HDMI sur moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement fixe connecté	Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 50 places de coworking sur mobiliers diversifiés : plans filants fixes + tabourets hauts, ballons ou tabourets basculants, alcôves de travail 2 à 4 pl assises, chauffeuses et tables et chaises + 2 call box(s) 3 places isolées phoniquement + transparence sur 1/3 lieu coworking.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postes téléphoniques DECT.</li> <li>- 2 Moniteurs 75" + support mural</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><b>Acoustique :</b> projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Tous les revêtements participent à l'acoustique de la salle.</p> <p><b>Confort :</b> une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes de travail, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.</p> <p><b>Courant fort / faible :</b> positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.</p> <p><b>1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup>,</b> sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible (+ GG45 et POE).</p> <p><b>Chauffage :</b> émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.</p> <p><b>Éclairage :</b> très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><b>Ventilation :</b> modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	<b>A2.11</b>
Local :	<b>SALLE DE TRAVAIL / ORGANISATION INNOVANTE / INNOVATION, SHOWROOM, DESIGN THINKING</b>	

Organisation & activité :	Salles de travail collectif isolée acoustiquement et ouverte en transparence sur la circulation principale de desserte. Elle propose un espace de travail innovant créatif et collaboratif à travers des équipements dédiés aux travaux collaboratifs et à l'idéation (écriture murale, post-it, tables et sièges etc.), à la concertation (boîtiers de vote électronique, boîte à idées, etc.), cet espace sera fertile à la créativité et à l'échange et propose également une zone vitrine du numérique et exposition permettant de mettre en démonstration des innovations numériques,
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	24 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation
Capacité :	8/10 pl.	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini vitré + imposte vitrée sur circulation
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		Alarme et protection renforcée.
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible Second jour autorisé Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m <b>1 mur traité pour écriture murale et idéation</b>	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) sur accès principal – 2 zones général et appoint plan de travail + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > par 2 pl.	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > en hauteur WIFI / 2 > libres 1 > par Moniteur HD Grand format	Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	1 > HDMI par Moniteur HD grand format	Air comprimé :	
Alimentation directe :	<b>Par défaut 2 coffrets :</b> 4 PC 10/16A + 4 GG45 + 2 HDMI + 2 XLR	Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Tables de travail mobiles + 10 chaises ergonomiques.</li> <li>- 1 tableau blanc à feutres.</li> <li>- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 moniteur TV Écran HD 75" + système de connexion intégré par WIFI + enceintes fixes de sonorisation.</li> <li>- <b>Zone vitrine du numérique</b> : innovations numériques, consoles mobiles, systèmes immersifs, écrans tactiles...</li> <li>- Boîtiers de vote électronique, boîte à idées, ...</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><u>Confort</u> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.</p> <p><u>Courant fort / faible</u> : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.</p> <p><u>Accès au WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.</u></p> <p><u>Chauffage</u> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.</p> <p><u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	

UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.12
Local :	SALLE DE RÉUNION ET DE TRAVAIL EN GROUPE	

Organisation & activité :	Salles de travail collectif isolées acoustiquement et ouvertes en transparence sur la circulation principale de desserte. Elles proposent un espace de petites réunions, séances de travail collectif ou visioconférences collectives.
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	4 x 24 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation
Capacité :	8/10 pl.+ 2 pl de coworking	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini vitré + imposte vitrée sur circulation
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique Alarme et protection renforcée.
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible Second jour autorisé Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m <b>1 mur traité pour écriture murale et idéation</b>	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDS
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) sur accès principal – 2 zones général et appoint plan de travail + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > par 2 pl.	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > en hauteur WIFI / 2 > libres 1 > Ecran HD Grand format	Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	1 > HDMI par Monteur HD grand format	Air comprimé :	
Alimentation directe :	Sur équipements numériques connectés	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Tables de travail mobiles + 10 chaises ergonomiques.</li> <li>- Plan de travail filant + tabourets hauts pour 2 places de coworking</li> <li>- 1 tableau blanc à feutres.</li> <li>- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 moniteur TV Écran HD 75" + système de connexion intégré par WIFI + enceintes fixes de sonorisation</li> <li>- 1 système de de webconférence de type * Média : scape : table de conférence multimédia intégrée et équipée.</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><u>Confort</u> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.</p> <p><u>Courant fort / faible</u> : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.</p> <p><u>Accès au WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.</u></p> <p><u>Chauffage</u> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.</p> <p><u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	



UF :	A2 – Formation, colloque, évènementiel, exposition, innovation	A2.13
Local :	RÉSERVE MATÉRIEL DE PROXIMITÉ	

Organisation & activité :	Stockage équipements salles modulables, salle innovations et salle de travail en groupe
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte principale.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	15 m²selon existant	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 500 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Non - local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	16 °C - programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	T° et hygrométrie stables	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.
Acoustique :			

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 20 ml rayonnages ouverts</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chariots</li> <li>- Divers équipements de stockage.</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><u>Organisation</u> : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et équipements stockés.</p> <p><u>Flux</u> : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.</p> <p><u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.</p> <p><u>Fluides</u> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.</p>	

UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Atelier Canopé de l'Hérault	A3.1
Local :	BUREAU DIRECTION ET GESTION	

Organisation & activité :	Bureau d'encadrement et de gestion administrative.
Implantation:	RDC obligatoire – accès commandé par espace centre d'information et médiathèque.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	12 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.2 ou A3.3
Capacité :	1 poste + 4 visiteurs	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini + imposte vitrée sur espace contigu
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	2 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel :	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo :	1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 5 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 1 table de travail + 1 chaise ergonomique + crédences mobiles
- 1 table de réunion et de convivialité + 4 chaises visiteurs

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 1 poste et périphériques informatiques

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.

**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. **Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.**

**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. **Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.**

**Éclairage** : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Atelier Canopé de l'Hérault	<b>A3.2</b>
Local :	<b>LIBRAIRIE / LEARNING CENTER ET ACTUALITÉS</b>	<b>A3.3</b>

Organisation & activité :	Cœur de l'atelier Canopé de l'Hérault, l'espace librairie, Learning center et actualités, constituera un espace unique ; Comprend un espace accueil, médiation et vente, un espace collections « librairie » en libre accès ; un espace learning center consultation et coworking. Chaque place est connectée et dispose d'une PC électrique
Implantation :	RDC obligatoire – proximité d'accès depuis le hall (A1.1). Commande l'accès (A3.1, A3.4, A3.5, A3.6)

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	80 m <sup>2</sup> selon existant	Nombre d'accès :	Accès sur circulations depuis A1.1 Accès sur A3.1, A3.4, A3.5 et A3.6
Capacité :	2 postes accueil médiation et vente 14 pl. consultation, coworking, vidéo	Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini accès principaux Int : 0,90 mini + imposte accès secondaires
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 350 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral F.L.U. moyen ≥ 1,5 % si possible
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage / cohérence avec circulations	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux au sol - FU > 0,4
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux sur postes de lecture - FU > 0,4
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Éclairage secours et balisage lumineux LEDs
Acoustique :	<b>ÉTUDE ACOUSTIQUE SPÉCIFIQUE</b> 0,4 ≤ Tr ≤ 0,8	Gestion de l'éclairage	1 point(s) par accès – zonage selon conception + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	2 x 4 PC 10/16 A+T > accueil vente 1 PC 10/16 A+T + USB A et C > par place	Eau chaude :	
Prise GG45 info	2 x 3 > accueil vente + 2 > bornes librairie + 1 > par borne WIFI 1 > libre tous les 10 m <sup>2</sup>	Évacuations :	
Prise GG45. tel	2 > DECT accueil vente	Gaz :	
Prise câble. vidéo	1 > HDMI par moniteur TV ou PMV	Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement fixe connecté	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification.
- Accueil médiation / vente : 2 postes de travail sur banque accueil dont 1 poste PMR comprenant pour chaque poste : 1 plan de travail mobile, 1 chaise ergonomique, crêdences et rayonnages mobiles à proximité (stockage documents en attente).
- Collections librairie : 20 ml en facing, 200 ml de rayonnages sur meubles étagères mobiles. Plus haute étagère au maximum à 160 cm, 30 ml meubles à périodiques (casier + façades) et 2 plans et tabourets pour bornes de consultation des catalogues.
- Learning center - coworking : 12 pl sur tables et assises diverses, chauffeuse ou tables basses, plans filants et tabourets hauts...
- Espace de visionnage vidéo : 2 pl. en chauffeuse ou fauteuils boules, meuble support.
- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- Accueil médiation / vente : 2 postes informatiques + périphériques, douchette scanner, caisse et terminal TPE, 1 coffre de caisse-, 2 tel DECT. + affichage dynamique : 2 moniteurs 65"
- Collections : 2 postes informatiques fixes pour la consultation des catalogues + 2 Moniteurs visionnage vidéo 28" avec casques sans fils.

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Acoustique** : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Tous les revêtements participent à l'acoustique de la salle.

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes de travail, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.

**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.

**1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup>**, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible (+ GG45 et POE).

**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.

**Éclairage** : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Atelier Canopé de l'Hérault	A3.4
Local :	BOX DE TRAVAIL	

Organisation & activité :	Box(s) de travail collectif isolées acoustiquement et ouverts en transparence sur le Learning center.
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par Learning center A3.3

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	3 x 11 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.3
Capacité :	4 pl.	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini vitré + imposte vitrée sur circulation
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible Second jour autorisé Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) sur accès principal + appoint plan de travail + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > par 2 pl.	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	2 > libres	Évacuations :	
Prise GG45. tel :		Gaz :	
Prise câble. vidéo :		Air comprimé :	
Alimentation directe :	Sur équipements numériques connectés	Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure	

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
- Signalétique fonctionnelle, identification.
- Tables de travail mobiles + 4 chaises ergonomiques.
- 1 tableau blanc à feutres.

Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<u>Confort</u> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.
<u>Courant fort / faible</u> : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.
<b>Accès au WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.</b>
<u>Chauffage</u> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.
<u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.
<u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.

<b>Organisation &amp; activité :</b>	Espace de travail collectif isolées acoustiquement et ouverts en transparence sur le Learning center. Cette salle propose un espace de formation innovant créatif et collaboratif à travers des équipements dédiés aux travaux collaboratifs et à l'idéation (écriture murale, post-it, tables et sièges etc.), Elle propose également une zone vitrine du numérique et exposition permettant de mettre en démonstration des innovations numériques.
<b>Implantation:</b>	RDC obligatoire - Accès commandé par Learning center A3.3

Conception architecturale			
<b>Usage</b>		<b>Accès</b>	
Surface :	45 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	2 accès sur A3.3
Capacité :	15/20 pl.	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini vitré + imposte vitrée sur circulation
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique
Charges admissibles :	Selon existant / 350 kg/m <sup>2</sup> optimum		Alarme et protection renforcée.
<b>Revêtements</b>		<b>Éclairage</b>	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible Second jour autorisé Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m <b>1 mur traité pour écriture murale et idéation</b>	Protection solaire	
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	
<b>Confort</b>		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	LNAT ≤ 38 dBA / TR ≤ 0,6s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) sur accès principal– 2 zones général et appoint plan de travail + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
<b>Connectique</b>		<b>Fluides</b>	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T + USB A et C > par 2 pl.	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 1 > poste fixe intervenant + 1 > libre 1 > Moniteur écran TBI/formation	Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo	1 > HDMI Moniteur 1 > caméra de captation (SDI)	Air comprimé :	
Alimentation directe :	<b>Par défaut 2 coffrets :</b> 4 PC 10/16A + 4 GG45 + 2 HDMI + 2 XLR	Autres :	
<b>Traitement d'air</b>			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

<b>Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 20 places sur tables à roulettes mobiles. Matériel empilable et stockés sur chariots mobiles.</li> <li>- 1 tableau blanc à feutres.</li> <li>- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.</li> </ul>	
<b>Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 poste intervenant/formateur : poste informatique intégré, 1 moniteur 75" tactile + support mobile + Équipement webconférence + Enregistreur streamer + Passerelle Audio/Vidéo USB + interfaces. Solution diffusion vidéo sans fil. Commandes déportées sur tablette tactile (automate)</li> <li>- <u>Zone vitrine du numérique</u> : innovations numériques, consoles mobiles, systèmes immersifs, écrans tactiles...</li> </ul>	
<b>Équipements particuliers / contraintes spécifiques</b>	
<p><b>Acoustique</b> : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Cloison mobile acoustique à très haute performance.</p> <p><b>Confort</b> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes loges, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.</p> <p><b>Courant fort / faibles</b> : <b>1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup></b>, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 et POE).</p> <p><b>Chauffage</b> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.</p> <p><b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><b>Ventilation</b> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	



UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Atelier Canopé de l'Hérault	A3.6
Local :	<b>BUREAU DE REPLI – ATELIER CANOPÉ 2 POSTES</b>	

Organisation & activité :	Bureau de repli – équipe Atelier Canopé.
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par Learning center A3.3

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	16 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.3
Capacité :	2 postes	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini + imposte vitrée sur espace contigu
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	2 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel :	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo :	1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 2 x 5 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 2 tables de travail + 2 chaises ergonomique + crédences mobiles.

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 2 postes et périphériques informatiques.

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

Confort : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.

Courant fort / faible : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. **Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.**

Chauffage : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. **Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.**

Éclairage : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

Ventilation : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

Organisation & activité :	Stockage équipements salles modulables, Atelier Canopé
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par Learning center A3.3

### Conception architecturale

Usage		Accès	
Surface :	15 m²selon existant	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.3
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 500 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Non - local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	16 °C - programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	T° et hygrométrie stables	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.
Acoustique :			

### Conception technique

Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 20 ml rayonnages ouverts</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chariots</li> <li>- Divers équipements de stockage.</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><u>Organisation</u> : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et équipements stockés.</p> <p><u>Flux</u> : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.</p> <p><u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.</p> <p><u>Fluides</u> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.</p>	

UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Espace d'information des CIO	A3.8
Local :	BUREAU D'ACCUEIL DU PUBLIC	

Organisation & activité :	Bureau d'accueil personnalisé du public – bureau de permanences Psy EN
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par Espace CIO A3.9

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	12 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.9
Capacité :	1 poste + visiteurs	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini + imposte vitrée sur espace contigu
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	2 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel :	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo :	1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 5 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 1 table de travail + 1 chaise ergonomique + 2 à 3 chaises visiteurs + crédences mobiles.

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 1 poste et périphérique informatique.

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

Confort : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.

Courant fort / faible : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. **Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.**

Chauffage : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. **Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.**

Éclairage : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

Ventilation : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Espace d'information des CIO	A3.9
Local :	<b>ESPACE D'INFORMATION PÉDAGOGIQUE ET D'ATTENTE</b>	

Organisation & activité :	Cœur de l'Espace d'information et partagé par les deux CIO, l'espace information pédagogique et attente comprend un espace accueil, médiation, un espace information fond ONISEP ; un espace d'attente avant réception par les Psy EN.
Implantation :	RDC obligatoire – proximité d'accès depuis le hall (A1.1). Commande l'accès (A3.8, A3.10, A3.11, A3.12)

## Conception architecturale

Usage	Accès
Surface : 40 m <sup>2</sup> selon existant	Nombre d'accès : Accès sur circulations depuis A1.1 Accès sur A3.8, A3.10, A3.11 et A3.12
Capacité : 1 poste accueil médiation 10 pl. consultation et attente	Gabarit d'accès : Int : 1,60 mini accès principaux Int : 0,90 mini + imposte accès secondaires
Hauteur libre : Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle : Accès commandé par clé électronique + alarme et protection risques d'intrusion
Charges admissibles : Selon existant / 350 kg/m <sup>2</sup> optimum	
Revêtements	Éclairage
Sol : Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 CO	Éclairage naturel : Obligatoire – latéral FJL moyen ≥ 1,5 % si possible Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Murs : Finition soignée, lessivable permettant l'affichage / cohérence avec circulations	Protection solaire
Plafond : traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation
Confort	Éclairage artificiel : LEDS ou basse consommation
Température hiver : 19 °C - programmable	Intensité moyenne : 200 lux au sol - FU > 0,4
Température été : T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint : 500 lux sur postes de lecture - FU > 0,4
Apport air neuf : Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité : Éclairage secours et balisage lumineux LEDS
Acoustique : <b>ÉTUDE ACOUSTIQUE SPÉCIFIQUE</b> 0,4 ≤ Tr ≤ 0,8	Gestion de l'éclairage : 1 point(s) par accès – zonage selon conception + asservissement et possibilité de dérogation.

## Conception technique

Connectique	Fluides
PC usage général : 1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :
PC usage spécifique : 4 PC 10/16 A+T > accueil médiation 1 PC 10/16 A+T + USB A et C > par place	Eau chaude :
Prise GG45 info : 2 > accueil médiation 1 > par borne WIFI 1 > libre tous les 10 m <sup>2</sup>	Évacuations :
Prise GG45. tel : 1 > DECT accueil médiation	Gaz :
Prise câble. vidéo : 1 > HDMI par moniteur TV	Air comprimé :
Alimentation directe : 1 > par équipement fixe connecté	Autres :
Traitement d'air	
Ventilation et extraction : Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage : Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

## Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification.
- Accueil médiation : 1 poste de travail sur banque accueil dont accessibilité PMR comprenant : 1 plan de travail mobile, 1 chaise ergonomique, crêdences et rayonnages mobiles à proximité (stockage documents en attente).
- Attente : 10 pl sur tables et assises diverses, chauffeuse ou tables basses, plans filants et tabourets hauts...
- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants

## Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- Accueil médiation : 1 poste informatique + périphériques, 1 tel DECT, Affichage dynamique : 2 moniteurs 65"
- Collections ONISE Affichage dynamique : 2 moniteurs 65"p : 60 ml de présentation normalisée ONISEP

## Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Acoustique** : projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Tous les revêtements participent à l'acoustique de la salle.

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes de travail, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.

**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace.

**1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup>**, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible (+ GG45 et POE).

**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.

**Éclairage** : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Espace d'information des CIO	A3.10
Local :	<b>SALLE D'ACCUEIL ET D'INFORMATION DE GROUPE</b>	

Organisation & activité :	Salles multiusages de réunions et d'information de groupe. Réception des scolaires par ½ classe.
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par Espace CIO A3.9

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	40 m <sup>2</sup> selon existant	Nombre d'accès :	2 accès sur A3.9 ou circulation
Capacité :	15/20 places + intervenants	Gabarit d'accès :	Int. : 1,20 tiercé mini tiercé
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique
Charges admissibles :	Selon existant / 350 kg/m <sup>2</sup> optimum		Alarme et protection renforcée.
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U3s P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible Second jour possible
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Noir pour projections et événements
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	300 lux au sol - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux plan de travail
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	Sécurité incendie ERP : blocs à LEDs
Acoustique :	LNAT ≤ 38 dBA TR ≤ 0,6s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	Regroupées sur accès + variateurs - 3 zones baies /couloir + formateur + asservissement et possibilité de dérogation.

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	
PC usage spécifique :	6 PC 10/16 A + T à répartir	Eau chaude :	
Prise GG45 info	1 > par borne WIFI 1 > poste fixe intervenant + 1 > libre 1 > Moniteur écran TBI/formation	Évacuations :	
Prise câble. Vidéo	1 > HDMI Moniteur	Air comprimé :	
Alimentation directe:	1 > par équipement fixe connecté	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification. Enceintes fixes de sonorisation</li> <li>- 20 places sur tables à roulettes mobiles. Matériel empilable et stockés sur chariots mobiles.</li> <li>- Dispositif Wifi d'assistance aux malentendants + Boucle audio pour guidage et information des mal-voyants.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pour chaque salle :</b> 1 poste intervenant/formateur : poste informatique intégré, 1 moniteur 75" tactile + support mobile + Équipement webconférence + Enregistreur streamer + Passerelle Audio/Vidéo USB + interfaces. Solution diffusion vidéo sans fil. Commandes déportées sur tablette tactile (automate)</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><b>Acoustique :</b> projet d'ensemble à réaliser par acousticien. Cloison mobile acoustique à très haute performance.</p> <p><b>Confort :</b> une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les postes loges, en limitant tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.</p> <p><b>Courant fort / faibles :</b> 1 coffret WIFI tous les 50 m<sup>2</sup>, sécurisé, encastré à hauteur du plafond ou faux plafond, accessible, (+ GG45 et POE).</p> <p><b>Chauffage :</b> émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement.</p> <p><b>Éclairage :</b> très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><b>Ventilation :</b> modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	



UF :	A3 – Centre d'information et médiathèque – Espace d'information des CIO	<b>A3.11</b>
Local :	<b>BOX DE RÉCEPTION PERSONALISÉE ET CONFIDENTIELLE</b>	

Organisation & activité :	Bureaux de permanences Psy EN.
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par Espace CIO A3.9

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	4 x 10 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.9
Capacité :	1 poste + visiteurs	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini + imposte vitrée sur espace contigu
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	2 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel :	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo :	1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 5 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 1 table de travail + 1 chaise ergonomique + 2 à 3 chaises visiteurs + crédences mobiles.
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
- 1 poste et périphérique informatique.
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<u>Confort</u> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.
<u>Courant fort / faible</u> : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. <b>Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.</b>
<u>Chauffage</u> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. <b>Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.</b>
<u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.
<u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

Organisation & activité :	Stockage équipements Espace information CIO
Implantation:	RDC obligatoire - Accès commandé par Espace CIO A3.9

Conception architecturale			
<b>Usage</b>		<b>Accès</b>	
Surface :	15 m²selon existant	Nombre d'accès :	1 accès sur A3.9
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 500 kg/m² optimum		
<b>Revêtements</b>		<b>Éclairage</b>	
Sol :	Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Non - local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
<b>Confort</b>		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	16 °C - programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	T° et hygrométrie stables	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.
Acoustique :			

Conception technique			
<b>Connectique</b>		<b>Fluides</b>	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
<b>Traitement d'air</b>			
Ventilation et extraction :	Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

<b>Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 20 ml rayonnages ouverts</li> </ul>	
<b>Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chariots</li> <li>- Divers équipements de stockage.</li> </ul>	
<b>Équipements particuliers / contraintes spécifiques</b>	
<p><u>Organisation</u> : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et équipements stockés.</p> <p><u>Flux</u> : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.</p> <p><u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.</p> <p><u>Fluides</u> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.</p>	

UF :	B – Espace tertiaire des services	BA
Local :	<b>BUREAU DE DIRECTION + ESPACE DE RÉUNIONS</b>	

Organisation & activité :	Bureau de direction et d'encadrement
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte de l'UF concernée

## Conception architecturale

Usage	Accès
Surface : 16 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès : 1 accès sur circulation de desserte
Capacité : 1 poste + visiteurs	Gabarit d'accès : Int : 0,90 mini
Hauteur libre : Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle : Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles : Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum	
Revêtements	Éclairage
Sol : Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel : Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs : Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire : Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond : traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation : Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort	Éclairage artificiel : LEDS ou basse consommation
Température hiver : 19/21 °C – programmable	Intensité moyenne : 300 lux - FU > 0,7
Température été : T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint : 500 lux poste de travail
Apport air neuf : Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité :
Acoustique : LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage : 1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

## Conception technique

Connectique	Fluides
PC usage général : 1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :
PC usage spécifique : 4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :
Prise GG45 info : 2 > par poste de travail	Évacuations :
Prise GG45. tel : 1 > DECT par poste de travail	Gaz :
Prise câble. vidéo : 1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :
Alimentation directe :	Autres :
Traitement d'air	
Ventilation et extraction : VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage : Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

## Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 20 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 1 table de travail + 1 chaise ergonomique + crédences mobiles.
- 1 table de réunion et de convivialité – 8 chaises visiteurs

## Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 1 poste et périphérique informatique.

## Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.  
**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. **Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.**  
**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. **Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.**  
**Éclairage** : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.  
**Ventilation** : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	B – Espace tertiaire des services	BB
Local :	BUREAU INDIVIDUEL – 1 pl.	

Organisation & activité :	Bureau individuel administration / gestion
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte de l'UF concernée

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	12 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation de desserte
Capacité :	1 poste + visiteurs		Gabarit d'accès :
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage		
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
		Occultation	Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C– programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	2 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel :	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo :	1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 10 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 1 table de travail + 1 chaise ergonomique + crédences mobiles.
- 1 table de réunion et de convivialité – 4 chaises visiteurs

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 1 poste et périphérique informatique.

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.

**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. **Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.**

**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. **Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.**

**Éclairage** : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.

**Ventilation** : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	B – Espace tertiaire des services	BC
Local :	<b>BUREAU PARTAGÉ – 2 pl. ou 3 pl.</b>	

Organisation & activité :	Bureau partagé administration / gestion 2 ou 3 postes.
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte de l'UF concernée

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	BC 2 postes : 16 m <sup>2</sup> BC 3 postes : 20 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation de desserte
Capacité :	2 à 3 postes + visiteurs	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs :	Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation	Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C – programmable	Intensité moyenne	300 lux - FU > 0,7
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	500 lux poste de travail
Apport air neuf :	Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	4 PC 10/16 A + T > par poste de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info	2 > par poste de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel	1 > DECT par poste de travail	Gaz :	
Prise câble. vidéo	1 > HDMI + GG45 pour moniteur TV	Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation - Panneaux d'affichage. - 10 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés par poste de travail. - 1 table de travail + 1 chaise ergonomique + crédences mobiles par poste de travail
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
- 1 poste et périphérique informatique par poste de travail
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<b>Confort</b> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel. <b>Courant fort / faible</b> : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. <b>Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.</b> <b>Chauffage</b> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. <b>Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.</b> <b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée. <b>Ventilation</b> : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.



UF :	B – Espace tertiaire des services	BD
Local :	<b>SALLE SERVEURS</b>	

Organisation & activité :	Local qui accueille exclusivement les équipements techniques : serveurs, télécom/téléphonie, équipements numériques...
Implantation :	1 local en B1 : Réseau Canopé et 1 local en B4 : DRANE

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	2 x 12 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation de desserte
Capacité :	Occupation temporaire - 1 à 2 personnes en simultané	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clés électronique protection renforcée contre les risques d'intrusion.
Charges admissibles :	Selon existant / 400 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol antipoussière U3 P3 E2 C3	Éclairage naturel :	Local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection partie basse > 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	Climatisation 20-25°C	Intensité moyenne	300 lux
Température été :		Appoint	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Sécurité	
Acoustique :	DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone. Commandes sur accès

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :	
PC usage spécifique :	3 PC 10/16 A + T > libres + besoins alimentation de chaque équipements	Eau chaude :	
Prise GG 45 info	5 > Libres + besoins connexion de chaque équipements sur un différentiel dédié	Évacuations :	
Prise GG 45. tel		Gaz :	
Prise câble vidéo/audio	Fibre + Têtes de réseaux	Air comprimé :	
Autres prises :	Passes-câbles verticaux Tous les équipements du local sont sur réseau électrique unique	Autres :	
Traitement d'air		Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure
Ventilation et extraction :	Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires		

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification</li> <li>- Baie(s) de brassage 80 x 100 et/ou 80 x 80 + <b>switch compatible avec installations existantes.</b></li> <li>- GTC, Autocom sur IP, Serveurs informatiques.</li> <li>- <b>Systèmes</b> : SSI, alarmes incendie. Anti-intrusion, vidéosurveillance + serveur dédié d'enregistrement.</li> </ul>
<b>La DSI du Rectorat de Montpellier reste prescripteur des systèmes, types et marques à privilégier en cohérence avec les caractéristiques des équipements existants.</b>
Équipements / mobiliers à prendre en compte par le concepteur - lot spécifique mobilier
- 1 plan de travail + chaises opérateurs, connexions postes portables de gestion ou poste informatique fixe.
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<p><b>Sécurité</b> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.</p> <p><b>Fluides</b> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.</p> <p><b>Éclairage</b> : très basse luminance - LEDs - adressable pour extinction forcée.</p> <p><b>Ventilation</b> : modulation sur sonde CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p> <p><b>Réseaux</b> : les baies doivent être positionnées de manière à pouvoir faire le tour des équipements + prévoir des accès GG45 physiques dédiés pour utilisation des réseaux par des prestataires extérieurs.</p>

UF : B – Espace tertiaire des services	BE
Local : <b>ATELIER INFORMATIQUE</b>	

Organisation & activité :	Espace de travail destiné aux techniciens en charge la maintenance des matériels et équipements informatiques et numériques
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte de l'UF concernée + contiguïté salles serveurs (BD)

## Conception architecturale

Usage	Accès
Surface : 16 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès : 1 accès sur circulation de desserte
Capacité : 1 à 2 postes non permanent	Gabarit d'accès : Int : 0,90 mini
Hauteur libre : Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle : Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur
Charges admissibles : Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum	
Revêtements	Éclairage
Sol : Sol résistant et lessivable – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel : Obligatoire – latéral Si possible FLJ moyen ≥ 1,5 % Second jour autorisé
Murs : Finition soignée, lessivable permettant l'affichage	Protection solaire : Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond : traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble <b>Démontables si faux-plafonds.</b>	Occultation : Selon besoins de protection solaire éventuel.
Confort	Éclairage artificiel : LEDS ou basse consommation
Température hiver : 19/21 °C – programmable	Intensité moyenne : 300 lux - FU > 0,7
Température été : T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint : 500 lux poste de travail
Apport air neuf : Mini : 25 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité :
Acoustique : LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage : 1 point(s) – 2 zones. Commandes sur accès

## Conception technique

Connectique	Fluides
PC usage général : 1 PC 10/16 A + T > entretien	Eau froide :
PC usage spécifique : 2 blocs 4 PC 10/16 A 1 PC 32 A	Eau chaude :
Prise GG45 info : 2 x 2	Évacuations :
Prise GG45. tel : 2 > DECT	Gaz :
Prise câble. vidéo : 2 > HDMI	Air comprimé :
Alimentation directe :	Autres :
Traitement d'air	
Ventilation et extraction : Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs <b>prioritaires</b>	Chauffage : Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

## Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation
- Panneaux d'affichage.
- 20 ml de classement de dossiers (0,5 m de profondeur) et vestiaire fermant à clef en placards intégrés.
- 1 plan de travail fixe le long d'un mur + 2 chaises ergonomiques + crédences mobiles.
- 30 ml de rayonnages de stockage ouverts.

## Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- 2 postes et périphériques informatiques.
- Matériel et stock informatique
- Outillage de petite maintenance.

## Équipements particuliers / contraintes spécifiques

**Confort** : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique, thermique et visuel.  
**Courant fort / faible** : positionnement des prises tenant compte de la modularité du cloisonnement et permettant d'offrir différentes configurations d'implantation d'un poste de travail dans le même espace. **Accès au réseau WIFI stable et possible depuis bornes installées sur circulations adjacentes ou borne WIFI dédiée au local.**  
**Chauffage** : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. **Commande +/- 2°C pour postes de travail statique.**  
**Éclairage** : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.  
**Ventilation** : modulation forcée par détecteur de CO2 + récupération énergétique sur extraction.

UF :	B – Espace tertiaire des services	BF
Local :	RÉSERVE MATÉRIEL DE PROXIMITÉ	
Organisation & activité :	Stockage équipements et matériel des services	
Implantation :	RDC obligatoire - Accès commandé par circulation de desserte de l'UF concernée (UF B5 DAAC)	

Conception architecturale			
<b>Usage</b>		<b>Accès</b>	
Surface :	10 m²selon existant	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation de desserte
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 500 kg/m² optimum		
<b>Revêtements</b>		<b>Éclairage</b>	
Sol :	Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Non - local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
<b>Confort</b>		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	16 °C - programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	T° et hygrométrie stables	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.
Acoustique :			

Conception technique			
<b>Connectique</b>		<b>Fluides</b>	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
<b>Traitement d'air</b>			
Ventilation et extraction :	Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

<b>Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur</b>
- Signalétique fonctionnelle, identification.
- 10 ml rayonnages ouverts
<b>Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier</b>
- Chariots
- Divers équipements de stockage.
<b>Équipements particuliers / contraintes spécifiques</b>
<u>Organisation</u> : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et équipements stockés.
<u>Flux</u> : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.
<u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.
<u>Fluides</u> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.
<u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.

UF :	C1 : Locaux du personnel	<b>C1.1</b>
Local :	<b>SALLE DE DÉTENTE, ESPACE REPOS ET CONVIVIALITÉ</b>	<b>C1.2</b>
	<b>OFFICE CUISINE ET CAFÉ</b>	<b>C1.3</b>
	<b>SALLE DE REPAS</b>	

Organisation & activité :	Espace du personnel, informations, convivialité, détente, réchauffage et prise de repas.
Implantation:	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte principale

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	<b>C1.1</b> : 25 m <sup>2</sup> <b>C1.2</b> : 12 m <sup>2</sup> <b>C1.3</b> : 25 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès depuis circulation de desserte. 1 accès prolongement extérieur
Capacité :	24 places	Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur.
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol résistant antistatique – U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Obligatoire – latéral FLJ moyen ≥ 1,5 % si possible
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	19/21 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux - FU > 0,6
Température été :	T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 2,5% du temps d'occupation	Appoint	
Apport air neuf :	Mini : 18 m <sup>3</sup> /h/occupant	Sécurité	
Acoustique :	LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par sous espace Commandes sur accès + asservissement et possibilité de dérogation

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	1 point(s) sur évier
PC usage spécifique :	2 x 4 PC 10/16 A + T libres > espace Bloc 3 PC 10/16 A + T > plan office	Eau chaude :	1 point(s) mitigée à 37°C sur évier
Prise GG45 info	1 > libre à l'espace 2 > WIFI	Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol
Prise GG45, tel	1 > DECT	Gaz :	
Prise câble, vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:	Selon équipements techniques et point office (frigo)	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Rafraîchissement actif autorisé + VMC air neuf. Systèmes passifs <b>prioritaires</b>	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- Panneaux d'affichage.</li> <li>- Point office : paillasse humide post formée sans joint avec évier 2 bacs + égouttoir + rangement sous et sur paillasse.</li> <li>- Zone convivialité : 12 places assises sur tables hautes, plans filants ou assises et tables basses type « lounge » ...</li> <li>- Zone repas : 12s places assises sur tables 2 ou 4 places.</li> </ul>	
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point office : 2 micro-ondes, machine à café, bouilloires, poubelles mobiles de tri-sélectif, 3 frigos bas sous plan de travail pour le dépôt réfrigéré des plats amenés sur site par les utilisateurs</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><u>Confort</u> : une attention particulière doit être portée à la qualité du confort acoustique et thermique. La qualité de l'éclairage naturel et artificiel doit être optimale et assurer un apport uniforme sur les différents supports de travail, en limitant au maximum tout effet d'éblouissement, de contre-jour ou d'ombre.</p> <p><u>Chauffage</u> : émetteurs adressables sur GTC pour gestion et adaptation à la modularité du cloisonnement. <b>Commande +/- 2°C pour postes statiques.</b></p> <p><u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur CO2 + récupération énergétique sur extraction.</p>	

UF :	C1 : Locaux du personnel	C1.4
Local :	SANITAIRES PUBLICS	

Organisation & activité :	Blocs sanitaires Femmes et hommes réservé aux personnels
Implantation:	RDC et entresol - Accès commandé par circulation de desserte des UF / A répartir en 2 ensembles de 2 blocs

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	4 x 8 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	Accès commandé par circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur blocs sanitaires et cabines WC
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Compatible pièce humide type gré Céram - U4 P2 E2 C2	Éclairage naturel :	Conseillé mais non obligatoire
Murs :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide + hydrofuge et carrelage toute hauteur sur points d'eau	Protection solaire	
Plafond :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide.	Occultation	Vitrage dépoli préservant l'intimité des espaces si éclairage naturel retenu + protections anti-effraction
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation, classe pièces humides
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux
Température été :	Non contrôlée	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	30 m <sup>3</sup> /h + 15 m <sup>3</sup> /h/équipement	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par bloc + détection présence et extinction progressive
Acoustique :	DnTA ≥ 50 db sur autres locaux		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien par bloc	Eau froide :	1 point(s) par équipement sanitaire + 1 point libre sur timbre de puisage.
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe :	Sur sèche mains électrique	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 4 Blocs Femmes ou Hommes : 2 cabines WC dont 1 PMR + 1 sas équipé de 2 lavabos.</li> <li>- 1 point d'eau froide sur timbre de puisage pour entretien</li> <li>- Miroiterie,</li> <li>- Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo, distributeurs de papier hygiénique pour chaque WC.</li> <li>- Possibilité en sus d'un essuie mains à usage unique par bloc pour suppléer une défaillance du sèche mains électrique.</li> </ul>
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<p><u>Entretien</u> : de manière à faciliter les opérations de nettoyage, le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</p> <p><u>Accessibilité</u> : les WC doivent être accessibles aux personnes handicapées</p> <p><u>Eau froide</u> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF.</p> <p><u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><u>Ventilation</u> : VMC local à pollution spécifique.</p>



UF :	C1 : Locaux du personnel	C1.5
Local :	ESPACE SERVICES - DOUCHE - VESTIAIRES - CASIERS	

Organisation & activité :	Un premier espace fera office de zone d'informations à destination notamment des organisations syndicales et sociales du personnel. Un second espace fera office de vestiaires, douche et casiers de consigne des affaires personnelles.
Implantation:	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte principale + contiguïté d'un bloc sanitaire du personnel (C1.4)

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	20 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	Accès commandé par circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur sous espaces et cabine douche
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Compatible pièce humide type gré Céram - U4 P2 E2 C2	Éclairage naturel :	Conseillé mais non obligatoire
Murs :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide + hydrofuge et carrelage toute hauteur sur points d'eau	Protection solaire	
Plafond :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide.	Occultation	Vitrage dépolis préservant l'intimité des espaces si éclairage naturel retenu + protections anti-effraction
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation, classe pièces humides
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux
Température été :	Non contrôlée	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	30 m <sup>3</sup> /h + 15 m <sup>3</sup> /h/équipement	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par bloc + détection présence et extinction progressive
Acoustique :	DnTA ≥ 50 db sur autres locaux		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien par sous espace	Eau froide :	1 point(s) par équipement sanitaire + 1 point libre sur timbre de puisage.
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T > zone vestiaire	Eau chaude :	1 point(s) mitigé à 37°C sur douche
Prise GG45 info		Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:	Sur sèche mains électrique	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- <u>Zone information</u> : 4 ml de panneaux d'affichage</li> <li>- <u>Zone vestiaire – douche - casiers</u> : bancs filants et 10 patères, 30 casiers à codes de 0,30 x 0,30 x 0,30 m, d'1 lavabo et de 2 cabines de douche PMR incluant chacune un sas de déshabillage équipé de patères.</li> <li>- 1 point d'eau froide sur timbre de puisage pour entretien</li> <li>- Miroiterie,</li> <li>- Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo et douche.</li> </ul>

Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<u>Entretien</u> : de manière à faciliter les opérations de nettoyage, le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m. <u>Accessibilité</u> : les WC doivent être accessibles aux personnes handicapées <u>Eau froide</u> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF. <u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée. <u>Ventilation</u> : VMC local à pollution spécifique.

UF :	C1 : Locaux du personnel	C1.6
Local :	LOCAL VELOS ET TROTINETTE	

Organisation & activité :	Local de stockage sécurisé vélos et trottinettes du personnel.
Implantation:	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte + contiguïté accès logistique vers extérieur

Conception architecturale			
<b>Usage</b>		<b>Accès</b>	
Surface :	5 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	Accès commandé par circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 m mini.
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion + vidéosurveillance
Charges admissibles :	Selon existant / 400 kg/m <sup>2</sup> optimum		
<b>Revêtements</b>		<b>Éclairage</b>	
Sol :	Chape lisse peinture époxydique plinthes à gorges arrondies	Éclairage naturel :	Non obligatoire
Murs :	Lavable et anti poussiere	Protection solaire	
Plafond :	Lavable et anti poussiere	Occultation	Protection anti-effraction si éclairage naturel retenu
<b>Confort</b>		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	Hors gel	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	Non contrôlé	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + minuterie et extinction progressive.
Acoustique :			

Conception technique			
<b>Connectique</b>		<b>Fluides</b>	
PC usage général :	1 PC 10/16 A étanche	Eau froide :	
PC usage spécifique :	5 > pour rechargement batteries vélos et trottinettes électriques	Eau chaude :	
Prise GG45 info		Évacuations :	Siphon de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise cable. video	Vidéosurveillance	Air comprimé :	
Alimentation directe:		Autres :	
<b>Traitement d'air</b>			
Ventilation et extraction :	Conforme aux objectifs de performance énergétique	Chauffage :	Conforme aux objectifs de performance énergétique

<b>Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- rack de stationnement vélos et trottinettes : 35 véhicules.</li> <li>- Vidéosurveillance.</li> </ul>	
<b>Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier</b>	
.	
<b>Équipements particuliers / contraintes spécifiques</b>	
<u>Organisation et flux</u> : optimisation de la capacité de stockage et des conditions de manutention et de stationnement. <u>Contrôle d'accès</u> : visiophone et Vigik sur accès logistique extérieur + vidéosurveillance. <u>Entretien</u> : le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un <b>siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</b> <u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP (batteries électriques vélos et trottinettes).	

UF :	C2 : Logistique et maintenance	C2.1
Local :	VESTIAIRE DOUCHE SANITAIRES PERSONNEL SERVICE	

Organisation & activité :	Le bloc vestiaire et sanitaires du personnel de service sera constitué de 2 cabines WC destinées l'une aux femmes, la seconde aux hommes, précédées par un sas équipé de 2 lavabos et d'un espace vestiaire équipé de 4 à 6 casiers fermants à clefs. Il sera également prévu une cabine de douche PMR incluant un sas de déshabillage.
Implantation:	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte + contiguïté accès logistique vers extérieur

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	16 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	Accès commandé par circulation
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,5 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + bouton moleté à l'intérieur sous espaces et cabine douche et WC
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Compatible pièce humide type gré Céram - U4 P2 E2 C2	Éclairage naturel :	Conseillé mais non obligatoire
Murs :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide + hydrofuge et carrelage toute hauteur sur points d'eau	Protection solaire	
Plafond :	Finition soignée, lessivable, compatible pièce humide.	Occultation	Vitrage dépoli préservant l'intimité des espaces si éclairage naturel retenu + protections anti-effraction
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation, classe pièces humides
Température hiver :	19 °C - programmable	Intensité moyenne	200 lux
Température été :	Non contrôlée	Appoint	
		Sécurité	
Apport air neuf :	30 m <sup>3</sup> /h + 15 m <sup>3</sup> /h/équipement	Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone par bloc + détection présence et extinction progressive
Acoustique :	DnTA ≥ 50 db sur autres locaux		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T > entretien par sous espace	Eau froide :	1 point(s) par équipement sanitaire + 1 point libre sur timbre de puisage.
PC usage spécifique :	1 PC 10/16 A + T > zone vestiaire	Eau chaude :	1 point(s) mitigé à 37°C sur douche
Prise GG45 info		Évacuations :	Sur équipement et sur réseaux séparatifs + 1 siphon de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise câble. vidéo		Air comprimé :	
Alimentation directe:	Sur sèche mains électrique	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	VMC air neuf. Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bancs filants et 6 patères, 6 casiers à codes de 0,30 x 0,30 x 0,30 m.</li> <li>- 2 lavabos</li> <li>- 2 cabines WC PMR + lavabo</li> <li>- 1 cabins de douche PMR incluant un sas de déshabillage équipé de patères.</li> <li>- 1 point d'eau froide sur timbre de puisage pour entretien</li> <li>- Miroiterie, Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo et douche, distributeurs de papier hygiénique pour WC.</li> <li>- Possibilité en sus d'un essuie mains à usage unique par bloc pour suppléer une défaillance du sèche mains électrique.</li> <li>- Distributeurs de savon, sèche main électrique pour chaque lavabo et douche.</li> </ul>

Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<p><u>Entretien</u> : de manière à faciliter les opérations de nettoyage, le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</p> <p><u>Accessibilité</u> : les WC doivent être accessibles aux personnes handicapées</p> <p><u>Eau froide</u> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF.</p> <p><u>Éclairage</u> : très basse luminance - LEDs - adressable pour gestion par GTC et extinction forcée.</p> <p><u>Ventilation</u> : VMC local à pollution spécifique.</p>

UF :	C2 : Logistique et maintenance	C2.2
Local :	STOCKAGE GÉNÉRAL	

Organisation & activité :	Stockage équipements et matériel généraux du bâtiment.
Implantation :	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte + contiguïté accès logistique vers extérieur.

### Conception architecturale

Usage	Accès
Surface : 30 m² selon existant	Nombre d'accès : 1 accès sur circulation de desserte.
Capacité :	Gabarit d'accès : Int : 1,60 mini.
Hauteur libre : Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle : Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles : Selon existant / 500 kg/m² optimum	
Revêtements	Éclairage
Sol : Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel : Non - local aveugle obligatoire
Murs : Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire
Plafond : Peinture lessivable	Occultation
Confort	Éclairage artificiel : LEDS ou basse consommation
Température hiver : 16 °C - programmable	Intensité moyenne
Température été : T° et hygrométrie stables	Appoint
Apport air neuf : Mini : 1 volume heure	Sécurité
Acoustique :	Gestion de l'éclairage
	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.

### Conception technique

Connectique	Fluides
PC usage général : 1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :
PC usage spécifique :	Eau chaude :
Prise GG45 info	Évacuations :
Prise GG45. tel	Gaz :
Prise câble. Vidéo	Air comprimé :
Alimentation directe:	Autres :
Traitement d'air	
Ventilation et extraction : Systèmes passifs prioritaires	Chauffage : Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
- Signalétique fonctionnelle, identification.
- 50 ml rayonnages ouverts
Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier
- Chariots
- Divers équipements de stockage.
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<u>Organisation</u> : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et équipements stockés.
<u>Flux</u> : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.
<u>Sécurité</u> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.
<u>Fluides</u> : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.
<u>Ventilation</u> : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.

UF :	C2 : Logistique et maintenance	<b>C2.3</b> <b>C2.4</b>
Local :	<b>LOCAL PRINCIPAL ENTRETIEN ET PRODUITS</b> <b>LOCAL ENTRETIEN</b>	

Organisation & activité :	Locaux de stockage du matériel et des produits d'entretiens équipé d'une prise d'eau.
Implantation:	RDC et Entresol - Accès commandé par circulation de desserte.

Conception architecturale			
<b>Usage</b>		<b>Accès</b>	
Surface :	<b>C2.3</b> : 15 m <sup>2</sup> <b>C2.4</b> : 2 x 6 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation de desserte.
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 0,90 m mini.
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 250 kg/m <sup>2</sup> optimum		
<b>Revêtements</b>		<b>Éclairage</b>	
Sol :	Chape lisse peinture époxydique plinthes à gorges arrondies	Éclairage naturel :	Conseillé mais non obligatoire
Murs :	Lavable et compatible pièces humides. Faïence hydrofuge toute hauteur au droit des points d'eau. Protection des angles.	Protection solaire	
Plafond :	compatible pièces humides	Occultation	Protection anti-effraction si éclairage naturel retenu
<b>Confort</b>		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation, classe pièces humides
Température hiver :	16 °C – programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	Non contrôlé	Appoint	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Sécurité	
Acoustique :		Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + minuterie et extinction progressive.

Conception technique			
<b>Connectique</b>		<b>Fluides</b>	
PC usage général :	1 PC 10/16 A étanche	Eau froide :	3 point(s) : puisage, centrale d'hygiène et rechargement
PC usage spécifique :	1 > pour rechargement batteries autolaveuse	Eau chaude :	1 point(s) puisage
Prise GG45 info		Évacuations :	Sur équipements et sur réseaux séparatifs + siphons de sol
Prise GG45. tel		Gaz :	
Prise cable. video		Air comprimé :	
Alimentation directe:	Sur cumulus et centrale d'hygiène	Autres :	
<b>Traitement d'air</b>			
Ventilation et extraction:	Conforme aux objectifs de performance énergétique + VMC obligatoire	Chauffage :	Conforme aux objectifs de performance énergétique

<b>Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification.</li> <li>- 20 ml de rayonnages galvanisés sur <b>C2.3</b></li> <li>- 1 point alimenté eau chaude et froide sur vidoir</li> <li>- 1 point d'eau froide en attente pour rechargement nettoyeur vapeur.</li> <li>- 1 centrale d'hygiène</li> </ul>	
<b>Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et produits d'entretien.</li> <li>- Possibilité autolaveuse et/ou nettoyeuse vapeur.</li> </ul>	
<b>Équipements particuliers / contraintes spécifiques</b>	
<b>Organisation et flux</b> : optimisation de la capacité de stockage et des conditions de manutention (chariots, transpalettes). <b>Entretien</b> : le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un <b>siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.</b> <b>Eau froide</b> : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF. <b>Sécurité</b> : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP. <b>Ergonomie</b> : étude pour hauteur ergonomique du point de puisage et vidoir. <b>Ventilation</b> : VMC local à pollution spécifique.	



UF :	C2 : Logistique et maintenance	<b>C2.5</b> <b>C2.6</b>
Local :	<b>ATELIER PETITE MAINTENANCE</b> <b>ATELIER ET STOCKAGE ESPACES VERTS</b>	

Organisation & activité :	Local dédié à la maintenance. Il est destiné aux travaux de maintenance et de petite réparation sur site. Intègre 1 poste de travail sous forme de boîte vitrée.
Implantation :	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte + contiguïté accès logistique vers extérieur.

## Conception architecturale

Usage	Accès
Surface : 35 m <sup>2</sup>	Nombre d'accès : Accès depuis circulation de desserte. Accès vers aire livraison extérieure
Capacité : 1 agent	Gabarit d'accès : Int/Ext : 1,60 mini en 2 vantaux
Hauteur libre : Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle : Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles : Selon existant / 500 kg/m <sup>2</sup> optimum	
Revêtements	Éclairage
Sol : Sol industriel, antipoussière et facile à nettoyer + siphon de sol. U4 P3 E2 C2	Éclairage naturel : Obligatoire - latéral FLJ ≥ 1,5 % moyen si possible sur zone de travail
Murs : Pas de ciments nus. Lessivable, résistant aux chocs, Protection renforcée sur 1,4m + lisse à hauteur des équipements Hydofuge au droit des points d'eau	Protection solaire : Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond : Traitement acoustique + traitement des chemins de câble	Occultation
Confort	Éclairage artificiel : LEDS ou basse consommation
Température hiver : 16 °C mini – programmable 19° C mini box bur.	Intensité moyenne : 300 lux générique- FU ≥ 0,7
Température été : > Conforme RE2020 ou RTGlobal T° résultante ne dépassant pas 28 °C + 1,5% du temps d'occupation	Appoint : 500 lux sur postes de travail
Apport air neuf : Mini : 45 m <sup>3</sup> /h/occupant zone atelier	Sécurité
Acoustique : LNAT ≤ 35 dBA / TR ≤ 0,7s DnTA ≥ 40 db sur autres locaux	Gestion de l'éclairage : 1 point de commande sur accès 1 point de commande par sous espace + asservissement et possibilité de dérogation

## Conception technique

Connectique	Fluides
PC usage général : 1 PC 10/16 A + T tous les 10 m <sup>2</sup>	Eau froide : 1 point(s) par équipements 1 point HP pour nettoyage
PC usage spécifique : 4 PC 10/16A > box bureau. 4 PC 10/16A + 1 PC 32 A > établis	Eau chaude : 1 point(s) à 37°C sur lavabo et douche
Prise RJ 45 info : 2 > box bureau	Évacuations : Sur équipement et sur réseaux séparatifs + siphon de sol
Prise câble vidéo/audio	Air comprimé :
Autres prises : 1 prise 400V Hydra	Autres :
Traitement d'air	
Ventilation et extraction : Conforme aux objectifs de performance énergétique	Chauffage : Régulation par programmation et sonde d'ambiance intérieure

### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification + affichage.
- 1 lavabo + 1 point d'EF haute pression pour nettoyage + siphon de sol + 1 point d'eau sur bac profond.
- Miroiterie, distributeurs de savon et sèche-mains électrique pour lavabo et douche.
- Report contrôle d'accès : visiophone et Vigik sur accès logistique extérieur + vidéosurveillance.
- Atelier : établis mobiles + 50 ml de rayonnages ouverts.
- Box bureau : plan de travail + 1 siège ergonomique + 2 armoires vestiaires fermant à clefs.

### Équipements / mobiliers à prendre en compte par le concepteur - lot spécifique mobilier

- Box bureau : poste et périphériques informatique
- Déchets : 1 point d'EF haute pression pour nettoyage + siphon de sol, bacs, bidons et sac de tri et de stockage des déchets d'activités - - -
- Atelier : caisses à outils, chariots mobiles, équipements électroportatifs
- Espaces verts : Tondeuse autoportée et divers matériel électroportatif d'entretien des extérieurs

### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

Organisation et flux : optimisation de la capacité de stockage et des conditions de manutention (chariots, transpalettes).

Contrôle d'accès : report visiophone et Vigik sur accès logistique extérieur + vidéosurveillance.

Entretien : le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et **un siphon de sol inox avec panier de récupération 0,2 x 0,2 m.**

Eau froide : mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF.

Sécurité : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.

Ventilation : VMC local à pollution spécifique.

UF :	C2 : Logistique et maintenance	C2.7
Local :	LOCAL DECHETS TRI-SÉLECTIF	

Organisation & activité :	Stockage des déchets avant enlèvement
Implantation :	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte + contiguïté accès logistique vers extérieur pour enlèvement

### Conception architecturale

Usage	Accès
Surface : 20 m²	Nombre d'accès : Accès depuis circulation de desserte. Accès vers aire livraison extérieure
Capacité :	Gabarit d'accès : Int/Ext : 1,60 mini en 2 vantaux
Hauteur libre : Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle : Accès commandé par clé électronique
Charges admissibles : Selon existant / 500 kg/m² optimum	
Revêtements	Éclairage
Sol : Sol industriel, antipoussière et facile à nettoyer + siphon de sol. U4 P3 E2 C2	Éclairage naturel : Aveugle
Murs : Pas de ciments nus. Lessivable, résistant aux chocs, Protection renforcée sur 1,4m + lisse à hauteur des équipements Hydofuge au droit des points d'eau	Protection solaire
Plafond : antipoussière et facile à nettoyer	Occultation
Confort	Éclairage artificiel : Classe pièces humides Basse consommation à LEDS
Température hiver : Hors gel pour le reste	Intensité moyenne 150 lux.
Température été : Non contrôlé	Appoint
Apport air neuf : Mini : 1 volume / heure	Sécurité
Acoustique :	Gestion de l'éclairage 1 point(s) – 1 zone + minuterie et extinction progressive.

### Conception technique

Connectique	Fluides
PC usage général : 1 PC 10/16 A + T étanche / 10 m²	Eau froide : 1 point HP
PC usage spécifique :	Eau chaude :
Prise RJ 45 info :	Évacuations : Siphon de sols
Prise RJ 45. tel :	Gaz :
Autres prises :	Autres :
Traitement d'air	
Ventilation et extraction : Systèmes passifs prioritaires	Chauffage : Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur
- Centrale d'hygiène - Désinsectiseur. - Jet haute pression
Équipements / mobiliers à prendre en compte par le concepteur - lot spécifique mobilier
- Conteneurs selon tri sélectif des déchets
Équipements particuliers / contraintes spécifiques
<b>Organisation et flux :</b> agencement et organisation permettant d'optimiser la gestion des flux et l'ergonomie des tâches. Aucun effet de seuils <b>Entretien :</b> de manière à faciliter les opérations de nettoyage, le local est équipé d'un sol avec formes de pentes et un siphon de sol inox. Tous les matériaux de finition sont compatibles avec l'hygiène alimentaire et facilitent le nettoyage. Équipements suspendus ou mobiles. <b>Éclairage :</b> très basse luminance - LEDS - adressable pour gestion par GTB et extinction forcée. <b>Eau froide :</b> mise en place anti-calcaire écologique préventif et curatif sur arrivée générale EF (AQUABION)

UF :	C2 : Logistique et maintenance	C2.8
Local :	ARCHIVES	

Organisation & activité :	Archivage
Implantation :	Entresol - Accès commandé par circulation de desserte + contiguïté ascenseur

Conception architecturale			
<b>Usage</b>		<b>Accès</b>	
Surface :	35 m²selon existant	Nombre d'accès :	1 accès sur circulation de desserte
Capacité :		Gabarit d'accès :	Int : 1,60 mini
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Accès commandé par clé électronique + alarme et protection renforcée contre les risques d'intrusion
Charges admissibles :	Selon existant / 500 kg/m² optimum		
<b>Revêtements</b>		<b>Éclairage</b>	
Sol :	Sol antipoussière U4 P3 E1 C0	Éclairage naturel :	Non - local aveugle obligatoire
Murs :	Peinture lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	
Plafond :	Peinture lessivable	Occultation	
<b>Confort</b>		Éclairage artificiel :	LEDS ou basse consommation
Température hiver :	16 °C - programmable	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	T° et hygrométrie stables	Appoint	
Apport air neuf :	Mini : 1 volume heure	Sécurité	
Acoustique :		Gestion de l'éclairage	1 point(s) – 1 zone + détecteur de présence et extinction progressive.

Conception technique			
<b>Connectique</b>		<b>Fluides</b>	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 10 m²	Eau froide :	
PC usage spécifique :	1 PC > libre sur plan de travail	Eau chaude :	
Prise GG45 info :	1 > libre sur plan de travail	Évacuations :	
Prise GG45. tel :		Gaz :	
Prise câble. vidéo :		Air comprimé :	
Alimentation directe :		Autres :	
<b>Traitement d'air</b>			
Ventilation et extraction :	Systèmes passifs prioritaires	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée programmée + sonde d'ambiance intérieure

#### Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur

- Signalétique fonctionnelle, identification.
- Rayonnages ouverts : 320 ml / hauteur max 1,60m pour la dernière étagère.
- 1 plan de travail saisie et inventaire archivage.

#### Équipements / mobiliers non inclus dans l'enveloppe financière du concepteur - lot spécifique mobilier

- Chariots .

#### Équipements particuliers / contraintes spécifiques

Organisation : aménagement et volumétrie optimiseront la capacité de stockage, faciliteront la manutention et l'accès aux matériels et dossiers stockés

Flux : aucun effet de seuil avec circulation de desserte pour permettre l'utilisation de chariots.

Sécurité : local à risque traité en conformité avec la réglementation de sécurité incendie ERP.

Fluides : aucun réseau d'alimentation ou d'évacuation en eau ne doit traverser ce local.

Ventilation : modulation forcée par détecteur de présence + récupération énergétique sur extraction.

UF :	AUTRES SURFACES	LT
Local :	<b>LOCAUX TECHNIQUES (fiche générique)</b>	

Organisation & activité :	Locaux techniques principaux et locaux répartiteurs pour thermique, traitement d'air, courant fort, courant faible, contrôle et sécurité. > <b>ADAPTATION DES PERFORMANCES AUX BESOINS DU PROJET ET MISE AUX NORMES</b>
Implantation :	Maitien de l'existant ou modification d'emplacement si justifié par le projet d'ensemble.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	À répartir dans le respect de la surface de plancher globale de l'opération.	Nombre d'accès :	Selon locaux desservis.
Capacité :		Gabarit d'accès :	En fonction des exigences des différents locaux
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Locaux fermant à clefs. Inaccessibles en dehors du personnel autorisé
Charges admissibles :	Selon existant / 250 à 500 kg/m <sup>2</sup> optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol industriel – antidérapant, antipoussières	Éclairage naturel :	Non – local aveugle obligatoire
Murs :	Antipoussières	Protection solaire	
Plafond :	Antipoussières	Occultation	
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	Hors-gel	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	Non contrôlée sauf local serveurs et baies de brassage à contrôler	Appoint	Selon local
		Sécurité	Éclairage de secours et balisage lumineux par LED
Apport air neuf :	Selon local	Gestion de l'éclairage	1 point de commande + minuterie par local
Acoustique :	Selon équipement implanté / Traitement acoustique vers extérieurs des CTA et groupes froids		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien par local ou par 10 m <sup>2</sup>	Eau froide :	Selon équipement du local
PC usage spécifique :	Selon équipement du local	Eau chaude :	Selon équipement du local
Prise RJ45 info	1 > tout usage + selon équipement du local	Évacuations :	Sur équipements + réseau séparatif + prétraitement des effluents – hydrocarbures...
Prise RJ45, tel	Selon équipement du local	Gaz :	Selon équipement du local
Prise cable. video		Air comprimé :	
Alimentation directe :	Selon équipements techniques	Autres :	Selon équipement du local
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Conforme aux objectifs de performance énergétique	Chauffage :	Pas de chauffage

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur pour chaque logement	
- Signalétique fonctionnelle, identification. - <b>locaux techniques généraux</b> : tout équipement nécessaire à la fonctionnalité de chaque local technique. Se reporter au chapitre <u>Exigences techniques détaillées</u> .	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<u>Sécurité</u> : report des Alarmes et commandes vers <b>PCSI du bâtiment (A1.2)</b> . <u>Traitement</u> : chaque local possède des caractéristiques propres aux équipements qu'il abrite. Les facilités d'accès pour le personnel autorisé et l'inaccessibilité aux utilisateurs restent une constante de conception. La nature des revêtements de sols et des murs sera particulièrement adaptée aux conditions d'usage et d'entretien des locaux (fréquence des passages, chocs, frottement). <u>Ventilation</u> : prise en compte des besoins spécifiques et réglementaire pour locaux technique : chaufferie, TGT, Courants faibles ...	

UF :	AUTRES SURFACES	X
Local :	CIRCULATIONS	

Organisation & activité :	Desserte intérieure ou extérieure des unités fonctionnelles et des locaux.
Implantation :	Selon projet de maîtrise d'œuvre.

Conception architecturale			
Usage		Accès	
Surface :	À répartir dans le respect de la surface de plancher globale de l'opération.	Nombre d'accès :	Selon locaux desservis
Capacité :		Gabarit d'accès :	Ext. : 1,20 mini à 1,60 maxi Int : 0,90 mini à 1,60 maxi
Hauteur libre :	Selon existant / 2,8 m libre minimum	Contrôle :	Protection renforcée contre les risques d'intrusion sur tout accès direct extérieur.
Charges admissibles :	Selon existant / 400 kg/m² optimum		
Revêtements		Éclairage	
Sol :	Sol dur résistant et non glissant U4 P3 E2 C1 à rez-de-chaussée U3s P3 E1 C0 en étage	Éclairage naturel :	Obligatoire
Murs :	Finition soignée et lessivable + protection en partie basse jusqu'à 1,4 m	Protection solaire	Sur orientations Nord-Est > Sud > Nord-Ouest
Plafond :	traitement acoustique et esthétique + traitement des chemins de câble	Occultation	Protection anti-effraction
Confort		Éclairage artificiel :	LEDs ou basse consommation
Température hiver :	19 °C - programmable selon UF	Intensité moyenne	150 lux
Température été :	< 28 °C pendant 40 h sans rafraîchissement d'air	Appoint	Sur accès principaux
		Sécurité	Éclairage de secours et balisage lumineux par LEDs
Apport air neuf :	Mini : 1 volume /h	Gestion de l'éclairage	1 point(s) par zone + minuterie et extinction progressive. centralisation des commandes à prévoir
Acoustique :	Cf arrêté du 25 avril 2003		

Conception technique			
Connectique		Fluides	
PC usage général :	1 PC 10/16 A + T pour entretien tous les 20 ml	Eau froide :	
PC usage spécifique :		Eau chaude :	
Prise GG45 info :		Évacuations :	
Prise GG45. tel :		Gaz :	
Prise câble. video :		Air comprimé :	
Alimentation directe :	Selon équipements techniques	Autres :	
Traitement d'air			
Ventilation et extraction :	Conforme aux objectifs de performance énergétique	Chauffage :	Selon conception + régulation thermostatée + programmation

Équipements / mobiliers inclus dans l'enveloppe financière du concepteur pour chaque logement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalétique fonctionnelle, identification et orientation.</li> <li>- Tapis de sol à l'entrée si accès extérieurs annexes</li> </ul>	
Équipements particuliers / contraintes spécifiques	
<p><b>Sécurité :</b> les circulations bénéficient d'un éclairage et d'un balisage de secours respectant les règles de sécurité en vigueur et son équipée de portes de recoupement coupe-feu à double vantail et crémone. Asservissement SSI antipanique sur issues extérieures.</p> <p><b>Réseaux :</b> les circulations sont souvent vecteurs des réseaux et permettent leur accès dans le cadre des interventions de réglage, d'entretien et de maintenance.</p> <p><b>Traitement :</b> la nature des revêtements de sols et des murs sera particulièrement adaptée aux conditions d'usage et d'entretien des circulations (fréquence des passages, chocs, frottements...), incluant une bande de protection latérale et de propreté d'une hauteur minimale de 1,40 m).</p> <p><b>Éclairage :</b> très basse luminance - basse consommation – extinction progressive par détecteur de présence.</p> <p><b>Courants faibles :</b> coffrets WIFI sécurisés, encastrés à hauteur du plafond ou faux plafond tous les 25 ml, accessibles, (pas d'alimentation électrique, 1 prise GG45 par coffret).</p>	