BUREAU VERITAS
CONSTRUCTION

BUREAU VERITAS

Coordonnées du chargé d'affaires :
6, rue Marcel Dassault
21066 DIJON
- M : 06.74.68.84.37
alban.taccoen@bureauveritas.com

V. réf :
N. réf : RICT a n° 0
N° affaire : **25431430/1**
Mission(s) signée(s) : **F + HAND + LE + LP + Ph + PV + SEI + TH**

Chargé d'affaire : Alban TACCOEN
Diffusé par : Alban TACCOEN

Affaire :
21/DIJON/UB/CRECHE P'TITE FAC
Extension de la crèche universitaire "La P'tite Fac" (Lot n° 5)
6 RUE SULLY
21000 DIJON

Destinataire :
UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE
Claire JEANNIOT
MAISON DE L UNIVERSITE
ESP ERASME
21000 DIJON

Rapport Initial de Contrôle Technique

En date du 31/03/2026



Ce rapport comporte 55 pages dont une page de garde.

Bureau Veritas Construction – Siège social : 1 Place Zaha Hadid - 92400 COURBEVOIE
Société par Actions Simplifiée au capital de 15.800.100,00 € - RCS Nanterre B 790 182 786

© - 07/2018 – Toute reproduction interdite

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX - - - - - 3
2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE - - - - - 4
3. DOCUMENTS EXAMINÉS - - - - - 5
4. REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET - - - - - 6
5. LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE - - - - - 10

Mission / Chapitre / *Intervention technique*	Date d'envoi	Version
LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables		
☑ LP - Solidité des ouvrages et élements d'équipements Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
LE - Solidité des existants		
☑ LE - Solidité des ouvrages et élements d'équipements existants Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH		
☑ SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
☑ SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
☑ SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques Antonin JOLLY - Electricité	27/03/2026	V0
☑ SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
☑ SEI-Cdt - Dispositions IN, TB, TM complémentaires du Code du travail. Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées		
☑ HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
Ph - Isolation acoustique		
☑ Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
F - Fonctionnement des installations		
☑ F - Vérification des conditions de performance des installations Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
PV - Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations		
☑ PV - Récolement des procès verbaux d'essais Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0
TH - Isolation thermique et économies d'énergie		
☑ TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'energie - RT 2012 Alban TACCOEN - Généraliste	02/03/2026	V0

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Opération

Designation de l'opération : 21/DIJON/UB/CRECHE P'TITE FAC - Extension de la crèche universitaire "La P'tite Fac" (Lot n° 5)

Agence	AG CONSTRUCTION GRAND EST	Adresse chantier	6 RUE SULLY
Service	CB0796105	Ville	DIJON
N° de convention	25431430	Département	Côte-d'Or
signée le	14/01/2025		

Début des travaux	02/02/2026	Valeur prévisionnelle des travaux	800000 €(HT)
Délai	14 mois		

Maître de l'Ouvrage	UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE MAISON DE L UNIVERSITE ESP ERASME 21000 DIJON
Bureau d'études de structures	B27 2 rue René Char 21066 DIJON
BET équipements techniques	BE Pierre CESSOT 54 rue de Mirande 21000 DIJON

Missions

Nature des missions confiées

Suivant le contrat établi, notre prestation comprend l'exécution de l'ensemble des missions élémentaires mentionnées ci-dessous (se référer au contrat pour les modalités spécifiques de chaque mission)

F	Fonctionnement des installations
HAND	Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées
LE	Solidité des existants
LP	Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables
Ph	Isolation acoustique
PV	Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH
TH	Isolation thermique et économies d'énergie

Etendue de la mission :

La mission porte sur les travaux d'extension et de réaménagement de la crèche La P'tite Fac, sur le Campus universitaire Dijon Montmuzard, rue Claude Ladrey à DIJON.

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE

Date de dépôt du permis de construire ou d'autorisation de travaux prise en compte (à défaut, référentiel applicable au) : 10/10/2025

• CLASSEMENT REGLEMENTAIRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE

Etablissement Recevant du Public de 2ème catégorie de type S, R

• AFFECTATION DES LOCAUX

La crèche La P'tite Fac est située au rez-de-jardin de la bibliothèque universitaire Le Cortex.

• DESCRIPTION ARCHITECTURALE

Les travaux comprennent :
• Construction d'une extension de la crèche (simple RDC), à l'extrémité sud-est du bâtiment
• Restructuration partielle de certains locaux de la crèche existante (agrandissement cuisine, création ouverture pour accès terrasse, aménagement salle de change, châssis dans bureau...)

• DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Fondations : Fondations superficielles par semelles filantes ou isolées
- Structure : Murs à ossature bois et charpente bois.
- Clos/couvert : Couverture Zinc et bardage Zinc

- Installation électrique :
Réseau BT 230/400V depuis un départ au TD2-00-D12
Schéma de liaison à la terre TN-S
Eclairage de sécurité réalisé par source centrale.

- Installation techniques :
  - o Production de chaleur : Chauffage à l'aide de la batterie à eau chaude de la CTA.
  - · Installations de ventilation : Ventilation de confort dans l'extension uniquement. Sans objet dans le bâtiment existant.
  - · Installations d'eau chaude sanitaire :
    - o Production de chaleur par ballon ECS thermodynamique
  - · Installations de gaz combustibles : Sans objet dans le cadre des travaux.
  - · Installation d'appareils de réchauffage destinés à la restauration de puissance 12 kW
  - · Installations de désenfumage : Sans objet dans le cadre des travaux.
  - · Installations électriques :

  - · Moyens de secours :
    - o Appareils mobiles et Moyens divers :
    - o Plans d'intervention et/ou d'évacuation
    - o SSI de catégorie XX associé à un EA de catégorie XX
    - o SDI

• CONTRAINTES PARTICULIERES

- Liées au site : Neige région A1 / Vent Région 1 / Sismique zone 1
- Liées aux risques : sol sujet au retrait gonflement.
- Liées au mode constructif : De technicité courante – Cloisonnement traditionnel à l'intérieur
- Liées à l'occupation des locaux : ERP de type S et R – Effectifs selon article R2 et S2

• CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES

A risque important

• LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

- Locaux à risques moyens : buanderie et local ménage
- Locaux à risques importants : Sans objet

• TECHNOLOGIE INNOVANTE

Sans objet

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

3 - DOCUMENTS EXAMINÉS

Intitulé / Description et émetteur du document	Date indice	Reçu le

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

4 - REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET

L'examen des documents de conception visés dans les pages précédentes dans le cadre des missions qui nous ont été confiées, appelle les observations suivantes :

- Les avis et observations formulés dans le présent rapport ne visent que les dispositions relatives aux fonctions et/ou aux ouvrages ou éléments d'ouvrage qui sont explicitement indiqués.
- Les avis formulés sur le projet ne préjugent pas des avis qui pourront être formulés lors des phases ultérieures.
- Les plans d'exécution et notes de calculs des ouvrages, les dossiers techniques des matériaux, matériels et procédés constructifs mis en œuvre, seront à nous communiquer pour avis, avant début des travaux correspondants.
- Les entreprises devront nous préciser les modalités de leur autocontrôle concernant les vérifications techniques qui leur incombent (Loi n° 78-12 du 4 janvier 1978, article R.125-19 du Code de la Construction et de l'Habitation).
- Notre mission ne comprend pas de contrôle en usine ou en atelier, sur les ouvrages ou parties d'ouvrage, et éléments d'équipement destinés à être incorporés dans la construction.

MISSION : LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables

LP - Solidité des ouvrages et élements d'équipements

Objet / article de référence	Avis
OUVRAGES GEOTECHNIQUES	
Fondations superficielles et radiers	
Semelles filantes et/ou isolées	
Dispositions contre les infiltrations d'eau	Pas d'information spécifique sur le drainage périphérique des fondations au CCTP.
Dallages	
Dallage - données relatives au sol support	
Caractéristiques géotechniques des sols - Présence de sols évolutifs - Présence de sulfates solubles	Compte tenu de la présence d'argile sensible au retrait gonflement la réalisation d'un dallage ne semble pas adapté sauf si toutes les dispositions sont prévues pour empêcher les variation hydrique du sol sous dallage.
Dallage - Exigences d'utilisation et conception	
Dispositions particulières	Absence de précision sur la présence de bêche hors gel pour le dallage extérieur. Suivant les recommandation PRR : "Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol. L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements. De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros oeuvre, aux points d'entrée dans le bâti. Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit)."
STRUCTURES	
Murs	
Murs à ossature bois	
Adaptation à l'ambiance intérieur	Le DTU 31.2 exclus le traitement des locaux à forte hygrométrie. La mise en place d'un déshumidificateur n'est pas une solution pérenne permettant de déclasser le local (respect du seuil hygrométrique et fiabilité de l'installation non justifiable). La température de consigne doit être telle que la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur soit inférieure ou égale à 5 °C en mode rafraichissement. A confirmer.
Lisse basse et pied de mur	Pas d'information sur hauteur de 20 cm par rapport au sol extérieur avec la partie inférieure de la lisse basse des MOB.

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

LP - Solidité des ouvrages et élements d'équipements

Objet / article de référence	Avis
- *Gestion de l'humidité en phase chantier*	Les avis techniques du GS no 20 prescrivent la pose des isolants biosourcés entre montants de l'ossature bois conforme à la norme NF DTU 31.2. La mise en place de l'isolant est faite depuis l'intérieur des locaux, ou en atelier de préfabrication, pour limiter le risque d'humidification des isolants pendant le chantier
ENVELOPPE - FACADES	
Menuiseries extérieures	
Fenêtres	
Mode de pose et fixation à l'ouvrage	Le CCTP prévoir une pose en rénovation alors que le bâtiment est neuf. Bavette non décrites au CCTP.
Etanchéité et calfeutrement	Mention d'un calfeutrement sur une façade béton alors qu'il est mis en place des MOB.
ENVELOPPE - COUVERT	
Couverture	
Complexe de couverture	
Mode de couverture en fonction du climat et hygrométrie des locaux sous-jacents	Des closoirs en extrémité de couverture sont nécessaire pour la toiture chaude pour éviter toute lame d'air parasite. La toiture chaude nécessite un parevapeur continue en sous face.
Traitement des points singuliers de la couverture	Suivant les coupes, les zones des locaux à forte hygrométrie sont traité en toiture chaude avec isolation foamglass. Ce procédé ne dispose pas à notre connaissance pour ce type de mise en oeuvre.
PARTITIONS	
Cloisons - Doublages	
Cloisons de distribution	
Résistance aux chocs	Les cloisons 72/48 ne sont pas adapté aux ERP vis à vis de leur résistance aux chocs.
REVETEMENTS	
Revêtements de sol	Classements UPEC à préciser. Le procédé de revêtement PVC pour les douches doivent bénéficier d'un avis technique en cours de validité compatible avec : - la présence d'un dallage - la classement UPEC du local. Préciser la référence de l'avis technique.

MISSION : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH

SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ERP	
Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement	
GN 4 - Procédure d'adaptation des règles de sécurité	Avis la commission de sécurité sur le PC déposé à fournir.
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	
Conception et desserte des bâtiments	
CO 2 - Voie utilisable par les engins de secours et espace libre	L'entrée de l'établissement doit être relié à la voie engin par un circulation de 1,80 m de large stabilisé sur 1,40 m avec une pente de 10% au plus et sans marche permettant le passage du dévidoir.
Résistance au feu des structures	
CO 12 - Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par un ERP - Règles générales	Confirmer que le plancher bas du dernier niveau de l'établissement est inférieur à 8 m. Plans de repérage des cloisons à fournir.
Façades	
CO 20 – Réaction au feu des composants et équipements de façades	Absence de précision sur la réaction au feu des voliges supports de bardage.

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
	Il devra être précisé au CCTP une réaction au feu M3 justifiée par une déclaration de performance. (Nous rappelons que le classement conventionnel pour les panneaux bois définit dans l'arrêté du 21 novembre 2002 ne s'applique pas aux voliges).
Distribution intérieure et compartimentage	
CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)	Plans de repérage des cloisons à fournir. Absence de précision sur la résistance au feu des châssis fixes.
AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER	
Revêtements	
AM 8 - Revêtements en matériaux isolants	Il conviendra de s'assurer que la paille dispose d'un classement au feu au moins E. A défaut, le vide technique pourra être complété à l'aide de laine minérale.
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié	
Moyens de secours	
R 31 - Système de sécurité incendie, système d'alarme	Définir le niveau de surveillance.
ZONES	
SI 09 : Niveau de surveillance SDI (suivant type particulier)	Niveau de détection à définir.
LIAISON ENTRE LES DIFFERENTS MATERIELS EN FONCTION DES ZONES RETENUES	En fonction de la date de dépôt du permis construire, il conviendra de s'assurer si le respect des euroclasse est obligatoire pour toutes les canalisations non CR1.

SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	
Traitement d'air et ventilation 1. Ventilation de confort	
CH 34 - Dispositifs de sécurité	Position de la coupure générale ventilation non définie.

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE	
Eclairage de sécurité	
EC 11 - Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs	L'alimentation de l'éclairage d'ambiance de chaque local et de l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement de plus de 15 m devra être réalisé par 2 circuits distincts (trajets différents)(EC11§7).

MISSION : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS	
Art. 2 §II.2 - Caractéristiques dimensionnelles des cheminements accessibles extérieurs	Plan avec largeur et pente du cheminement extérieur à fournir.

MISSION : Ph - Isolation acoustique

Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement

Objet / article de référence	Avis
	La crèche n'étant pas soumise aux exigences de l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, il conviendra de définir les objectifs concernant: - l'isolement acoustique au bruits aériens (bruit au niveau de la façade et entre locaux);

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement

Objet / article de référence	Avis
	- le niveau de réception aux bruits de chocs - le niveau de bruit des équipements;

MISSION : F - Fonctionnement des installations

F - Vérification des conditions de performance des installations

Objet / article de référence	Avis
Production d'eau chaude sanitaire	Température de distribution ECS : Pas d'information Adoucisseur : Pas d'information Analyse d'eau sur le caractère entartrant : Pas d'information
Distribution d'eau chaude sanitaire	Température minimale du bouclage : Pas d'information
Evacuations des eaux pluviales	Dans le cadre de la mission F, le diamètre des canalisations pour les EP doit faire l'objet d'un dimensionnement dès la conception.

MISSION : PV - Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations

PV - Récolement des procès verbaux d'essais

Objet / article de référence	Avis
Essais et vérifications d'autocontrôle des installations effectués par les entreprises	Pour mémoire, aux termes du décret du 7 déc. 1978, BUREAU VERITAS dans le cadre de sa mission: -s'assure que, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle qui incombe à chacun des constructeurs, énumérés à l'article 1792-1 du Code Civil, s'effectue de manière satisfaisante - procède elle-même par sondage au contrôle de l'exécution des travaux. Il convient par conséquent que les constructeurs tiennent à disposition de BUREAU VERITAS : - la liste des vérifications envisagées par l'entreprise pour s'assurer de la bonne exécution des ouvrages - la formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.

MISSION : TH - Isolation thermique et économies d'énergie

TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'energie - RT 2012

Objet / article de référence	Avis
CONDITIONS D'APPLICATION	
Application réglementaire (ouvrages visés à l'article R. 172-10 du CCH)	
Fourniture du récapitulatif standardisé d'étude thermique (RSET) au stade de la conception	Fournir l'étude thermique.

Vous voudrez bien confirmer par courrier, la prise en compte des observations formulées.

Pour contribuer à l'obtention d'une meilleure qualité de votre ouvrage,
nous sommes à votre disposition pour participer à une réunion de mise au point générale.

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

5 - LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE

Codes utilisés associés à nos avis

La signification des codes utilisés dans nos missions est la suivante :

AF : Favorable
Les dispositions prévues dans les documents examinés n'appellent pas de remarque. Cet avis, formulé dans la limite des précisions fournies par ces documents, ne préjuge pas des avis qui pourront être émis lors des phases ultérieures.

AP : A préciser
Les dispositions prévues dans les documents examinés sont insuffisamment définies. Cet avis présente un caractère suspensif : il y aura lieu de fournir les précisions complémentaires demandées, faute de quoi notre avis deviendra défavorable.

OB : Observations
Les dispositions prévues dans les documents examinés peuvent générer un ou plusieurs des aléas techniques visés dans nos missions. Cet avis présente un caractère défavorable et sera maintenu dans notre rapport final de contrôle technique en l'absence de prise en compte.

SO : Sans Objet
L'indication Sans Objet s'applique aux articles réglementaires qui ne sont pas concernés par certaines dispositions ou lorsqu'ils ne comprennent pas d'installations techniques mentionnées dans le règlement de sécurité.

HM : Hors mission
L'examen des dispositions prévues dans les documents ne relève pas des missions qui nous ont été confiées. Cet examen peut, le cas échéant, faire l'objet de prestations complémentaires.

PM : Pour Mémoire
L'indication Pour Mémoire s'applique aux articles règlementaires qui ne nécessitent pas d'évaluation de conformité dans le cadre de la mission en cours.

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables

Chapitre : LP - Solidité des ouvrages et élements d'équipements

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
Les textes techniques de caractère normatif suivants :
- Normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européennes ;
- Avis Techniques, DTA, cahiers du CSTB type CPT ;
- Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.

Chapitre : LP V0 — Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
HYPOTHESES GENERALES			
Données relatives au système de fondation			
Reconnaissance des sols	Reconnaissance des sols 2 sondages pressiométriques (SP1, SP2) jusqu'à 8,00 m/TA 2 sondages géologiques (ST1, ST2) jusqu'à 3,00 m/TA 2 sondages pénétrométriques (P1, P2) jusqu'à 2,80-3,20 m/TA 1 fouille de reconnaissance de fondation (RF1)		
Réalisation d'une étude géotechnique du site	Type d'étude : G2 PRO Date du rapport : 21/10/2025 Société : GEOTEC - Agence de DIJON	AF	
Cohérence de l'étude de sols	Réalisation par un BET d'une étude de sols adaptée à l'ouvrage et son environnement : Extension de crèche en simple RdC d'une emprise au sol d'environ 310 m², niveau fini du RdC calé à la cote 266,12 m NGF.	AF	
Risques naturels connus ou soupçonnés	Zone de sismicité 1 (très faible) Aléa retrait-gonflement des argiles : moyen (zone BRGA 2 selon PPRN) 11 arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune	AF	
Hydrologie locale - risques d'inondations	Hydrologie locale - risques d'inondations Pas de risque d'inondation par remontées de nappe ni débordement de cours d'eau. Définition des niveaux des eaux Pas d'information. Hauteur d'eau de la nappe attendue dans le bâtiment Aucun niveau d'eau observé lors des campagnes de reconnaissance (juin 2024 et juin 2025).	AF	
Identification des sols	Définition des couches géologiques et de leurs caractéristiques géotechniques 0-0,20 m : Terre végétale	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	0,20-1,10 m : Remblais divers (argile-graveleuse, débris) - pl* 0,39 MPa, EM 5,70 MPa 0,80-1,50 m : Argile marron clair - qd 1,70 à 3,50 MPa 1,50-2,50 m : Argile marneuse beige - pl* 1,00 MPa, EM 14,50 MPa, qd 7,00 à 14,00 MPa 2,50 m : Marne argileuse marron beige à passages conglomératiques - pl* 2,41 à 5,05 MPa, EM 28,00 à 188,30 MPa, qd 15,00 à 40,00 MPa, Refus Rd 100,00 MPa		
Agressivité des sols et des eaux	Pas d'information.	SO	
Adaptation au site			
Fondations sur sol en pente - Stabilité d'ensemble du sol	Terrain relativement plat, altitude actuelle entre 266,70 m et 267,20 m NGF.	AF	
Fondations sur remblais - Stabilité d'ensemble du sol	Présence de remblais jusqu'à 1,10-2,00 m/TA nécessitant purge et remplacement par gros béton de rattrapage.	AF	
Fondations aux voisinages de fouilles	Pente maximale de 3H/2V à respecter entre assise des nouvelles fondations et fondations existantes.	AF	
Fondations à proximité d'autres bâtiments	Extension contre bâtiment existant R+2 sans sous-sol. Fondations existantes identifiées à > 2,15 m/TA (RF1).	AF	
Etude des fondations			
Définition du système de fondation et du niveau d'assise	Semelles superficielles filantes et/ou isolées avec gros béton de rattrapage éventuel, ancrées dans l'argile marneuse beige et/ou la marne argileuse. Ancrage minimal : 0,40 m dans l'horizon porteur Profondeur d'assise minimale : 1,50 m/TA (critère retrait-gonflement) Cote d'assise : 264,62 m NGF	AF	
Définition des charges envisagées	Appuis isolés : 33 kN (3,3 t/poteau) Appuis filants : 39 kN (3,9 t/ml) Dallages : 5 kN/m² (0,5 t/m²)	AF	
Définition de la portance du sol	ELU fondamentaux : 0,41 MPa ELS qp et caract : 0,25 MPa	AF	
Déformation des fondations compatible avec l'ouvrage	Tassements absolus attendus < 0,5 cm pour l'ensemble des fondations.	AF	
Drainage des sols - étude spécifique - identification de l'exutoire	Parties enterrées du projet soigneusement drainées conformément au DTU 20.1. Drainage périphérique conformément au DTU 20.1. Eaux de ruissellement et de toiture collectées (gouttières, contre-pente) et évacuées vers exutoire dimensionné.	AF	
OUVRAGES GEOTECHNIQUES			
Fondations superficielles et radiers			

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Semelles filantes et/ou isolées			
Cohérence du mode de fondation avec les conclusions de l'étude géotechnique	Semelles superficielles filantes et/ou isolées avec gros béton de rattrapage éventuel, ancrées dans l'argile marneuse beige et/ou la marne argileuse.	AF	
Profondeur des sondages	2 sondages pressiométriques (SP1, SP2) jusqu'à 8,00 m/TA, 2 sondages géologiques (ST1, ST2) jusqu'à 3,00 m/TA, 2 sondages pénétrométriques (P1, P2) jusqu'à 2,80-3,20 m/TA, 1 fouille de reconnaissance (RF1).	AF	
Dispositions concernant le gel	Profondeur d'assise minimale de 1,50 m/TA ou 1,50 m/sol extérieur fini (critère retrait-gonflement). Cote d'assise : 264,62 m NGF.	AF	
Dispositions concernant les risques de tassement différentiel entre fondations	Joints de rupture complets créés entre les parties différemment chargées du bâtiment.	AF	
Dimensionnement des ouvrages de fondation	Dispositions prévues pour la justification des ouvrages de fondation CCTP : béton C25/30 minimum, aciers HA E500, contraintes ELU 0,41 MPa et ELS 0,25 MPa (article 1.7). Étude G2 PRO : mêmes valeurs de contraintes admissibles, tassements absolus < 0,5 cm, largeur minimale 60 cm (semelles isolées) et 40 cm (semelles filantes). Cohérence totale des prescriptions.	AF	
Dispositions concernant le traitement des fonds de fouille	CCTP : "Toute poche de moindre consistance [...] détectée à l'ouverture des fouilles sera purgée et remplacée par un gros béton de rattrapage coulé pleine fouille" (article 2.3.12). Étude G2 PRO : "Purge et remplacement par gros béton de rattrapage pour toute poche de moindre consistance, zone remaniée, remblais hétérogènes ou vestiges. Purge des remblais jusqu'à 1,10-2,00 m/TA". Dispositions cohérentes.	AF	
Dispositions concernant l'exécution des fondations	CCTP : béton dosé à 400 kg/m³ minimum (résistance 25 MPa), aciers HA E500, béton de propreté 150 kg/m³ sur 0,10 m, fonds de fouille finis manuellement ou au godet de curage (articles 2.3.3, 2.3.6, 2.3.7). Étude G2 PRO : béton de propreté ou gros béton coulé dès l'ouverture des fouilles, béton des semelles coulé à pleine fouille, fonds de fouille finis manuellement ou au godet de curage, ferraillage selon minimum requis.	AF	

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Cohérence complète des dispositions constructives.		
Dispositions contre le retrait et gonflement des sols (argiles)	- Profondeur d'assise minimale de 1,50 m/sol extérieur fini - Raidissement suffisant de la structure (chaînages verticaux et horizontaux, soubassement en béton banché armé) - Éloignement de toute plantation d'arbre d'au minimum 1,5 fois la hauteur de l'arbre adulte - Dispositif anti-racine en cas de présence d'arbres à proximité - Réseaux d'eau totalement désolidarisés de la structure et proscrits sous le bâtiment	AF	
Dispositions contre les infiltrations d'eau	Drainage périphérique conformément au DTU 20.1. Eaux de ruissellement et de toiture collectées (gouttières, contre-pente) et évacuées vers exutoire dimensionné. Parties enterrées soigneusement drainées. Terrassement des arases en toit ou pointe de diamant inversée avec drains et fossés périphériques.	**OB**	1-Pas d'information spécifique sur le drainage périphérique des fondations au CCTP.
Dallages			
Dallage - données relatives au sol support			
Cohérence du mode de fondation avec les conclusions de l'étude géotechnique	Étude de sol (G2 PRO): Dallages sur terre-plein possibles moyennant bonne mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux insensibles à l'eau. CCTP: Dallage en béton avec couche de forme en concassé 0/31,5.	AF	
Profondeur des sondages	Étude de sol (G2 PRO): SP1 et SP2 : 8,00 m/TA ST1 et ST2 : 3,00 m/TA P1 et P2 : 2,80 à 3,20 m/TA	AF	
Caractéristiques géotechniques des sols - Présence de sols évolutifs - Présence de sulfates solubles	Étude de sol (G2 PRO): Remblais (0-1,10 m) : EM = 5,70 MPa Argile marron clair (0,80-1,50 m) : pas d'information Argile marneuse beige (1,50-2,50 m) : EM = 14,50 MPa Marne argileuse (> 2,50 m) : EM = 28,00 à 188,30 MPa Présence de sols évolutifs : argiles sensibles au retrait-gonflement (aléa moyen). Présence de sulfates solubles : pas d'information.	**OB**	1-Compte tenu de la présence d'argile sensible au retrait gonflement la réalisation d'un dallage ne semble pas adapté sauf si toutes les dispositions sont prévues pour empêcher les variation hydrique du sol sous dallage.
Caractérisation et propriétés du support	Étude de sol (G2 PRO):	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Constitution de la forme : Décapage sur 0,50 m minimum, fond de forme en remblais résiduels/argile/argile marneuse/marne argileuse. Essais de portance du support : EV2 > 15 MPa minimum sur fond de forme. CCTP: Constitution de la forme : Plateforme livrée par lot VRD après purge des remblais, reprofilage si nécessaire en concassé 0/31,5. Essais de portance du support : Trois essais de sol (un par façade) pour justifier portance EV2 > 50 MPa.		
Caractéristiques de la couche de forme	Étude de sol (G2 PRO): Nature du matériau : Concassé calcaire propre (4 < passant à 80 µm < 8%), bien gradué (ES > 30) Épaisseur : 0,50 m minimum (40 cm de 0/80 mm + 10 cm de 0/31,5 mm) à adapter selon portance réelle Taux de sulfate : pas d'information Technique de mise en œuvre : Compactage à q3 Objectif de compactage : q3 Objectif de déformabilité : KW > 50 MPa/m, EV2 > 50 MPa, EV2/EV1 < 2,2 Objectif de non gonflement : pas d'information	AF	
Dallage - Exigences d'utilisation et conception			
Définition des actions appliquées	Étude de sol (G2 PRO): Charges verticales ELS caractéristiques : 5 kN/m² pour les dallages (0,5 t/m²). CCTP: Charges permanentes : Revêtement de sol et cloisons sur dallage RDC = 100 daN/m² Charges d'exploitation : Partie courante = 250 daN/m², Locaux techniques = 500 daN/m²	AF	
Exigences d'utilisation	Dallage non armé au sens du DTU 13.3 (carrelage sur chape désolidarisé en partie courante locaux chauffés). État de surface lissé conforme DTU 13.3 pour pose revêtement souple : Flèche 7 mm sous règle de 2,00 m Flèche 2 mm sous réglet de 0,20 m	AF	
Déformations du dallage	Tassements absolus attendus < 0,5 cm pour surcharge d'exploitation maximale de 5 kN/m².	AF	
Etat de surface du support et interface	Glissement : Film de désolidarisation (polyane) Film : OUI (polyane)	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues		Avis
	Isolation thermique : Panneaux polyuréthane Rth > 4,17 W/m².K (épaisseur 100 mm), résistance Eis > 3,5 MPa, déformation service ds 2%		
Conception du dallage	Dallage non armé. Béton dosé à 320 kg/m³ minimum, ciment classe 42,5 MPa, résistance caractéristique en traction 2,7 MPa, rapport E/C entre 0,4 et 0,5. Résilient périphérique de 3 mm contre longrines/fûts béton/poteaux métalliques. Pervibration par règle ou poutre vibrante. Épaisseurs et armatures suivant calcul DTU 13.3 (Décembre 2021). Possibilité d'une seule nappe à mi-épaisseur si calcul le justifie.	AF	
Dispositions concernant les milieux agressifs	Environnement climatique des bétons : Gel faible ou modéré. Classe d'exposition bétons courants : XC1. Classe d'exposition bétons en fondations : XC2.	AF	
Arrêt de coulage et joints	Joint périphérique de 10 mm minimum (isolant même matériau que sous dallage).	AF	
Dispositions particulières	Traitement éventuelles fissures au mortier de réparation dans zones sans carrelage. Armatures complémentaires autour des regards conformément DTU 13.3. Deux nappes d'armatures pour dallages épaisseur > 15 cm (dallages extérieurs).	**OB**	1-Absence de précision sur la présence de bêche hors gel pour le dallage extérieur. 2- Suivant les recommandation PRR : "Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol. L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements. De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros oeuvre, aux points d'entrée dans le bâti. Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit)."
STRUCTURES			
Murs			
Murs à ossature bois			
Adaptation à l'ambiance intérieur	Murs extérieurs bois-paille : Locaux à hygrométrie faible ou moyenne	**OB**	1- Le DTU 31.2 exclus le traitement des locaux à

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues		Avis
	Pas de climatisation		forte hygrométrie. La mise en place d'un déshumidificateur n'est pas une solution pérenne permettant de déclasser le local (respect du seuil hygrométrique et fiabilité de l'installation non justifiable). 2- La température de consigne doit être telle que la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur soit inférieure ou égale à 5 °C en mode rafraichissement. A confirmer.
Lisse basse et pied de mur	Classe d'emploi 4 Section 45/370mm Lamellé collé refendu GL24h Fixation sur relevé béton par chevilles mécaniques Rupture de capillarité type bitume armé ou polyéthylène, remontée sur les côtés (d'au moins 40 mm)	**OB**	1-Pas d'information sur hauteur de 20 cm par rapport au sol extérieur avec la partie inférieure de la lisse basse des MOB.
Prise en compte du risque de condensation	- Sdext Sdint / 3 - Sdext 1m	AF	
- *Gestion de l'humidité en phase chantier*		**OB**	1- Bien que hors mission, nous rappelons à la maitrise d'ouvrage que la gestion de l'humidité en phase chantier est nécessaire pour prévenir du risque de développement fongique. Ce point devra faire l'objet d'une vérification particulière de la part de la maitrise d'oeuvre et de l'entreprise (mesure de taux d'humidité, bon à fermer,...) 2-Les avis techniques du GS no 20 prescrivent la pose des isolants biosourcés entre montants de l'ossature bois conforme à la norme NF DTU 31.2. La mise en place de l'isolant est faite depuis l'intérieur des locaux, ou en atelier de préfabrication, pour limiter le risque d'humidification des isolants pendant le chantier
ENVELOPPE - FACADES			
Menuiseries extérieures			
Fenêtres			
Constitution des châssis	Menuiserie extérieure en aluminium à rupture de pont thermique.	AF	
Produits verriers - nature des vitrages	Vitrage 44/2 + 16 + 44/2	AF	
Durabilité vis-à-vis de l'ambiance extérieure	Aluminium à rupture de pont thermique (protection intrinsèque du matériau).	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Performances des fenêtres	A2 E4 Va2	AF	
Mode de pose et fixation à l'ouvrage		**OB**	1-Le CCTP prévoir une pose en rénovation alors que le bâtiment est neuf. 2-Bavette non décrites au CCTP.
Etanchéité et calfeutrement		**OB**	1-Mention d'un calfeutrement sur une façade béton alors qu'il est mis en place des MOB.
ENVELOPPE - COUVERT			
Couverture	Couverture Zinc à joint debout.		
Support de couverture			
Nature et résistance du support de couverture	Support : Panneaux bois type OSB épaisseur 22 mm minimum Fixation : Vissage sur chevrons espacés de 60 cm maximum	AF	
Adéquation de la pente du support au site et à la nature de la couverture	Pente minimale : 5% (3°) Pente maximale : 100%	AF	
Ecran de sous-toiture	Type : Écran souple HPV (Haute Perméabilité à la Vapeur) Pose : Tendu sur chevrons Ventilation : Lame d'air de 40 mm minimum en sous-face	AF	
Complexe de couverture			
Caractéristiques du procédé utilisé en couverture	Matériau : Zinc naturel prépatiné Épaisseur : 0,70 mm (couverture froide) et 0,80 mm (couverture chaude) Système : Joint debout à sertir double Largeur des bandes : 500 mm maximum	AF	
Tenue aux agressions climatiques	Zinc naturel prépatiné résistant à la corrosion Protection contre les UV : Assurée par la patine naturelle du zinc Dilatation/retrait : Joints de dilatation tous les 10 mètres maximum	AF	
Mode de pose et fixations du procédé de couverture	Fixation : Agrafes inox espacées de 500 mm maximum Résistance aux efforts ascendants : Assurée par sertissage double des joints debout Fixation des tasseaux : Vis inox sur support bois	AF	
Mode de couverture en fonction du climat et hygrométrie des locaux sous-jacents	Couverture froide : Isolation entre chevrons + lame d'air ventilée Couverture chaude : Isolation en sous-face du support + pare-vapeur	**OB**	1-Des closoirs en extrémité de couverture sont nécessaire pour la toiture chaude pour éviter toute lame d'air parasite. 2-La toiture chaude nécessite un parevapeur continue en sous face.
Ventilation de la couverture	Concept toiture froide : Lame d'air de 40 mm minimum Ventilation haute et basse : Chatières et grilles d'entrée d'air	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues		Avis
	Section de ventilation : Pas d'information		
Traitement des points singuliers de la couverture	Rives : Bandes de rive à joint debout avec retour vertical Faîtages : Couvertine zinc à joint debout Noues : Pas d'information Arêtiers : Pas d'information Pénétrations : Bavettes et relevés en zinc soudé Isolation : isolation en laine de verre et en foamglas	**OB**	1- Suivant les coupes, les zones des locaux à forte hygrométrie sont traité en toiture chaude avec isolation foamglass. Ce procédé ne dispose pas à notre connaissance pour ce type de mise en oeuvre.
Evacuation des eaux pluviales	Gouttières : Zinc demi-ronde ou carrée, diamètre selon calcul pluviométrie Descentes EP : Zinc rond ou carré, fixation par colliers inox Section et implantation : Selon DTU 40.5	AF	
PARTITIONS			
Cloisons - Doublages			
Cloisons de distribution			
Compatibilité avec la destination des locaux	Exposition hydrométrie : Traitement particulier en pièces humides avec parement hydrofuge et profilés plastique de protection en pied pour locaux classés EB et EB+	AF	
Stabilité de la cloison	Hauteur maximale : Cloison 84/48 - BA18 (h max 3,75 m) Cloison 98/48 - 2BA13 (h max 4,15 m)	AF	
Résistance aux chocs	Épaisseurs minimales : 72/48 - BA13 84/48 - BA18 (h max 3,75 m) 98/48 - 2BA13 (h max 4,15 m)	**OB**	1-Les cloisons 72/48 ne sont pas adapté aux ERP vis à vis de leur résistance aux chocs.
Dispositions prévues pour fixation d'équipements	Renforts à prévoir dans les cloisons pour fixation des équipements (ventilation, chauffage, équipements techniques) en coordination avec les autres lots	AF	
Cloisons de doublages			
Nature du doublage vis-à-vis de l'exposition à l'eau de la façade	Caractéristiques isolant : 1/2 STIL + 1BA25 sans isolant	AF	
Stabilité du doublage ou de la contre-cloison	Ossature métallique PREGYMETAL ou techniquement équivalent	AF	
Compatibilité avec la destination des locaux	Dureté des parements : BA25	AF	
Plafonds			
Plafonds suspendus			
Nature du plafond et système technique	FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUES - Locaux intérieurs nécessitant traitement acoustique : Nature : Faux plafonds acoustiques en plaques de plâtre perforées Système de suspension : Suspentes métalliques	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		réglables Ossature : Ossature métallique primaire et secondaire avec profilés en acier galvanisé Entraxe des suspentes : 1,20 m maximum Entraxe de l'ossature secondaire : 0,60 m maximum PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE COUPE-FEU - Locaux nécessitant protection incendie: Nature : Plafond en plaques de plâtre coupe-feu Système de suspension : Suspentes métalliques coupe-feu Ossature : Ossature métallique coupe-feu avec profilés spécifiques résistants au feu PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE STANDARD - Locaux courants sans exigences particulières Nature : Plafond en plaques de plâtre standard BA13 Système de suspension : Suspentes métalliques standards Ossature : Ossature métallique avec profilés standards PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE - Locaux généraux Nature : Plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique Système de suspension : Suspentes métalliques réglables fixées au support Ossature : Ossature métallique composée de rails et montants		
	Compatibilité aux charges appliquées	Pas d'information	**AP**	
	Compatibilité à l'hygrométrie des locaux	FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUES - Locaux intérieurs nécessitant traitement acoustique : Adaptation à l'hygrométrie : Plaques de plâtre adaptées aux locaux à hygrométrie normale PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE COUPE-FEU - Locaux nécessitant protection incendie Adaptation à l'hygrométrie : Plaques de plâtre coupe-feu adaptées aux locaux à hygrométrie normale PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE STANDARD - Locaux courants sans exigences particulières Adaptation à l'hygrométrie : Plaques de plâtre standard pour locaux à hygrométrie normale (HR < 65%) PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE - Locaux généraux	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 — Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Adaptation à l'hygrométrie : Plaques de plâtre adaptées selon classification du local Pare vapeur : Membrane pare vapeur STOPVAP prévue en plafonds avec film quadrillé polyamide contrecollé sur voile non tissé		
Traitement des points singuliers	FAUX PLAFONDS ACOUSTIQUES - Locaux intérieurs nécessitant traitement acoustique: Joints périphériques : Bandes résilientes en périphérie pour désolidarisation acoustique Pénétrations : Découpes et habillages des passages de gaines techniques PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE COUPE-FEU - Locaux nécessitant protection incendie Joints coupe-feu : Traitement des joints avec produits coupe-feu conformes aux exigences de résistance au feu Passages de gaines : Calfeutrements coupe-feu des traversées techniques PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE STANDARD - Locaux courants sans exigences particulières Joints : Bandes à joints et enduit de finition Angles : Cornières métalliques ou bandes d'angle Raccords : Traitement des jonctions avec les parois verticales PLAFONDS PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE - Locaux généraux Joints périphériques : Désolidarisation en périphérie Trappes de visite : Intégration de trappes d'accès aux réseaux techniques dans le plénum	AF	
Menuiseries intérieures			
Portes intérieures	Menuiseries intérieures bois.	AF	
REVETEMENTS			
Revêtements de sol	CARRELAGE EN GRÈS CÉRAME Type de revêtement : Grès cérame (MARAZZI, NOVOCERAM ou équivalent) Chape : Oui - Chape fluide ciment 5 cm autonivellante Étanchéité : Oui - SEL (Système d'Étanchéité Liquide) PAREXLANKO 588 ENDUIT D'ETANCHEITE Avis technique du système d'étanchéité : Oui - Avis technique CSTB Siphon : Oui - Siphons DN 100 inox pour certains locaux (salles d'eau avec douches)	**OB**	1-Classements UPEC à préciser. 2- Le procédé de revêtement PVC pour les douches doivent bénéficier d'un avis technique en cours de validité compatible avec : - la présence d'un dallage - la classement UPEC du local. Préciser la référence de l'avis technique.

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	SOLS PVC Type de revêtement : PVC (GERLOR, FORBO ou équivalent) Chape : Oui - Chape fluide ciment 5 cm (support) Étanchéité : Oui - Barrière anti-humidité sous avis technique NF DTU 53.2 Avis technique du système d'étanchéité : Oui - Avis technique du fabricant Siphon : Oui - Siphon PVC SITAR NICOLL pour douches PMR (sortie verticale)		
THERMIQUE			
Plomberie - sanitaire			
Alimentation en eau			
Adéquation des tuyauteries à la nature de l'eau	Qualité des tuyauteries : Tube multicouche calorifugé anti-condensation Choix des matériaux : Tube multicouche en dimensions 50x4.5, 40x4.0, 32x3.0, 25x2.5, 20x2.25, 18x2.0, 16x2.0	AF	
Incorporation des tuyauteries dans l'ouvrage	Distribution en faux plafond et encastrement en cloison et/ou apparent suivant faisabilité	AF	
Tuyauteries apparentes	Conditions d'emploi : Fixation aux parois lourdes avec colliers isophoniques	AF	
Tuyauteries - Traversée des parois	Fourreaux avec débords de 3 cm environ en sols et arases plafonds, assurant libre dilatation et isolation phonique	AF	
Dispositions vis-à-vis de la dilatation	Manchons coulissants aux traversées de joints de dilatation	AF	
Evacuation d'eau			
Adéquation des canalisations	Qualité des canalisations : PVC M1 (série évacuation)	AF	
Incorporation des canalisations dans l'ouvrage	Faux plafond, gaine et caisson technique	AF	
Canalisations apparentes	Conditions d'emploi : Fixation avec colliers à contrepartie Principe de fixation : Colliers à contrepartie à chaque changement de direction	AF	
Canalisations - Traversée des parois	Fourreaux aux traversées de planchers, respectant tenues au feu	AF	
Dispositions vis-à-vis de la dilatation	Manchons coulissants aux traversées de joints de dilatation	AF	
Ventilation primaire	Dispositions en sortie de toiture : Prolongement hors toiture en ventilation primaire dans diamètre égal à	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : LP V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		celui des chutes ou immédiatement supérieur. Raccordement sur moignons fournis par lot étanchéité avec joint d'étanchéité obligatoire.		

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : LE - Solidité des existants

Chapitre : LE - Solidité des ouvrages et élements d'équipements existants

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : Les textes techniques de caractère normatif suivants : - Normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européennes ; - Avis Techniques, DTA, cahiers du CSTB type CPT ; - Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.

Chapitre : LE V0 — Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS	L'extension ne présente pas d'impact sur le bâti existant. L'étude G2PRO défini les exigences à respecter vis à vis des fondations.	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH

Chapitre : SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux étblissements du type R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances,centres de loisirs sans hébergement - Article R 4215 à R4215 - 17 du code du travail relatif à la conformité des installations électriques au code du travail

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ERP			
Classement des établissements			
GN 1 - Classement des établissements		PM	
GN 2 - Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux		PM	
GN 3 - Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux		PM	
Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement			
GN 4 - Procédure d'adaptation des règles de sécurité		**OB**	1-Avis la commission de sécurité sur le PC déposé à fournir.
GN 5 - Etablissement comportant des locaux de types différents		PM	
GN 6 - Utilisations exceptionnelles des locaux		PM	
GN 7 - Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur		PM	
GN 8 - Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation	Evacuation de plain-pied.	AF	
GN 9 - Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants		PM	
GN 10 - Application du règlement aux établissements existants		PM	
Contrôles des établissements			
GN 11 - Notification des décisions		PM	
GN 12 - Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction		PM	
Travaux			
GN 13 - Travaux dangereux		PM	
Normalisation			
GN 14 - Conformité aux normes - Essais de laboratoires		PM	
Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables			
GN 15 - Réglementation applicable aux structures provisoires et		PM	

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	démontables.		

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS GENERALES CONCERNANT LES ERP DU 1ER GROUPE			
Généralités			
GE 1 - Objet		PM	
Contrôles des établissements			
GE 2 - Dossier de sécurité		PM	Le dossier de sécurité (selon R123-22- PC, AdT), doit comprendre une notice présentant la ou les solutions retenues, par niveau, pour l'évacuation des personnes en tenant compte des handicaps
GE 3 - Visite de réception		PM	
GE 4 - Visites périodiques		PM	
GE 5 - Avis relatif au contrôle de la sécurité		PM	
Vérifications techniques			
GE 6 - Généralités		PM	
GE 7 - Vérifications techniques assurées par des personnes ou organismes agréés		PM	
GE 8 - Types de vérifications (organismes agréés)		PM	
GE 9 - Rapports de vérifications (organismes agréés)		PM	
GE 10 - Rapports de vérifications (techniciens compétents)		PM	
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES			
Conception et desserte des bâtiments			
CO 2 - Voie utilisable par les engins de secours et espace libre	L'extension est accessible par une voie engin (rue Marcel Bouchard).	**OB**	1-L'entrée de l'établissement doit être relié à la voie engin par un circulation de 1,80 m de large stabilisé sur 1,40 m avec une pente de 10% au plus et sans marche permettant le passage du dévidoir.
CO 3 - Façade et baie accessibles	L'extension à simple rez-de-chaussée dispose d'une sortie normal.	AF	
Isolement par rapport aux tiers			
CO 6 - Objet		PM	
Résistance au feu des structures			
CO 12 - Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par un ERP - Règles générales	Mur à ossature bois protégé par une contre cloison EI30	**OB**	1-Confirmer que le plancher bas du dernier niveau de l'établissement est inférieur à 8 m. 2-Plans de repérage des cloisons à fournir.
CO 13 - Cas particuliers : Résistance au feu de certains éléments de structure	Charpente stable au feu 30 min.	AF	
Couvertures			
CO 17 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur	Couverture zinc à joint debout.	AF	
Façades			

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CO 19 - Généralités		PM	
CO 20 – Réaction au feu des composants et équipements de façades	Bardage métallique ventilé ou enduit M3. Menuiseries extérieures en aluminium.	**OB**	1- Absence de précision sur la réaction au feu des voliges supports de bardage. Il devra être précisé au CCTP une réaction au feu M3 justifiée par une déclaration de performance. (Nous rappelons que le classement conventionnel pour les panneaux bois définit dans l'arrêté du 21 novembre 2002 ne s'applique pas aux voliges).
Distribution intérieure et compartimentage			
CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)	Cloison 72/48 - BA13 - EI30 - 39 dB Type de cloison : PREGYMETAL D72/48 - EI30 - M48-35 Parements : PREGYPLAC BA13 Standard Isolant : Laine minérale 45 mm Cloison 84/48 - BA18 - EI60 - 45 dB Type de cloison : PREGYMETAL D84/48 - EI60 - M48-35 Parements : PREGYPLAC BA18 Isolant : Laine minérale 45 mm Cloison 98/48 - 2BA13 - EI60 - 54 dB Type de cloison : PREGYTWIN D98/48 - EI60 - M48-35 Parements : Duo'Tech25 (assemblage multicouche de 2 BA13 avec film acoustique) Isolant : Laine minérale 45 mm Cloisons de séparation Cloison S140 - BA25 S - EI60 - 63 dB Type de cloison : PREGYMETAL S140 TWIN BA25S - EI60 - M48-35 Parements : 2 x PREGYTWIN BA25S Isolant : Laine minérale 70 mm Châssis vitré fixe - 1000 x 1000 mm Portes de distribution enfance Porte bois 1 vantail stratifiée "Maternelle" - 30 dB - Oculus Localisation : Intérieur crèche - zones enfance Degré coupe-feu : PF 1/2 h Oculus : Oui Blocs portes techniques BP 93 x 204 cm - EI30 + FP - Finition stratifiée	**OB**	1-Plans de repérage des cloisons à fournir. 2-Absence de précision sur la résistance au feu des châssis fixes.

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Localisation : Locaux techniques Degré coupe-feu : EI 30 Ferme porte : Oui		
Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers			
CO 27 - Classement des locaux en fonction de leurs risques		PM	
Dégagements			
CO 34 - Terminologie		PM	
AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER			
Généralités			
AM 1 - Généralités		PM	Comportement au feu s'exprimant en euro classe (produits de construction en majeure partie) ou en catégorie (matériaux d'aménagement, décoration, gros mobilier)
Revêtements			
AM 2 - Produits et matériaux de parois		PM	
AM 4 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux	Faux plafond A1.	AF	
AM 8 - Revêtements en matériaux isolants		**OB**	1- Il conviendra de s'assurer que la paille dispose d'un classement au feu au moins E. A défaut, le vide technique pourra être complété à l'aide de laine minérale.
DESENFUMAGE		SO	
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE			
Généralités			
MS 1 - Différents moyens de secours		PM	
MS 2 - Dispositions particulières		PM	
MS 3 - Documents à fournir		PM	
Moyens d'extinction			
MS 4 - Différents moyens d'extinction		PM	
Robinets d'incendie armés		SO	
Colonnes sèches		SO	
Colonnes en charge		SO	
Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle		SO	
Déversoirs ponctuels		SO	
Eléments de construction irrigués		SO	
Service de sécurité d'incendie		SO	
Système de sécurité incendie (SSI)			
MS 53 - Objet		AF	
MS 54 - Zones : terminologie		PM	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
MS 55 - Conception des zones		AF	
Système de détection incendie			
MS 56 - Principes généraux		AF	
MS 57 - Contraintes liées au S.D.I.		AF	
MS 58 - Obligations de l'installateur et de l'exploitant		AF	
Système de mise en sécurité incendie (SMSI)			
MS 59 - Généralités		AF	
MS 60 - Automatismes		AF	
Système d'alarme			
MS 61 - Terminologie		PM	
MS 62 - Classement	Equipement d'alarme de type 1	AF	
MS 63 - Utilisation de l'alarme générale sélective		SO	
MS 64 - Principes généraux d'alarme	Diffuseur sonore et diffuseurs lumineux dans les saniatires.	AF	
MS 65 - Conditions générales d'installation		AF	
MS 66 - Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2		AF	
MS 67 - Conditions d'exploitation		AF	
Entretien et consignes d'exploitation			
MS 68 - Entretien		PM	
MS 69 - Consignes d'exploitation		PM	
Système d'alerte	Existant non modifié.	SO	
Entretien, vérifications et contrôles			
MS 73 - Vérifications techniques		PM	
MS 74 - Contrôles		PM	
MS 75 - Autres obligations de l'exploitant		PM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié			
Généralités			
R 1 - Etablissements assujettis		PM	
R 5 - Utilisation de produits et de matériels dangereux		PM	
Dégagements			
R 13 - Largeur des dégagements		SO	
R 14 Dégagements des écoles maternelles, crèches, halte-garderie, jardins d'enfants		SO	
R 15 - Escaliers		SO	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
R 16 - Portes	La porte de recoupement de la circulation n'est pas concernée par cette disposition puisque la circulation mesure moins de 30 m.	SO	
R 17 - Article abrogé par l'arrêté du 2 février 1993		PM	
Aménagements intérieurs			
R 18 - Article abrogé par l'arrêté du 13 janvier 2004		PM	
Désenfumage		SO	
Moyens de secours			
R 31 - Système de sécurité incendie, système d'alarme	SSI de catégorie A.	**OB**	1-Définir le niveau de surveillance.
R 32 - Système d'alerte	Existant non modifié.	SO	
R 33 - Exercices d'évacuation		PM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE S - BIBLIOTHEQUES, CENTRES DE DOCUMENTATION ET DE CONSULTATION D'ARCHIVES - arrêté du 12 juin 1995 modifié	La zone de travaux est rattaché au type R uniquement.	SO	
DEFINITION DU SSI ET DOCUMENTS			
SI 01 : Existence d'un cahier des charges fonctionnel ()5.3.2.1 NFS 61.931) Points devant être identifiés :	CSSI élaboré par la personne en charge de la coordination SSI Pierre CESSOT, Bureau d'études électriques - Coordination SSI Catégorie du SSI et EA Catégorie A avec Équipement d'Alarme type 1		
- Catégorie du SSI et EA	Catégorie SSI : A Équipement d'Alarme (EA) : Type 1	AF	
- Définition des zones, organisation des zones, corrélation entre ZD et ZS	Zones d'alarme : ZA1 (ensemble du bâtiment) Zones de compartimentage : ZC1 (ensemble du bâtiment - portes CF) Zones de désenfumage : ZF1.1, ZF1.2, ZF1.3, ZF1.4, ZF2, ZF3 Zones de détection manuelle : ZDM 110, ZDM 120, ZDM 121, ZDM 130, ZDM 131, ZDM 132, ZDM 150 Zones de détection automatique : ZDA 1 à ZDA 40 (28 zones identifiées) Corrélation définie dans tableau de corrélation entre zones du SSI	AF	
- Scénarios type de mise en sécurité	Alarme générale sonore et lumineuse sans temporisation Déverrouillage des issues de secours sans temporisation Compartimentage (portes coupe-feu) sans temporisation Arrêt automatique de la ventilation de confort	AF	

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Mise en route des extracteurs de désenfumage		
- Implantation des matériels (central et déporté)	ECS type UTI.COM à adressage individuel à proximité de l'accueil CMSI type CMSI.COM associé à l'ECS Tableaux répétiteurs d'exploitation (bureau crèche)	AF	
- Modalités d'exploitation définies par le maitre d'ouvrage (alarme restreinte, générale, générale sélective, temporisation, TRE)	Alarme générale sans temporisation Déverrouillage des issues sans temporisation Pas de temporisation d'alarme générale	AF	
- Procédure de réception du SSI	Essais et contrôles en présence du Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, Bureau de Contrôle, Coordonnateur SSI et Entreprises concernées Essais fonctionnels de tous les déclencheurs manuels et détecteurs Contrôle d'efficacité par mise en œuvre de foyers de contrôle Document attestant du bon fonctionnement de chaque sous-système et de leur corrélation Participation des entreprises aux essais lors de la pré-visite des pompiers et passage Commission de Sécurité	AF	
SI 03 : Respect des normes série NF 61.930 à 61.940	Tous les nouveaux matériels du SSI auront obligatoirement un marquage NF Conformité aux normes NF S 61-931 à 61-941 Conformité à NF S 61-970 pour systèmes de détection incendie Attestations de mise en œuvre et fourniture des PV à prévoir au CCTP	AF	
SI 04 : Essais	Essais d'efficacité si détection automatique d'incendie Contrôle d'efficacité par mise en œuvre de foyers de contrôle d'efficacité dans des locaux définis par le Maître d'Ouvrage Fiches d'autocontrôle à fournir Essais en mode automatique et manuel Essais fonctionnels de tous les déclencheurs manuels et détecteurs Fiches d'autocontrôle à fournir Rapport d'essai avec corrélation des essais entre ZD, ZF, ZC et ZA Document indiquant les essais réalisés, résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement Documents de résultats à transmettre au coordonnateur SSI	AF	
CATEGORIE DU SSI			
SI 05 : Adéquation du choix technique avec les contraintes réglementaires			

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
(type d'établissement, catégorie)			
- Nature des télécommandes des DAS (émission obligatoire pour volets sur conduits collectifs, quasi systématique pour les coffrets de relayage, d'ou SSI A à C; commande à rupture obligatoire pour les issues de secours)	Ventouses électromagnétiques déverrouillées sans temporisation en cas d'incendie ou d'urgence Déclencheur manuel vert à proximité de chaque issue	AF	
- Présence de DI en comble (CO13)3 ou CO 14) : peut induire un SSI A mais possibilité de système informatif parallèle si aucune commande automatique ()5.1 de la NFS 61.931)	Détecteurs automatiques ponctuels dans les combles	AF	
- Présence de portes asservies à des DAD	Aucune porte coupe-feu asservie exigée dans la zone concernée par les travaux	AF	
SI 06 : Fonctions de mise en sécurité du SSI Fonctions (sous-fonctions) :			
- Evacuation des personnes (déverrouillage des IS, éclairage de sécurité, arrêt programme type L)	Déverrouillage des issues de secours sans temporisation Alarme générale sonore et lumineuse Diffuseurs sonores installés en nombre suffisant pour audibilité en tous points Diffuseurs lumineux dans WC et douches	AF	
- Compartimentage (arrêt des CTA, non arrêt ascenseur)	Fermeture des portes coupe-feu asservies sans temporisation Portes coupe-feu existantes non modifiées	SO	
- Désenfumage (DF 3) 5 : arrêt de la ventilation de la zone concernée, fermeture des clapets de réseau de ventilation utilisé en désenfumage)	Ouverture des volets/ouvrants d'amenées d'air et d'évacuation de fumée Mise en route des extracteurs de désenfumage correspondants Arrêt automatique de la ventilation de confort Dispositions existantes non modifiées.	SO	
ZONES			
SI 07 : Définition des zones de mise en sécurité selon les principes définis)5.5 de la NFS 61.931	ZDM < ZA et ZDA < ZF < ZC < ZA	AF	
SI 09 : Niveau de surveillance SDI (suivant type particulier)	Les détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques seront implantés au plafond de l'ensemble des locaux et circulations de la crèche, à l'exception des sanitaires. Les détecteurs seront déposés/reposés dans l'existant, et créés dans l'extension.	**OB**	1-Niveau de détection à définir.
MATERIEL CENTRAL ET MATERIEL DEPORTE DU CMSI			
SI 13 : UCMC - une commande par fonction et par zone sur l'unité de commande centralisée	Commandes manuelles à partir du CMSI pour UGA « Évacuation », UCMC de la ZC « Portes coupe-feu », UCMC des ZF « Désenfumage »	AF	
LIAISON ENTRE LES DIFFERENTS MATERIELS EN FONCTION DES ZONES RETENUES		**OB**	1-En fonction de la date de dépôt du permis construire, il conviendra de s'assurer si le respect des euroclasse est obligatoire pour toutes les canalisations non CR1.

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-IN V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ACCESSIBILITE ET IMPLANTATION DES MATERIELS			
SI 41 : DM - à chaque niveau à proximité des escaliers, à proximité des sorties nécessaires à l'évacuation donnant sur l'extérieur. 0,90m < H < 1,30 m	À proximité des sorties nécessaires à l'évacuation donnant sur l'extérieur Hauteur 0,90 m < H < 1,30 m	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH

Chapitre : SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux étblissements du type R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances,centres de loisirs sans hébergement

Chapitre : SEI-TB V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE			
Généralités			
CH 1 - Domaine d'application		PM	
CH 4 - Documents à fournir		PM	
Stockage des combustibles		SO	
Traitement d'air et ventilation 1. Ventilation de confort			
CH 34 - Dispositifs de sécurité		**OB**	1-Position de la coupure générale ventilation non définie.
CH 35 - Installations utilisant des fluides frigorigènes			
1 - Définitions et installations concernées		PM	L'article CH 35 vise les équipements et installations thermodynamiques destinés à assurer le chauffage, le conditionnement d'air, la climatisation et la production d'eau chaude sanitaire. Le froid alimentaire est exclu. Les fluides de classe A2L, A2 et A3 sont inflammables. Les fluides de classe B sont toxiques Pour connaitre la classification de sécurité et informations sur un fluide : voir la norme NF EN 378-1 (Annexe E) ou la fiche descriptive du fluide
CH 36 - Centrale de traitement d'air	SYSTÈME DE VENTILATION DOUBLE FLUX - PARTIE EXTENSION Centrale de traitement d'air double flux type Plate Box® 3200 EC Ø de marque France Air - Moteurs type ECM	AF	
CH 37 Batteries de résistances électriques	SYSTÈME DE VENTILATION DOUBLE FLUX - PARTIE EXTENSION - Batterie hydraulique de chauffage intégrée à la CTA - Puissance batterie : 8.29 kW - Température soufflage : 21°C - Régime d'eau chauffage : 50/40°C (constant)	AF	
CH 38 - Filtres	SYSTÈME DE VENTILATION DOUBLE FLUX - PARTIE EXTENSION Filtration air neuf : plissé F7 (2 filtres)	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-TB V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Filtration reprise : plissé M5 (2 filtres) Débit soufflage : 2575 m³/h Débit extraction : 2575 m³/h		
CH 39 - Entretien des filtres		PM	Livret d'entretien
Appareils indépendants de ventilation ou de production-émission de chaleur et ou de froid.			
CH 44 - Définitions et généralités		SO	
CH 44 - Définitions et généralités		SO	
Entretien et vérification			
Entretien et vérification			
CH 57 - Entretien		PM	
CH 57 - Entretien		PM	
CH 58 - Vérifications techniques		PM	
CH 58 - Vérifications techniques		PM	
INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION		SO	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH

Chapitre : SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
- Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires
- Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux étblissements du type R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances,centres de loisirs sans hébergement

Chapitre : SEI-EL V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
INSTALLATIONS ELECTRIQUES			
Généralités			
EL 1 - Objectifs		PM	
EL 2 - Documents à fournir	Le décret n° 2010-1017 du 30 août 2010 relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage sera appliqué.	AF	
EL 3 - Définitions		PM	
EL 4 - Règles générales	Les installations seront conforme à la NF C 15-100. L'origine des installations sera le TD2-00-D12. Les câbles seront posés sur chemin de câble. La prise de terre sera réalisée par fond de fouilles. Les prises de courant seront installées à une hauteur minimale de 130 cm.	AF	
Règles d'installation			
EL 5 - Locaux de service électrique	Existant non modifié dans le cadre des travaux	SO	
EL 6 - Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d' émettre des vapeurs inflammables ou toxiques		SO	
EL 7 - Implantation des groupes électrogènes		SO	
EL 8 - Batteries d'accumulateurs et matériels associés	Existant non modifié dans le cadre des travaux. La source centrale est suffisamment dimensionnée pour accueillir l'éclairage de sécurité de l'extension.	SO	
EL 9 - Tableaux normaux - conditions d'installation	Les tableaux seront métalliques et équipés de serrures.	AF	
EL 10 - Canalisation des installations normal - remplacement	Les canalisations seront classés Cca-s2,d2,a2.	AF	
EL 11 - Appareillages et appareils d'utilisation	La coupure d'urgence sera inaccessible au public et facile à atteindre par les services de secours. Elle sera positionnée dans le bureau d'accueil.	AF	
Installations de sécurité			
EL 12 - Alimentation électrique des installations de sécurité	Existant non modifié dans le cadre des travaux	SO	
EL 13 - Alimentation électrique de sécurité (AES)	Voir EL8	SO	
EL 14 - Alimentation électrique des installations de sécurité à partir d'une		SO	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-EL V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
dérivation issue du tableau principal			
EL 15 - Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité		SO	
EL 16 - Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité	Les blocs d'éclairage de sécurité seront alimentés avec des canalisations CR1 depuis la source centrale.	AF	
EL 17 - Signalisations	Existant non modifié dans le cadre des travaux	SO	
Maintenance, exploitation et vérifications		SO	
Installations temporaires		SO	
INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE			
Généralités			
EC 1 - Objectifs		PM	
EC 2 - Règles générales		PM	
EC 3 - Définitions des différents éclairages		PM	
EC 4 - Documents à fournir (Cf EL 2)		PM	
EC 5 - Appareils d'éclairage	Les luminaires d'éclairage normal seront conformes à la norme NF EN 60-598.	AF	
Eclairage normal			
EC 6 - Règles de conception et d'installation	Dans les locaux pouvant recevoir un effectif supérieur à 50 personnes, les commandes d'éclairage seront inaccessibles au public et l'installation sera protégée par 2 dispositifs différentiels.	AF	
Eclairage de sécurité			
EC 7 - Conception générale	Eclairage de sécurité réalisé par source centrale.	AF	
EC 8 - Fonctions de l'éclairage de sécurité	Eclairage d'évacuation uniquement.	AF	
EC 9 - Eclairage d'évacuation	Les blocs d'évacuation seront situés : -au dessus de chaque issue de secours -à chaque changement de direction -à chaque obstacle et changement de niveau -tous les 15 mètres le long des dégagements -aux issues des locaux recevant plus de 50 personnes -aux issues des locaux de service électrique	AF	
EC 10 - Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique	Absence d'éclairage d'ambiance.	SO	
EC 11 - Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs		**AP**	1-L'alimentation de l'éclairage d'ambiance de chaque local et de l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement de plus de 15 m devra être réalisé par 2 circuits distincts (trajets différents)(EC11§7).
EC 12 - Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes		SO	
EC 13 - Maintenance		SO	
EC 14 - Exploitation		PM	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-EL V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
EC 15 - Vérifications		PM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié			
Installations électriques			
R 25 - Coupure d'urgence	Absence de locaux concernés.	SO	
Eclairage			
R 27 - Eclairage de sécurité	Voir EC7 à EC12	AF	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE S - BIBLIOTHEQUES, CENTRES DE DOCUMENTATION ET DE CONSULTATION D'ARCHIVES - arrêté du 12 juin 1995 modifié			
Installations électriques		SO	
Eclairage			
S 14 - Eclairage de sécurité	Voir EC7 à EC12	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH

Chapitre : SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires

Chapitre : SEI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS		Extension à simple rez-de-chaussée.	SO	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH

Chapitre : SEI-Cdt - Dispositions IN, TB, TM complémentaires du Code du travail.

Chapitre : SEI-Cdt V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE			
Généralités			
R.4216-1 - Champs d'application		PM	
R.4216-2 -Conception du bâtiment permettant l'évacution rapide ou différée si nécessaire, l'accès des services de secours.		AF	
R.4216-4 - Effectif théorique		PM	
Conception - Desserte - Distribution			
R.4216-3 - Isolement par rapport aux tiers		SO	
DEGAGEMENTS			
Dispositions générales			
R.4216-5 - Largeur des dégagements		AF	
R.4216-6 et R.4227-4 - Conception des dégagements		AF	
R.4216-11 - Distance maximale à parcourir		SO	
R.4216-7 - Saillies et dépôts		AF	
R.4216-8 - Calcul des dégagements		AF	
R.4216-9 - Calcul des dégagements des locaux situés en sous-sol		SO	
R.4216-10 - Enfouissement maximal		SO	
R.4227-6 - Portes utilisées pour l'évacuation		AF	
R.4227-7 - Portes de types spéciaux		SO	
R.4227-8 - Ascenseurs, monte-charge, chemins ou tapis roulants		SO	
R.4227-14 - Eclairage de sécurité		AF	
DESENFUMAGE			
Dispositions générales		SO	
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES			
Emploi des matières inflammables			
R.4216-21 - Régles applicables		PM	Se limite à l'adéquation des matériels électriques pour les locaux portés à notre connaissance. Peux faire l'objet d'une mission particulière dans la mesure où l'usage des locaux est défini.
MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE			
Consignes de sécurité incendie			
R.4727-37 - Affichage des consignes de sécurité incendie		PM	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : SEI-Cdt V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
R.4727-38 - Indication des consignes de sécurité incendie		PM	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

Chapitre : HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Textes de référence

Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

Code du travail - 4ème partie - Livre II - Titre 1er - Chapitre IV - section 5 : Articles R.4214-26 à R.4216-29 relatifs à l'accessibilité et aménagement des postes de travail des travailleurs handicapés

Code du travail - 4ème partie - Livre II - Titre 2 - Chapitre V - section 3 : Articles R.4225-6 à R.4225-7 relatifs aux travailleurs handicapés - Art. R.4217-2 du code du travail relatif à l'aménagement des installations sanitaires

Arrêté du 27.06.94 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles construction ou aménagements) en application de l'article R.4214-29 du Code du Travail

Circulaire DRT N°95-07 du 14.04.95 relative aux lieux de travail

Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement, modifié par arrêté du 27 février 2019

Chapitre : HAND V0 — Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS			
Art. 2 §II.2 - Caractéristiques dimensionnelles des cheminements accessibles extérieurs		**OB**	1-Plan avec largeur et pente du cheminement extérieur à fournir.
Art. 3 - Stationnement automobile		SO	
Art. 5 - Accueil du public		SO	
Art. 6 - Circulations intérieures horizontales			
Principaux éléments structurant de la circulation sont repérables et identifiables		AF	
Accessibilité à l'ensemble des locaux ouverts au public		AF	
Caractéristiques des circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.2)			
Seuils et ressauts <= 2 cm (ou 4 cm si pente <= 33 %), arrondis ou chanfreinés		AF	
Distance minimale de 2,50 m entre deux ressauts successifs		SO	
Interdiction de "pas d'âne"		AF	
Largeur minimale >= 1, 40 m		AF	
Rétrécissements ponctuels >= 1,20 m sur une faible longueur		SO	
Dévers <= 2%		AF	
Restaurants et débits de boisson		SO	
Espaces de manoeuvre et d'usage sur les circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.2c)			
Espaces de manoeuvre de porte devant chaque porte : dimensions 1,40 m x 1,70 m en poussant et 1,40 m x 2,20 m en tirant à l'exception des niveaux non accessibles aux fauteuils roulants, des portes et des portillons automatiques coulissants avec détection, des portes et des portillons ouvrant uniquement sur un escalier et des portes des sanitaires, des douches et des locaux non adaptés		AF	

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : HAND V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Espaces d'usage devant chaque équipement ou aménagement : dimensions 0,80 m x 1,30 m		SO	
Sécurité d'usage des circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.3)		SO	
Art. 7 - Circulations intérieures verticales		SO	
Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches		SO	
Art. 7.2.II - Ascenseurs		SO	
Art.7.2.II Appareils élévateurs verticaux :		SO	
Art. 8 - Tapis roulants, escaliers et plans inclinés mécaniques		SO	
Art. 9 - Revêtements des sols, murs et plafonds		SO	
Art. 10 - Portes, portiques et sas			
Largeur des portes principales		AF	
Largeur des portiques : passage utile de 0,77m		SO	
Espace de manoeuvre de porte(dimensions 1,40 m x 1,70 m en poussant et 1,40 m x 2,20 m en tirant) devant chaque porte à l'exception de celle ouvrant sur un escalier , des portes des sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés.		AF	
Dimensions des sas "incendie" : respect de l'annexe 2 (espace de manouvre de porte hors débattement de la porte non manouvrée côté intérieur, aire de manouvre avec possibilité de demi-tour hors débattement des portes côté intérieur)		SO	
Poignées des portes : facilement préhensibles, extrémité à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil sauf pour les portes donnant uniquement sur un escalier et celles d'accès aux sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés.		AF	
Portes à ouverture automatique : durée d'ouverture permettant le passage des personnes à mobilité réduite. Le système doit détecter des personnes de toutes tailles et les animaux d'assistance.		SO	
Portes à ouverture électrique : signaux sonore et lumineux au déverrouillage		AF	
Effort pour ouvrir une porte <= 50 N		AF	
Dispositifs liés à la sécurité ou à la sureté : signalement à l'accueil, repérage et franchissement de la porte adaptée à proximité		SO	
Portes, encadrements et dispositifs de manouvre : contraste visuel par rapport à leur environnement		AF	
Portes comportant une partie vitrée importante : repérable ouverte comme fermée avec des éléments visuels contrastés		AF	
Art. 11 - Equipements et dispositifs de commande dans les locaux ouverts au public		SO	
Art. 12 - Sanitaires	L'établissement dans sa partie existante dispose déjà de sanitaire accessible. Aucune exigence réglementaire pour les enfants non autonomes.	SO	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : HAND V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Art. 13 - Sorties			
Repérage de toutes les sorties normales		AF	
Aucun risque de confusion avec les issues de secours		AF	
Art. 16 - Etablissement recevant du public assis		SO	
Art. 17 - Etablissement comportant des locaux d'hébergement		SO	
Art. 18 - Cabines et espaces à usage individuel		SO	
Art. 19 - Caisses de paiement et dispositifs ou équipements disposés en batterie		SO	
Art. 20 - Sous-titrage		SO	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : Ph - Isolation acoustique

Chapitre : Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Arrêté du 25 avril 2003 et circulaire du 25 avril 2003 - Arrêté du 23 juin 1978 (article 6)

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
			OB	1- La crèche n'étant pas soumise aux exigences de l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, il conviendra de définir les objectifs concernant: - l'isolement acoustique au bruits aériens (bruit au niveau de la façade et entre locaux); - le niveau de réception aux bruits de chocs - le niveau de bruit des équipements;

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : F - Fonctionnement des installations

Chapitre : F - Vérification des conditions de performance des installations

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
Conditions de performance imposées par les textes normatifs ou les prescriptions techniques contractuelles

Chapitre : F V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Déroulement de la mission		PM	Afin d'effectuer notre mission, les documents de conception et les notes de calcul de dimensionnement des installations techniques sont à nous transmettre. Les avis émis par le contrôleur technique pendant les phases de conception et d'exécution ne peuvent constituer qu'une présomption de la capacité des installations à respecter les objectifs visés, le respect desdits objectifs ne pouvant être constaté que par la réalisation, par les entreprises, de mesures et d'essais en fin de travaux.
Réseaux extérieurs d'alimentation en eau	Référentiel contractuel : Fascicule 71 du CCTG Diamètre des réseaux : Branchement AEP : Limiteur de pression prévu à 3 bars au point de puisage Distribution en tube multicouche pour l'extension Diamètres : 50x4.5, 40x4.0, 32x3.0, 25x2.5, 20x2.25, 18x2.0, 16x2.0 mm Vitesse maximale en sous-sol : 1,50 m/s Vitesse maximale en colonnes montantes : 1,20 m/s Vitesse maximale à l'intérieur des locaux sanitaires : 1,00 m/s Pressions admises : Pression maximale au point de soutirage : 2,5 bars Pression minimale au point de soutirage : 1 bar	AF	
Réseaux extérieurs d'assainissement	Référentiel contractuel : Fascicule 70 du CCTG Eaux pluviales : Diamètre : À définir selon étude Pente minimale : 2% minimum Bassin d'infiltration : 4 m de large, 11 m de long, 0,5 m de hauteur utile Volume utile : 22 m³ à pleine charge Surface d'infiltration : Environ 55 m² Débit d'infiltration : Environ 0,2 l/s Caniveaux à grille fonte avec classe de résistance	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : F V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	B125 Eaux usées/vannes : Diamètre : 100 mm Pente minimale : 1,5 cm par m Proportion de remplissage EU et EV : 50% Regards en béton préfabriqué ou coulé en place : dimensions 30x30 minimum Fermeture par tampon de visite en fonte		
Production d'eau chaude sanitaire	Référentiel contractuel : arrêté du 23 juin 1978 (art. 36) Voir circulaire DGS/SD7A/DCS/DGUHC/DGE/DPPR n° 2007-126 du 3 avril 2007: Équipement : Ballon thermodynamique Viessman Vitocal 060-A T0E-ze ou équivalent Capacité : 178 litres Système chauffant : Électrique stéatite intégrée PAC intégrée avec circuit frigorifique Pression de service maximale admissible : 10 bars Groupe de sécurité intégré	**OB**	1-Température de distribution ECS : Pas d'information Adoucisseur : Pas d'information Analyse d'eau sur le caractère entartrant : Pas d'information
Distribution d'eau chaude sanitaire	Référentiel contractuel : NF DTU 60.11 (P1-1 et P1-2) et arrêté du 23 juin 1978 (art. 36) Voir circulaire DGS/SD7A/DCS/DGUHC/DGE/DPPR n° 2007-126 du 3 avril 2007 Diamètres des canalisations aller : 40x4.0, 32x3.0, 25x2.5, 20x2.25, 18x2.0, 16x2.0 mm Vitesse maximale à l'intérieur des locaux sanitaires : 1,00 m/s Bouclage en l'absence de soutirage : 0,20 m/s Pompe de bouclage ECS : Marque : WILO Stratos PICO-Z ou équivalent Débit (Qv) : 0,24 m³/h HMT : 0,09 bar Moteur à aimant permanent autoprotégé Régulation de puissance électronique intégrée Réseau de bouclage ECS : Diamètres : 16x2.0, 18x2.0, 20x2.25 mm Calorifuge : Manchons Armaflex M0, 15-22 mm Vannes d'équilibrage de bouclage : Corps en bronze PN10/DN 20	**OB**	1-Température minimale du bouclage : Pas d'information

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : F V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Tête graduée avec dispositif de préréglage Prises de pression Indicateur de température Robinet de vidange Jaquette calorifugée post formée		
Distribution d'eau froide	Référentiel contractuel : NF DTU 60.11 (P1-1) et article R.1321-58 du Code de la Santé Publique Diamètres des canalisations : 50x4.5, 40x4.0, 32x3.0, 25x2.5, 20x2.25, 18x2.0, 16x2.0 mm Vitesse maximale en sous-sol : 1,50 m/s Vitesse maximale en colonnes montantes : 1,20 m/s Vitesse maximale à l'intérieur des locaux sanitaires : 1,00 m/s Pressions admises : Pression maximale : 2,5 bars Pression minimale : 1 bar	AF	
Evacuations des eaux usées	Référentiel contractuel : NF DTU 60.11 (P2) Diamètres des canalisations : WC : 90 mm minimum Baignoire, évier, lavabo, douche, lave-mains, machines à laver (1 à 3 appareils) : 50 mm 4 à 10 appareils incluant 2 baignoires au plus : 65 mm 11 appareils et au-delà : 90 mm Pente des réseaux pour l'auto-curage : Pente minimale : 1,5 cm par m Proportion de remplissage EU et EV : 50% Dispositif de visite et d'entretien : Regards en béton préfabriqué ou coulé en place : dimensions 30x30 minimum Fermeture par tampon de visite en fonte Bouchons de dégorgement à chaque changement de direction et sur parties droites excédant 4 m Ventilation primaire prolongée hors toiture dans le diamètre des chutes	AF	
Evacuations des eaux pluviales	Référentiel contractuel : NF DTU 60.11 (P3) Dispositions particulières en cas d'orage : Pas d'information Pente minimale des réseaux : 2% minimum	**OB**	1-Dans le cadre de la mission F, le diamètre des canalisations pour les EP doit faire l'objet d'un dimensionnement dès la conception.

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : F V0 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Pente des réseaux pour l'auto-curage : Pente minimale : 2% Proportion de remplissage EP : 70% Dispositif de visite et d'entretien : Regards en béton préfabriqué ou coulé en place : dimensions 30x30 minimum Fermeture par tampon de visite en fonte Caniveaux à grille fonte classe B125		
Systèmes de chauffage			
Emission		SO	
Systèmes de ventilation de confort	Référentiel contractuel : RSDT articles 63 à 65, Code du Travail art. R 4212-1 à R 4212-7 Dimensionnement des ventilateurs : Centrale de traitement d'air double flux Platebox 3200 EC Débit soufflage : 2575 m³/h Débit extraction : 2575 m³/h Pression soufflage : 200 Pa Pression extraction : 200 Pa Puissance moteur soufflage : 1470 W Puissance moteur extraction : 1470 W Moteurs type ECM basse consommation Batteries chaudes : Batterie intégrée CTA : P = 8,29 kW Température soufflage : 21°C Régime d'eau : 50/40°C Rendement échangeur : 88% Conduits de distribution : Soufflage : 700x400, 400x400, 500x300, Ø400, Ø355, Ø315, Ø250, Ø200, Ø160, Ø125 mm Reprise : 700x400, 400x400, 500x300, Ø355, Ø250, Ø200, Ø160, Ø125 mm Calorifuge : 25 mm de laine minérale classe M0 avec protection Vitesse maximale : 5 m/s en locaux techniques, 3 m/s collecteurs principaux, 1,5 m/s gaines de raccordement et grilles extérieures Prise d'air neuf : Grille extérieure : 800x500 mm (prise d'air) ; 1000x400	AF	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : F V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		mm (rejet) Gaines : 700x400, 800x500 mm Calorifuge anti-condensation : 25 mm Rejet d'air : Gaines circulaires rigides en acier galvanisé Dimensions : 700x400, 500x350 mm Calorifuge : 25 mm de laine minérale classe M0 Diffuseurs de soufflage : Grilles France Air GAC21 : 500x150, 300x100, 400x100 mm Bouches Aerys Ø160, Ø125 mm Bouches Alizée Ø125 mm Vitesse de soufflage : inférieure à 0,2 m/s à hauteur d'hommes Diffuseurs de reprise : Grilles France Air GAC10 : 500x150, 300x100, 400x100 mm Bouches Aerys Ø160, Ø125 mm Bouches Alizée Ø125 mm Registres de réglage : Registres à débit variable avec sonde CO2 France Air OptiDrive : Ø250, Ø200 mm Registres de réglage manuel à iris France Air CIR : Ø125, Ø200 mm Étanchéité classe 2 selon EN 1751 Plage de pression : 50 à 1000 Pa Isolation double peau 50 mm de laine de roche Pièges à sons : Dimensions : 600x600 mm, longueur 1000 mm Enveloppe acier galvanisé double paroi Isolation laine minérale classe M0 Déshumidification salle de jeux d'eau : Caisson GECO CDP85 ou équivalent Batterie chauffage électrique intégrée Gaz R454C Communication Modbus RS485 RTU Bouches Aerys Ø125 mm Gaines rigides Ø125 mm Brasseurs d'air : Type IZYFAN ou équivalent Pales ABS diamètre 152 cm	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Chapitre : F V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		Débit d'air : 13 226 m³/h Efficacité énergétique : 360 à 1370 W/m³h Ventilation ballon thermodynamique : Conduits d'air Ø160 mm Calorifuge 25 mm Grilles façade 350x350 mm Isolation anti-vibration pour traversée de mur Ventilation office de réchauffage/plonge : Gaine extraction hotte : 800x500 mm Gaine d'extraction : 800x500, Ø315 mm Calorifuge 25 mm de laine minérale classe M0 Les gaines seront dimensionnées pour une vitesse maximale de : • 5 m/s en locaux techniques et colonnes en gaine technique ; • 3 m/s pour les collecteurs principaux ; • 1,5 m/s pour les gaines de raccordement des terminaux (soufflage et reprise) ; • 1,5 m/s pour les grilles d'air extérieures (prise d'air et rejets).		

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : PV - Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations

Chapitre : PV - Récolement des procès verbaux d'essais

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : Les fiches d'attestations de fonctionnement disponibles sur le site de l'AQC Les textes techniques de caractère normatif suivants : - Normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européennes ; - Règles et prescriptions techniques DTU ; - Avis Techniques, DTA, cahiers du CSTB type CPT - Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.

Chapitre : PV V0 — Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Essais et vérifications d'autocontrôle des installations effectués par les entreprises	Pour mémoire, les essais AQC pour les installations suivantes seront à réaliser par les entreprises: - EL3 - Installations électriques - établissements industriels, tertiaires ou recevant du public (ERP) - CA - Conditionnement d´air - VM - Ventilation mécanique - CH1 - Chauffage eau chaude - PB - Plomberie sanitaire - RA - Réseau d´alimentation en eau - RE - Réseau d´évacuation intérieur et extérieur	**AP**	1-Pour mémoire, aux termes du décret du 7 déc. 1978, BUREAU VERITAS dans le cadre de sa mission: -s'assure que, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle qui incombe à chacun des constructeurs, énumérés à l'article 1792-1 du Code Civil, s'effectue de manière satisfaisante - procède elle-même par sondage au contrôle de l'exécution des travaux. Il convient par conséquent que les constructeurs tiennent à disposition de BUREAU VERITAS : - la liste des vérifications envisagées par l'entreprise pour s'assurer de la bonne exécution des ouvrages - la formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante.

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Mission : TH - Isolation thermique et économies d'énergie

Chapitre : TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'energie - RT 2012

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CONDITIONS D'APPLICATION			
Application réglementaire (ouvrages visés à l'article R. 172-10 du CCH)			
Fourniture du récapitulatif standardisé d'étude thermique (RSET) au stade de la conception		**OB**	1-Fournir l'étude thermique.
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES			
Autres obligations de comptage énergétique et de régulation			
Dispositions spécifiques des articles R.241-6 à R.241-23 du code de l'énergie		PM	

@VISO 2.0 - 010-01-FR

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite

Copie(s) à :

AA GROUP / Pierre CHARTIER-DURAINCY

AA GROUP / Amandine GARREAU

UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE / Daniel NIEDERLANDER

UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE / Nicolas PARREIRA

© Bureau Veritas Construction – 07/2018 – Toute reproduction interdite