

Coordonnées du chargé d'affaires :

Techniparc
395, rue Docteur Marmonnier
ZI de la Grande Ile
38190 VILLARD-BONNOT

T: None - M : +336 88 21 68 92
pierre.sibue@bureauveritas.com

V. réf :
N. réf : PS/BD/MB / RICT b n° 0
N° affaire : **11661279/1**
Mission(s) signée(s) : **F + HAND + LE + LP + PHe + PS-E + SEI + Th-E**

Chargé d'affaire : Pierre SIBUE
Diffusé par : Pierre SIBUE

Affaire :

REHABILITATION DU BATIMENT STENDHAL
1180 Avenue centrale
38610 GIERES

Destinataire :

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
Mme Véronique GONZALEZ
Domaine Universitaire
220 rue de la Chimie
UGA - CS 40700
38058 GRENOBLE Cedex 9

Rapport Initial de Contrôle Technique

En date du 21/09/2022



Ce rapport comporte 52 pages dont une page de garde.

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE	4
3. DOCUMENTS EXAMINÉS	6
4. REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET	7
5. LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE	16

Mission / Chapitre / Intervention technique	Date d'envoi	Version
LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables		
<input checked="" type="checkbox"/> LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
LE - Solidité des existants		
<input checked="" type="checkbox"/> LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH		
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques Mathieu BERNE - Thermique incendie Bruno DUFAY - Thermique incendie	21/09/2022	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques	20/09/2022	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées		
<input checked="" type="checkbox"/> HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
PS-E - Sécurité des personnes en cas de seisme dans les constructions existantes affectées par les		
<input checked="" type="checkbox"/> PS - Protection parasismique des bâtiments Pierre SIBUE - Généraliste	21/09/2022	V0
PHe - Isolation acoustique des locaux d'enseignement		
<input checked="" type="checkbox"/> PHe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement Pierre SIBUE - Généraliste	20/09/2022	V0
Th-E - Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants		
<input checked="" type="checkbox"/> TH-E - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans les bâtiments existants Mathieu BERNE - Thermique incendie Bruno DUFAY - Thermique incendie	21/09/2022	V0
F - Fonctionnement des installations		
<input checked="" type="checkbox"/> F - Vérification des conditions de performance des installations Mathieu BERNE - Thermique incendie Bruno DUFAY - Thermique incendie	19/09/2022	V0

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Opération

Designation de l'opération : REHABILITATION DU BATIMENT STENDHAL -

Agence	AG CONSTRUCTION RAA	Adresse chantier	1180 Avenue centrale
Service	CB0796136	Ville	GIERES
N° de convention		Département	Isère
signée le	23/06/2021		
Début des travaux	06/06/2022	Valeur prévisionnelle des travaux	4400000 €(HT)
Délai	22 mois		
Maître de l'Ouvrage	UNIVERSITE GRENOBLE ALPES Domaine Universitaire 220 rue de la Chimie UGA - CS 40700	Architecte	CHABAL ARCHITECTES 8 rue Charles Testoud 38000 GRENOBLE
Maître d'oeuvre	CHABAL ARCHITECTES 8 rue Charles Testoud 38000 GRENOBLE	Bureau d'études de structures	SORAETEC 2, rue de la Viscose 38130 ECHIROLLES
BET équipements techniques	CET 47, chemin de la Taillat 38240 MEYLAN		

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
PHe	Isolation acoustique des locaux d'enseignement
PS-E	Sécurité des personnes en cas de seisme dans les constructions existantes affectées par les travaux neufs
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH
Th-E	Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants

Etendue de la mission :

Notre mission porte sur les travaux d'extension et de réhabilitation des bâtiment Stendhal situés sur le campus universitaire de Grenoble.

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) : 06/09/2022

• CLASSEMENT REGLEMENTAIRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE

Etablissement existant classé en ERP de type R et L de 1ère catégorie.

• AFFECTATION DES LOCAUX

Locaux d'enseignement.

• DESCRIPTION ARCHITECTURALE

Etablissement à R+4 maxi avec le niveau bas du plancher le plus haut situé à 11,00 m au-dessus du sol.

Les travaux de réhabilitation hors lots techniques, portent notamment sur:

La réalisation des démolitions

La réalisation des reprise en sous-œuvre

La création de l'escalier de secours extérieur en façade du bâtiment K

La création d'un ascenseur à l'intérieur du bâtiment G

La réalisation du renforcement de plancher sous les compactus créés dans le bâtiment I

La réfection des façades Sud des bâtiments F, G et H

Le remplacement des menuiseries extérieures

La mise en œuvre de store BSO

La réalisation des éléments de serrurerie

Tranche conditionnelle : le remplacement des menuiseries extérieures des bâtiments F et G

Tranche optionnelle : la mise en œuvre de store screen en intérieure au droit des brise-soleil en béton

La réalisation de doublages en plaques de plâtre

La réalisation de cloisons en plaques de plâtre

La réalisation de plafonds en plaques de plâtre

La réalisation de plafonds acoustiques en dalles de fibres minérales

La réalisation d'équipements techniques en plaques de plâtre

Les peintures intérieures

Tranche conditionnelle : réalisation des doublages en plaques de plâtre au droit des façades isolées des bâtiments F et G

La mise en œuvre des portes de distribution intérieures

La mise en œuvre de châssis vitrés intérieurs

La réalisation des éléments de finitions

La mise en place de la signalétique

Tranche conditionnelle : réalisation des tablettes en bois au droit des façades isolées des bâtiments F et G

La pose de revêtement de sol en carrelage

La pose de carrelages muraux

La pose de revêtements de sol naturel type linoléum

La mise en œuvre d'un ascenseur neuf dans le bâtiment G

La mise aux normes des ascenseurs existants

• DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Fondations : Superficielles hors gel sur radier pour la fosse d'ascenseur et sur semelles filantes pour la nouvelle cage d'escalier du bâtiment K.

- Structure : Béton armé pour la cage d'escalier et en maçonnerie armée pour la cage d'ascenseur. Renforts d'ouvertures en sous-œuvre par éléments en béton armé.

- Clos : Menuiseries extérieures en bois / aluminium thermolaquée à rupture de pont thermique. Menuiseries en acier thermolaqué.

- Couvert : Toiture terrasse béton armé, isolation thermique en mousse de polyuréthane ou PIR, revêtement d'étanchéité en bitume élastomère SBS et protection meuble par gravillons.

- Equipements techniques :

Installations électriques : Réseau BT 220/380 V. Eclairage de sécurité sur source centralisée existante, adaptée au projet. Modification et complément dans les armoires existantes pour recevoir les protections des nouveaux circuits.

Thermique : Chauffage existant par radiateurs à eau chaude. Remplacement de radiateurs sur nouvelles cloisons. Remplacement des robinets thermostatiques et des pompes de circulation des réseaux des bâtiments F,G,H.

Installation dans des salles de classe de mesureurs de taux de CO2. Aération des salles de classe par ouverture des ouvrants.

Création de nouveaux blocs sanitaire et modification des blocs sanitaire existants.

Ascenseurs : Création d'un ascenseur dans le bâtiment G avec cage en maçonnerie CF 1h30 et portes palières PF 1/2 h.

Sécurité incendie :

Extincteurs portatifs adaptés aux risques (Existants adaptés à la nouvelle distribution)

SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1 existant.

Remplacement d'une partie de ces équipements.

Extension à la nouvelle cage d'escalier créée. Ajout de diffuseurs lumineux d'alarme dans les sanitaires.

Téléphone urbain pour l'alerte (Existant non modifié).

• CONTRAINTES PARTICULIERES

- Liées au site : Zone de sismicité 4
- Liées aux risques : Sans objet
- Liées au mode constructif : De technicité courante – Distribution intérieure par cloisonnement traditionnel.
- Liées à l'occupation des locaux : ERP de type R. Effectif déterminé suivant la déclaration écrite du chef d'établissement:

Aile Nord: 2532 public + 461 personnel = 1597 p

Aile Sud: 2666 public + 365 personnel = 2291 p

Effectif total = 3888 personnes

• CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES

Etablissement classé à risques courants sans tiers contigus

• LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

- Locaux à risques moyens : RDC: Locaux de stockage
Locaux ménage
Les deux locaux Compactus (Archives sur racks mobiles)

R+3: Local ménage
Local stockage

R+4: Local ménage
- Locaux à risques importants : Sans objet dans le cadre de ces travaux.

• TECHNOLOGIE INNOVANTE

- Sans objet

3 - DOCUMENTS EXAMINÉS

Emetteur / Documents examinés	Date de l'indice	Reçu le
UNIVERSITE GRENOBLE ALPES		
• Dossier technique DOSSIER PRO -PLANS ET DESCRIPTIFS	26/08/2022	06/09/2022

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 éléments d'équipements

Objet / article de référence	Avis
HYPOTHESES GENERALES	
Données relatives au système de fondation	Nous communiquer le rapport d'étude géotechnique phase G2 PRO propre à ce projet.
FONDACTIONS	
Fondations superficielles et radiers	L'étude géotechnique phase G2 PRO, (à nous communiquer) devra préciser si les hypothèses de fondations superficielles sur radier et sur semelles filantes, prévues par le BET structure sont compatibles avec les caractéristiques du sol et sous quelles conditions.
ENVELOPPE - FACADES	
Façades lourdes	Les nouvelles allèges en béton armé en façade devront avoir une épaisseur d'au moins 14 cm. (§ 2.2.1.8 lot 02)
Menuiseries extérieures	<p>Les menuiseries en profilés d'acier, devront avant leur thermolaquage, recevoir un traitement anticorrosion pérenne par galvanisation à chaud ou par sablage et métallisation. (§ 3.2.2 lot 03).</p> <p>Fournir des plans de niveaux et de façade avec la localisation des repères de menuiseries précisés au CCTP et sur le carnet de menuiseries.</p> <p>Nous transmettre pour avis avant travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les plans de conception et de mise en œuvre des nouvelles menuiseries extérieures avec coupes sur appuis, seuils, linteaux et tableaux. - L'avis technique du procédé de menuiserie retenu par l'entreprise. - Les certificats SNJF ou les cahiers des charges des procédés de calfeutrement employés. - Le label CEKAL des vitrages isolants. - Les P.V. d'essais effectués en caisson étalonné confirmant l'obtention du classement A*3 E*4 V*A2. - Le label Acotherm
ENVELOPPE - COUVERT	
Toitures à revêtement d'étanchéité	<p>Nous transmettre avant travaux pour avis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un carnet de détail de conception des nouvelles étanchéités de toiture en partie courante et au droit des points singuliers. - Le DTA ou l'Avis Technique de l'isolant thermique et du

LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements

Objet / article de référence	Avis
	<p>procédé d'étanchéité retenus par l'entreprise.</p> <p>- Un plan de repérage des naissances EP et des trop-pleins avec justification de leur dimensionnement.</p>

MISSION : LE - Solidité des existants

LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants

Objet / article de référence	Avis
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS Examen des documents techniques définissant le programme des travaux envisagés	<p>L'étude géotechnique G2 PRO devra également prévoir une reconnaissance des ouvrages de fondations existants situés en mitoyenneté avec la nouvelle cage d'escalier et préciser les dispositions particulières à prendre en compte pour la réalisation de cet ouvrage.</p> <p>Plans et note de calculs de renforcement des planchers existants sous les zones compactus à nous communiquer pour avis avant travaux.</p>

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	Nous communiquer pour information avant travaux, l'avis formulé par la Sous-commission départementale de sécurité sur ce dossier de demande d'autorisation de travaux.
GN 8 - Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation	Voir les observations à l'article CO 57 sur les zones refuges et sur le nombre d'emplacements pour fauteuils roulants à prévoir.
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	
Conception et desserte des bâtiments	
CO 3 - Façade et baie accessibles	<p>La mise en place de lame brise soleil fixes en béton au RDC et R+1 façade sud du bâtiment F (Façade accessible) empêche les services de secours d'accéder aux baies à partir de la voie échelle.</p> <p>--> <u>Système de brise soleil fixe à proscrire.</u></p> <p>Nota: Dans la notice descriptive de sécurité il est pourtant clairement précisé que <i>"les dispositifs d'occultation pourront être manœuvrés pour permettre leur ouverture et que ces remplacement de changeront pas la disposition existante du bâtiment et resteront conformes à la situation décrite par la dérogation n°1"</i>.</p> <p>Remplacement des menuiseries extérieures: Sur les façades accessibles aux services de secours, les nouvelles baies ouvrantes permettant d'accès à chaque niveau, devront respecter les dimensions minimales suivantes: Hauteur: 1,30 m et largeur: 0,90 m.</p> <p>--> Préciser sur un plan la localisation des repères des différents châssis vitrés.</p> <p>--> Préciser la dimension de <u>passage libre des baies situées sur les façades accessibles</u> des différents bâtiments.</p>
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	<p>Les renforts d'ouvertures en sous-œuvre en béton armé devront avoir un degré de stabilité au feu d'au moins 1h30 et non 1/2 h comme précisé au § 2.2.3 lot 02.</p> <p>Les nouveaux ouvrages structurels créés (poutres et dalles pleines) devront également respecter les degrés SF 1h30 et CF</p>

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

Objet / article de référence	Avis
	<p>1h30. (§ 2.2.7.1 et 2.2.7.2 lot 02).</p> <p>Les joints de dilatation devront respecter un degré CF 1h30 (au lieu de 1 h).</p> <p>--> § 6.2.2.4 lot 06 à modifier.</p>
Distribution intérieure et compartimentage	
CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)	<p>Fournir un plan avec les repères de chacune des extérieures résistantes au feu (Porte et châssis)</p> <p>Nota: L'intitulé de certaines portes sur les plans architecte ne correspond pas à celui du CCTP et du carnet de menuiseries. (Ex: Porte automatique coulissante: "PAC 001 à PAC 003 " sur plan archi et "PV_01 à PV_03 au CCTP et sur carnet menuis.)</p> <p>--> Numérotation à harmoniser sur tous les documents.</p> <p>Les blocs-portes DAS de recoupement des circulations horizontales et d'encloisonnement des cages d'escaliers décrites au § 5.2.1.9 <u>devront être PF 1/2 h</u> (E 30) au minimum.</p> <p>--> Degré de résistance au feu à préciser.</p> <p>Ces portes devront avoir une largeur de passage de 2 UP comme précisé sur les plans (et non 1 UP), soit 1,33 m de passage libre au minimum avec la tolérance négative admise de 5 % (Prévoir si besoin des blocs-portes DAS avec des fillers latéraux au lieu de dormants).</p> <p>--> § 5.2.1.9 à revoir, une largeur de 1 UP seulement est prévue.</p> <p>Ces portes devront être à double action (va-et-vient) en recoupement de circulations (donc montage sur pivots) et à simple action (battante) pour les portes d'encloisonnement des cages d'escalier (donc montage sur paumelles).</p> <p>--> Spécificités de ces deux types différents de portes DAS à décrire au § 5.2.1.9.</p> <p>Le châssis fixe vitré situé dans la cloison entre le bureau Assistant CROUS KOO1 et la circulation devra être PF 1/2h.</p> <p>--> A préciser aux § 5.2.2 et 5.3.9</p>
Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers	
CO 28 - Locaux à risques particuliers	Prévoir des ferme porte sur tous les blocs-portes EI 30 des locaux à risques particuliers (§ 5.2.1.7 lot 05).
Dégagements	
CO 35 - Conception des dégagements	Voir observation à l'article CO 24 sur la largeur de passage de 2 UP que devront avoir les portes DAS sur circulations et escaliers encloisonnés.
CO 38 - Calcul des dégagements	<p>Fournir un plan de localisation des repères de portes et châssis vitrés extérieurs.</p> <p>Largeur des portes DAS décrites au § 5.2.1.9 lot 05 à revoir en les portant à 2 UP de passage. (Cf. remarque à ce sujet à l'article CO 24).</p> <p>Sont notamment concernées les portes PI 212, PI 225, PI 328, PI 401.</p>
Sorties	
CO 43 - Répartition des sorties - Distances maximales à parcourir	Revoir le positionnement de la porte centrale de sortie de la salle de cours banalisé B202 afin de respecter une distance d'au moins 5,00 m par rapport à l'autre porte (Mesurée entre dormants les plus rapprochés).
CO 44 - Caractéristiques des blocs-portes	Les blocs-portes DAS à deux vantaux battant assurant l'encloisonnement des cages d'escalier devront être dotés, soit d'un bandeau DAS, soit d'un ferme porte sur chaque vantail et d'un sélecteur de fermeture.
CO 45 - Manoeuvre des portes	Nota: Nous vous précisons que dans le cadre du code du travail,

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

Objet / article de référence	Avis
	<p>toutes les portes des locaux et dégagements accessibles aux travailleurs doivent être ouvrables de l'intérieur sans clé, d'où la nécessité de prévoir également sur ces portes des cylindres avec bouton moleté du côté intérieur. (§ 5.2.1 lot 05)</p> <p>Au RDC du bâtiment K, positionner de l'autre côté le vantail principal de la porte PBA_004 de sortie de la salle de cours banalisée K001 sur la cage d'escalier à l'air libre, afin que celui-ci ne fasse pas de saillie dans la largeur de passage de 2 UP. (Actuellement le passage s'en trouve réduit à 0,96 m environ).</p> <p>Idem au 1er étage avec la porte PAC-101 de sortie de la circulation 04 sur la cage d'escalier. --> Vantail principal à positionner à droite.</p>
CO 46 - Portes des sorties de secours	<p>Nota: Si de nouvelles portes de sortie sur l'extérieure sont prévues dotées d'un système de verrouillage électromagnétique (sous contrôle d'accès par badge avec ouverture de l'intérieur par bouton poussoir), ceci <u>ne pourra se faire qu'après avis de la sous-commission départementale de sécurité</u>.</p> <p>Cette demande spécifique doit être formulée dans la notice descriptive de sécurité.</p>
CO 48 - Portes de types spéciaux	<p>Préciser aux § 3.2.5.2, 3.2.5.3 et 3.2.5.3, que ces trois nouvelles portes automatiques coulissantes devront être conformes aux dispositions de l'article CO 48.</p> <p>Une attestation de conformité de ces portes, à l'article CO 48 et de la norme NF S 61-937, devra nous être remise en fin de travaux.</p>
Escaliers	
CO 54 - Escaliers et ascenseurs à l'air libre	<p>Incohérence entre les plans architecte, le carnet de menuiseries ext. et le CCTP lot 03 sur les repères des portes donnant sur la nouvelle cage d'escalier à l'air libre du bâtiment K.</p> <p>--> Adopter les mêmes repères sur tous vos documents.</p> <p>Préciser aux § 3.2.4.1, 3.3.6.2 et 3.3.6.3 que les portes vitrées PV-04 et PV_05 donnant sur la cage d'escalier à l'air libre du bâtiment K devront être E 30 au minimum et quelles devront être dotées d'une ferme porte sur chaque vantail et d'un sélecteur de fermeture.</p> <p>Les châssis vitrés CV-34 (CVBA-019) et CV_35 (CVBA-121) donnant sur cette cage d'escalier devront obligatoirement être fixes (donc pas d'ouvrants) et avoir le même degré de résistance au feu que celui des parois, c'est à dire EI 60 (au lieu de E 30).</p> <p>--> Carnet de menuiseries extérieures et descriptifs des § 3.2.4.37, 3.2.4.38, 3.3.6.4 et 3.3.6.5 à modifier en conséquence.</p>
CO 55 - Escaliers droits	<p>Nouvel escalier bâtiment K:</p> <p>G = 28 cm H = 15,8 cm 2H+G = 59,6 cm</p> <p>--> Dimensionnement des marches à revoir afin que (2H+G) soit compris entre 0,60 m et 0,64 m.</p>
Espaces d'attente sécurisés	
CO 57 - Solutions équivalentes	<p>Prévoir au niveau de chacune des zones refuges PMR aménagées dans les surlargeurs de circulations, <u>un bloc d'éclairage de sécurité d'ambiance</u>.</p> <p>Prévoir également au niveau de chacune de ces zones refuges, un interphone de sécurité relié à la loge. (Interphones secours par onduleur).</p> <p>--> Ces équipements ne semblent pas être décrits au CCTP du</p>

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

Objet / article de référence	Avis
	<p>lot 07.</p> <p>Nombre de fauteuils par niveau et répartition par zones refuges ainsi que la répartition uniforme des zones refuges par niveau, à revoir.</p> <p>Les emplacements pour fauteuils roulants ne doivent pas faire saillie dans la largeur des 2 UP des circulations horizontales. (A revoir R+1 Aile Sud).</p> <p>Le nombre minimal de zones de refuges doit être de 2 par niveau afin de pouvoir assurer un transfert entre zones. --> Une seule zone de prévue au R+4 aile Sud!</p> <p>Nous vous rappelons ci-dessous le nombre minimal d'emplacements à prévoir par niveau en fonction des effectifs déclarés dans la notice descriptive de sécurité: <u>Aile nord:</u></p> <p>R+1: 883 p --> 20 emplacements R+2: 259 p --> 8 emplacements R+3: 121 p --> 5 emplacements</p> <p><u>Aile Sud:</u></p> <p>R+1: 910 p --> 21 emplacements R+2: 173 p --> 6 emplacements R+3: 170 p --> 6 emplacements R+4: 115 p --> 5 emplacements</p> <p>Afficher dans chacune des zones protégées, les consignes de sécurité spécifiques et conformes aux prescriptions des textes relatifs à l'accessibilité.</p>
CO 58 - Emploi d'un espace d'attente sécurisé	Voir observations à l'article CO 57.
CO 59 - Caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé	Voir observations à l'article CO 57.
AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER	
Revêtements	
AM 8 - Revêtements en matériaux isolants	<p>L'âme isolante des panneaux sandwichs prévus en remplissage des menuiseries extérieures (EdR) devra respecter un classement en réaction au feu A2-s1,d0 au minimum.</p> <p>--> L'isolant prévu en mousse de polyuréthane ne respecte pas cette exigence (Matériau classé E) et devra donc être remplacé par de la laine de roche (A1). --> Description de ces panneaux aux 3.2.1 et 3.2.2 à revoir.</p>
Gros mobilier, agencement principal, aménagements de planchers légers surélevés	
AM 15 - Principe général	Le gros mobilier en panneaux de MDF décrit au § 5.2.3.4 et 5.2.3.5 devra être réalisé avec des panneaux d'au moins 18 mm d'épaisseur pour répondre au classement de réaction au feu M3 demandé réglementairement.
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE	
Appareils mobiles et moyens divers	
MS 39 - Emplacement	<p>La dotation en extincteur devra être vérifiée et mise en conformité en fonction de l'extension et de la nouvelle distribution des locaux.</p> <p>Nota: Nous rappelons que cet établissement doit être doté d'extincteurs de 6 litres EP placés à proximité des chaque sortie des niveaux à raison d'au moins un appareil pour 200 m² et</p>

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

Objet / article de référence	Avis
	d'extincteurs appropriés aux risques particuliers.
Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs pompiers	
MS 41 - Affichage du plan de l'établissement	Cet établissement comportant plusieurs entrées principales, un plan schématique d'intervention représentant tous les niveaux devra être affiché à proximité de chacune d'elles. Nota: Ces plans devront également préciser la localisation des zones refuges.
Système de sécurité incendie (SSI)	
MS 53 - Objet	Cet établissement étant doté d'un SSI A, le Maître d'Ouvrage devra obligatoirement missionner un Coordinateur SSI. Nous préciser qui assurera cette mission. Nous communiquer en fin de travaux: - Le P.V. de vérification de fonctionnement et de mise en service du SSI établi par l'installateur. - Le rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI.
Système de détection incendie	
MS 56 - Principes généraux	Nous communiquer en fin de travaux: - Le P.V. de vérification de fonctionnement et de mise en service du SSI établi par l'installateur - Les P.V. d'essais fonctionnel et d'essai par foyer type. - Le rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI.
Système de mise en sécurité incendie (SMSI)	
MS 60 - Automatismes	Nous rappelons que le déverrouillage automatique des portes de sortie verrouillées électromagnétiquement devra être obtenu dès le déclenchement du processus d'alarme générale et sans temporisation sur détection incendie.
Système d'alarme	
MS 64 - Principes généraux d'alarme	Dans les blocs sanitaires, prévoir également un diffuseur d'alarme lumineux dans l'espace lavabos. (exemple: Plans ELCF03-G24, ELCF04-F31...)
MS 65 - Conditions générales d'installation	Les nouveaux déclencheurs manuels d'alarme devront être positionnés à <u>1,30 m de hauteur à l'axe</u> . (Et non entre 0,90 m et 1,30 m comme précisé au § IV.8.1 CCTP lot 07.
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE L - SALLES A USAGE D'AUDITION, DE CONFERENCES, DE REUNIONS, DE SPECTACLES OU A USAGES MULTIPLES - Arrêté du 5 février 2007 modifié (type L)	
Moyens de secours (aux salles)	
L 35 - Moyens d'extinction	Voir article MS 39.
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié	
Construction	
R 10 - Locaux à risques	Voir article CO 28.
Moyens de secours	
R 30 - Moyens de secours	Voir article MS 39.

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

Objet / article de référence	Avis
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	
Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud	
CH 25 - Fluides caloporteurs	Préciser le type de gaz frigorigène utilisé pour les unités de climatisation

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	
Généralités	
EL 4 - Règles générales	<p>Les nouvelles installations devront être réalisées conformément aux dispositions du décret n° 88-1056 du 14/11/1988, de la norme NF C 15-100 et du règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP.</p> <p>Nous transmettre pour avis avant travaux, les plans d'armoires ainsi que le schéma unifilaire des nouvelles installations électriques.</p>
INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE	
Généralités	
EC 5 - Appareils d'éclairage	<p>Les nouveaux luminaires devront être conformes aux normes de la série NF EN 60598.</p> <p>Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus devront être reliés aux éléments stables de la construction. (par câbles ou chaînes).</p>
Eclairage normal	
EC 6 - Règles de conception et d'installation	<p>Nota: Dans les locaux susceptibles de recevoir unitairement un effectif de plus de 50 personnes, l'installation de l'éclairage normal devra être conçue de façon que la défaillance d'un élément constitutif n'ait pas pour effet de priver intégralement ces locaux d'éclairage normal. De plus ces locaux ne devront pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées. --> Prévoir des doubles circuits avec un des deux commandé par contact à clé par exemple.</p>

SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES ET TROTTOIRS ROULANTS	
Ascenseurs	
AS 1 - Généralités	<p>Ascenseur:</p> <p>Nous transmettre en fin de travaux, le rapport d'inspection finale annexe V - Directive 2014/33/UE de l'organisme notifié en charge du contrôle final, ainsi que la déclaration de conformité CE de l'appareil établie par le responsable de la mise sur le marché.</p>

MISSION : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	Nous transmettre pour information avant travaux, l'avis de la Sous-commission départementale d'accessibilité formulé sur ce

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
	dossier de demande d'autorisation de travaux.
ACCESSIBILITE DES ERP SITUES DANS UN CADRE BATI EXISTANT ET DES INSTALLATIONS OUVERTES AU PUBLIC (IOP) EXISTANTES AUX PERSONNES HANDICAPEES	
Art. 2 §I. - Cheminements extérieurs - usages attendus	Préciser sur plan de masse la localisation des bandes podotactiles prévues de chaque côté des passages piétons (§ 10-01 lot 01).
Art. 2 §II.1 - Repérage et guidage des cheminements accessibles extérieurs	Préciser sur plan de masse la localisation des bandes de guidage prévues au § 10-02 lot 01.
Art. 2 §II.3- Sécurité d'usage	
Volée d'escalier de 3 marches ou plus : dimensions	Bien prévoir également une main courante de chaque côté de l'escalier de trois marches situé au niveau du débouché sur l'extérieur de l'escalier de secours du bâtiment K.
Toutes volées d'escalier : Appel de vigilance pour les mal voyants à 50 cm (28 cm si contraintes) en partie haute et paliers intermédiaires	Préciser sur plans, la localisation des bandes de clous podotactiles décrits au § 2.8.5 lot 02.
Toutes volées d'escalier : contremarches contrastées sur une hauteur mini de 10 cm pour la première et dernière marche	Nous rappelons que le contraste des contremarches doit se faire uniquement au niveau de la première et la dernière contremarche de chaque volée. (§ 2.2.8.4). Préciser les escaliers extérieurs concernés.
Toutes volées d'escalier : nez de marches	Les bandes antidérapantes en caoutchouc incorporées dans les marches du nouvel escalier devront être de couleur contrastée par rapport aux marches. (§ 2.2.8.3 lot 02).
Art. 4 - Accès aux bâtiments ou aux installations	
Rampes d'accès	Suivant le plan masse VRD 01, l'accès au hall d'entrée du bâtiment H se fait par deux rampes dont une de 7,50 m de long environ à 6,5 % de pente. Nota: Une signalétique adaptée devra être mise en place au niveau de cette entrée afin de bien orienter les personnes en fauteuil roulant vers la deuxième rampe de pente inférieure (4,7 % sur 9,00 ml).
Atteinte et caractéristiques minimales	Le fonctionnement des dispositifs de déverrouillage des portes sous contrôle d'accès, devra être associé à l'émission d'un signal sonore (Buzzer) et visuel (Voyant lumineux). --> A préciser au § IV.4 CCTP lot 07. Du côté intérieur, l'appui sur les boutons poussoirs de commande d'ouverture des portes sous contrôle d'accès devra également être associé à l'émission d'un signal sonore (buzzer) et visuel (voyant lumineux). --> A préciser au § IV.4 CCTP lot 07. Nota: Si le personnel de l'établissement n'a pas une vision directe sur la (ou les) porte(s) d'entrée(s) principale(s), le système de contrôle d'accès doit obligatoirement être complété par un système de visiophone permettant aux visiteurs de signaler leur présence, d'être informé de la prise en compte de leur appel et d'être visualisé par le personnel de l'établissement.
Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches	La hauteur de dessus des mains courantes de part et d'autre des escaliers devra être comprise entre 0,80 m et 1,00 m. Attention avec une hauteur de dessus mains courantes à 0,90 m par rapport aux nez de marches en partie courante, comme précisée aux § 3.2.7.2 et 3.2.7.3 lot 03, la hauteur sur le retour horizontal en bas de volée se situera à plus de 1,00 m de hauteur. --> Non conforme. Nota: les prolongations horizontales de mains courantes en parties hautes et basses de chaque volée pourront avoir la longueur d'un giron seulement (au lieu des 0,40 m précisés

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
	<p>aux § 3.2.7.1 et 3.2.7.3 lot 03).</p> <p>Fournir des plans de mise en conformité des escaliers existants, avec notamment el positionnement des bandes d'éveil à la vigilance.</p> <p>Nous rappelons que les bandes podotactiles d'éveil à la vigilance devront bien être prévues sur les paliers et les inter paliers.</p> <p>Nous rappelons que le contraste des contremarches doit se faire uniquement au niveau de la première et la dernière contremarche de chaque volée. (§ 4.2.6.6.2 lot 04).</p>
Art. 14 - Eclairage	Les valeurs d'éclairement relevées in situ par l'entreprise en fin de travaux au niveau des circulations extérieures, des circulations intérieures horizontales et des escaliers, nous seront communiquées.

MISSION : PS-E - Sécurité des personnes en cas de seisme dans les constructions existantes affectées par les

PS - Protection parasismique des bâtiments

Objet / article de référence	Avis
FONDATIONS ET SOUTÈNEMENTS	
Contexte géotechnique de l'opération	Etude géotechnique phase G2 PRO à nous communiquer. Cette étude devra préciser les aléas sismiques auxquels est soumis ce projet.
Système de fondation envisagé	Le système de fondations superficielles proposé par le Bureau d'étude structure devra être validé par le géotechnicien de l'opération.

MISSION : PHe - Isolation acoustique des locaux d'enseignement

Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	Nous communiquer pour information, la notice acoustique établie par le BET EAI.

MISSION : F - Fonctionnement des installations

F - Vérification des conditions de performance des installations

Objet / article de référence	Avis
	Les plans d'exécution des installations techniques nous seront communiqués pour avis avec les notes de calculs de dimensionnement correspondantes.

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.

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 réglementaires qui ne nécessitent pas d'évaluation de conformité dans le cadre de la mission en cours.

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

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <p>Les textes techniques de caractère normatif suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	Aucune étude géotechnique de communiquée.	OB 1- Nous communiquer le rapport d'étude géotechnique phase G2 PRO propre à ce projet.
FONDTIONS			
	Fondations superficielles et radiers	Nouvelle cage d'ascenseur fondée sur radier en béton armé de 30 cm d'épaisseur. Nouvelle cage d'escalier fondée superficiellement sur semelles filantes descendues à la côte hors gel du site (-0,80 m).	OB 1- L'étude géotechnique phase G2 PRO, (à nous communiquer) devra préciser si les hypothèses de fondations superficielles sur radier et sur semelles filantes, prévues par le BET structure sont compatibles avec les caractéristiques du sol et sous quelles conditions.
	Dallages	Cage d'escalier: Dallage porté de 20 cm d'épaisseur sur forme compactée (EV2 >= 50 Mpa et EV2/EV1 <= 2,0) + couche de réglage et film polyane 150 microns.	AF
STRUCTURES			
	Infrastructures	Cuvette d'ascenseur en béton armé avec cuvelage intérieur par mortier spécifique.	AF
	Planchers	Poutres BA Dalle pleine BA de 0,20 d'épaisseur.	AF
	Murs	Cage d'ascenseur: Murs en maçonnerie d'agglos creux chaînée de 0,20 m d'épaisseur.	AF
ENVELOPPE - FACADES			
	Façades lourdes	Après réparation des bétons de façades dégradés et application d'un traitement antifongique, réalisation d'un enduit de surfacage à base ciment. Création d'allèges en béton armé.	AP 1- Les nouvelles allèges en béton armé en façade devront avoir une épaisseur d'au moins 14 cm. (§ 2.2.1.8 lot 02)

Chapitre : LP V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Menuiseries extérieures	<p>Menuiseries bois / aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique posées en applique intérieure.</p> <p>Menuiseries en profilés d'acier thermolaqué avec drainage des feuillures basses.</p> <p>Classement A*3 E*4 V*A2.</p> <p>Vitrages isolants deux faces en verre feuilleté 2B2 sous label CEKAL.</p>	<p>OB</p> <p>1- Les menuiseries en profilés d'acier, devront avant leur thermolaquage, recevoir un traitement anticorrosion pérenne par galvanisation à chaud ou par sablage et métallisation. (§ 3.2.2 lot 03).</p> <p>2- Fournir des plans de niveaux et de façade avec la localisation des repères de menuiseries précisés au CCTP et sur le carnet de menuiseries.</p> <p>3- Nous transmettre pour avis avant travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les plans de conception et de mise en œuvre des nouvelles menuiseries extérieures avec coupes sur appuis, seuils, linteaux et tableaux. - L'avis technique du procédé de menuiserie retenu par l'entreprise. - Les certificats SNJF ou les cahiers des charges des procédés de calfeutrement employés. - Le label CEKAL des vitrages isolants. - Les P.V. d'essais effectués en caisson étalonné confirmant l'obtention du classement A*3 E*4 V*A2. - Le label Acotherm
ENVELOPPE - COUVERT			
	Toitures à revêtement d'étanchéité	<p>Sur support dalle béton, Pare vapeur par chape bitume soudée en plein sur EIF. Etanchéité bicouche en bitume SBS sur isolant PU de 200 mm d'épaisseur. Protection par gravillons.</p> <p>Classement F3 I3 T2.</p>	<p>AF</p> <p>1- Nous transmettre avant travaux pour avis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un carnet de détail de conception des nouvelles étanchéités de toiture en partie courante et au droit des points singuliers. - Le DTA ou l'Avis Technique de l'isolant thermique et du procédé d'étanchéité retenus par l'entreprise. - Un plan de repérage des naissances EP et des trop-pleins avec justification de leur dimensionnement.
PARTITIONS			
	Cloisons - Doublages	<p>Cloisons de doublage du type demi stil avec parement en plaques de plâtre BA 18 sur ossature métallique et isolant en laine minérale.</p> <p>Cloisons de distribution en plaques de plâtre 98/48 Duo-Tech, SAA 120 Duo-Tech et SAD 150 Duo-Tech</p>	<p>AF</p>

Chapitre : LP V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		avec parements en plaques de plâtre BA 25 sur ossature métallique. Plaques de plâtre hydrofuges H1 + SPEC pour les locaux humides.	
Plafonds		Faux-plafonds en dalles de fibres minérales de 120 x 60 et de 60 x 60 sur ossature métallique suspendue sous planchers béton. Faux-plafonds en plaques de plâtre BA 18 hydrofuge ou plaques feu sur ossature métallique suspendu sous planchers béton.	AF
Menuiseries intérieures			
Portes intérieures		Blocs-portes bois industrialisés à âme pleine.	AF
REVETEMENTS			
Revêtements de sol		Ragréage fibré P3. Revêtement de sol carrelage collé en grés cérame 30 x 30 U4 P4 E3 C2 pour les sanitaires et locaux ménage. Revêtement de sol linoléum collé U4 P3 E2 C2 pour les salles, les bureaux et les circulations horizontales.	AF
Revêtements muraux intérieurs		Faïence collée sur SPEC sur plaques de plâtre H1 pour locaux humides.	AF

Mission : LE - Solidité des existants**Chapitre : LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <p>Les textes techniques de caractère normatif suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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			
SOLIDITE DES EXISTANTS			
Examen des documents techniques définissant le programme des travaux envisagés		<p>Réalisation de trémies en dalles existantes par sciage diamant pour création d'une gaine d'ascenseur. Renforcement par chainages BA et reprise du plancher dans les voiles de la gaine.</p> <p>Réalisation d'ouvertures en sous-œuvre dans murs béton existants. Renforts par piédroits et linteaux en béton armé.</p> <p>Renforcement de plancher nervuré existant au niveau des compactus. Méthode retenue non précisée en attente de réalisation de sondages.</p> <p>Décapage chimique des anciennes peintures et revêtements de façades.</p> <p>Réparation des bétons de façades dégradés par lavage HP des supports, piquage des zones fissurées ou sonnant le creux, dégarnissage et brossage ou sablage des armatures affleurantes, application d'un produit passivant et reprise des bétons à l'aide de mortier adjuvanté de résine.</p> <p>Ouverture et traitement des fissures.</p> <p>Traitement antifongique.</p>	<p>PM</p> <p>Nous rappelons que la mission LE a pour objectif la prévention des aléas techniques susceptibles d'affecter la solidité des existants du fait de la réalisation des ouvrages et éléments d'équipement neufs dans les constructions achevées.</p> <p>OB</p> <p>1- L'étude géotechnique G2 PRO devra également prévoir une reconnaissance des ouvrages de fondations existants situés en mitoyenneté avec la nouvelle cage d'escalier et préciser les dispositions particulières à prendre en compte pour la réalisation de cet ouvrage.</p> <p>2- Plans et note de calculs de renforcement des planchers existants sous les zones compactus à nous communiquer pour avis avant travaux.</p>

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
 - Articles R.4214-5 et R.4214-6 du code du travail relatifs aux ouvrants en élévation ou en toiture et aux parois transparentes

Chapitre : SEI-CC V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
OUVRANTS ET PAROIS TRANSPARENTES			
R.4214-6 Parois transparentes ou translucides		Tous les vitrages sont prévus isolants avec deux faces en verre feuilleté 2B2.	AF
R.4224-9 Portes et portails en va-et-vient		Les portes de recoupement des circulations en va-et-vient sont prévues avec un oculus vitré sur leur vantail principal.	AF

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 123-1 à R123-55) - 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 5 février 2007 modifié relatif aux établissements du type L - Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, ou à usages multiples
- Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux établissements 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	Ce dossier a fait l'objet d'une demande d'autorisation de travaux.	OB	1- Nous communiquer pour information avant travaux, l'avis formulé par la Sous-commission départementale de sécurité sur ce dossier de demande d'autorisation de travaux.
	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	Création d'un ascenseur dans le bâtiment G (R+3). Dispositions existantes pour les autres bâtiments. Aménagement de zones refuges pour les fauteuils roulants au niveau des surlargeurs de circulations. Mise en place de diffuseurs lumineux d'alarme dans les sanitaires.	OB	1- Voir les observations à l'article CO 57 sur les zones refuges et sur le nombre d'emplacements pour fauteuils roulants à prévoir.
	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	

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
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	
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 1 - Conception et desserte	Par voie échelles. Dispositions existantes non modifiées.		SO	
CO 3 - Façade et baie accessibles	En tranche optionnelle: Mise en place au RDC et au R+1 façade Sud du bâtiment F de lames brise soleil en béton. Remplacement des menuiseries extérieures sur les différents bâtiments.		OB	1- La mise en place de lame brise soleil fixes en béton au RDC et R+1 façade sud du bâtiment F (Façade accessible) empêche les services de secours d'accéder aux baies à partir de la voie échelle. --> <u>Système de brise soleil fixe à proscrire.</u> Nota: Dans la notice descriptive de sécurité il est pourtant clairement précisé que "les dispositifs d'occultation pourront être manœuvrés pour permettre leur ouverture et que ces remplacement

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			<p><i>de changeront pas la disposition existante du bâtiment et resteront conformes à la situation décrite par la dérogation n°1".</i></p> <p>2- <u>Remplacement des menuiseries extérieures:</u> Sur les façades accessibles aux services de secours, les nouvelles baies ouvrantes permettant d'accès à chaque niveau, devront respecter les dimensions minimales suivantes: Hauteur: 1,30 m et largeur: 0,90 m.</p> <p>--> Préciser sur un plan la localisation des repères des différents châssis vitrés. --> Préciser la dimension de <u>passage libre des baies situées sur les façades accessibles</u> des différents bâtiments.</p>
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	<p>Réalisation d'ouvertures en sous-œuvre dans mur béton et mise en place de renforts par piédroits et linteau en béton armé SF 1/2 h.</p> <p>Création de poutres et de dalles pleine en béton armé.</p> <p>Traitement des joints de dilatation avec bourrelet en fibres minérales et mastic CF 1h.</p>	OB	<p>1- Les renforts d'ouvertures en sous-œuvre en béton armé devront avoir un degré de stabilité au feu d'au moins 1h30 et non 1/2 h comme précisé au § 2.2.3 lot 02.</p> <p>2- Les nouveaux ouvrages structurels créés (poutres et dalles pleines) devront également respecter les degrés SF 1h30 et CF 1h30. (§ 2.2.7.1 et 2.2.7.2 lot 02).</p> <p>3- Les joints de dilatation devront respecter un degré CF 1h30 (au lieu de 1 h). --> § 6.2.2.4 lot 06 à modifier.</p>
Couvertures			
CO 17 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur	Nouvelle cage d'escalier: Dalle plein avec étanchéité bicouche SBS sur isolant PU / PIR et protection meuble par gravillons (M0).	AF	
Façades			
CO 19 - Généralités		PM	

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	CO 20 – Réaction au feu des composants et équipements de façades	Façades existantes en béton (M0). Menuiseries en acier (M0) et en bois / aluminium (M0 côté ext. alu). Store screen M1.	AF	
	Distribution intérieure et compartimentage			
	CO 23 - Généralités	Distribution intérieure par cloisonnement traditionnel.	AF	
	CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)	Cloisons de distribution du type 98/48 et SAA 120 (EI 60). Blocs-portes E 30 pour l'accès aux locaux à risques courants. Blocs-porte DAS en recoupement des circulation et en encloisonnement des cages d'escaliers. Châssis vitre vitré non résistant au feu entre le bureau Assistant CROUS K001 et la circulation horizontale.	OB	<p>1- Fournir un plan avec les repères de chacune des extérieures résistantes au feu (Porte et châssis) Nota: L'intitulé de certaines portes sur les plans architecte ne correspond pas à celui du CCTP et du carnet de menuiseries. (Ex: Porte automatique coulissante: "PAC 001 à PAC 003 " sur plan archi et "PV_01 à PV_03 au CCTP et sur carnet menus.) --> Numérotation à harmoniser sur tous les documents.</p> <p>2- Les blocs-portes DAS de recoupement des circulations horizontales et d'encloisonnement des cages d'escaliers décrites au § 5.2.1.9 <u>devront être PF 1/2 h (E 30)</u> au minimum. --> Degré de résistance au feu à préciser.</p> <p>3- Ces portes devront avoir une largeur de passage de 2 UP comme précisé sur les plans (et non 1 UP), soit 1,33 m de passage libre au minimum avec la tolérance négative admise de 5 % (Prévoir si besoin des blocs-portes DAS avec des fillers latéraux au lieu de dormants. --> § 5.2.1.9 à revoir, une largeur de 1 UP seulement est prévue.</p> <p>4- Ces portes devront être à double action (va-et-vient) en recoupement de circulations (donc montage sur pivots) et à simple action (battante) pour les portes d'encloisonnement des cages d'escalier (donc montage sur paumelles). --> Spécificités de ces deux types différents de portes DAS à décrire au § 5.2.1.9.</p> <p>5-</p>

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			Le châssis fixe vitré situé dans la cloison entre le bureau Assistant CROUS K001 et la circulation devra être PF 1/2h. --> A préciser aux § 5.2.2 et 5.3.9
CO 26 - Recouplement des vides	Plénum < à 300 m².	AF	
Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers			
CO 27 - Classement des locaux en fonction de leurs risques		PM	
CO 28 - Locaux à risques particuliers	Bât. C: Locaux compactus RH C001 et GIPSALAB C003. Bât D: Local de stockage LITT&ARTS D301. Bât. F: Local technique F 336. Bât. G Local Stockage CUEF G001 bis, Local technique de la circulation, local ménage G LM01, Local de stockage, Réserve au dos ascenseur créé, Local fourniture UFR LE G202 bis, Local stockage K01, labo ILCEA 4 G303, Local ménage G4 LM01. Ces locaux seront isolés par: Cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique (EI 60 au minimum). Faux-plafonds suspendus en plaques de plâtre sur ossature métallique EI 60. Blocs-portes EI 30.	OB	1- Prévoir des ferme porte sur tous les blocs-portes EI 30 des locaux à risques particuliers (§ 5.2.1.7 lot 05).
Conduits et gaines			
CO 31 - Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public	Soffites et gaines techniques en plaques de plâtre sur ossature métallique EI 60.	AF	
Dégagements			
CO 34 - Terminologie		PM	
CO 35 - Conception des dégagements	Porte DAS de recouplement des circulations et d'encloisonnement des cages d'escalier, de 1 UP de passage.	OB	1- Voir observation à l'article CO 24 sur la largeur de passage de 2 UP que devront avoir les portes DAS sur circulations et escaliers encloisonnés.
CO 38 - Calcul des dégagements	Locaux recevant moins de 20 personnes: 1 porte de 0,90 m. Locaux recevant entre 20 et 50 personnes: Soit 2 portes de 1 UP soit 1 porte de 1 UP + 1 dégagement accessoire par un porte interclasses. Locaux recevant entre 51 et 100 personnes: Deux portes de 1 UP. Portes DAS de recouplement des circulations: Portes de 1,30 m de passage, (soit 1 UP) suivant § 5.2.1.9 du	AP	1- Fournir un plan de localisation des repères de portes et châssis vitrés extérieurs. 2- Largeur des portes DAS décrites au § 5.2.1.9 lot 05 à revoir en les portant à 2 UP de passage. (Cf. remarque à ce sujet à l'article CO 24). Sont notamment concernées les portes PI 212, PI

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		CCTP..	225, PI 328, PI 401.
CO 42 - Balisage des dégagements		Balisage par blocs d'éclairage de sécurité sur source centrale existante.	AF
Sorties			
CO 43 - Répartition des sorties - Distances maximales à parcourir		Distances à parcourir existantes non aggravées. Création d'un escalier de secours en façade du bâtiment K évitant tout dégagement en cul-de-sac. Regroupement de salles avec modification de leur portes de sortie. Distance de 4,77 m environ entre les deux portes de sortie de la salle de cours banalisée B202.	OB 1- Revoir le positionnement de la porte centrale de sortie de la salle de cours banalisée B202 afin de respecter une distance d'au moins 5,00 m par rapport à l'autre porte (Mesurée entre dormants les plus rapprochés).
CO 44 - Caractéristiques des blocs-portes		Blocs-portes DAS à deux vantaux battants pour l'encloisonnement des cages d'escalier.	AP 1- Les blocs-portes DAS à deux vantaux battant assurant l'encloisonnement des cages d'escalier devront être dotés, soit d'un bandeau DAS, soit d'une ferme porte sur chaque vantail et d'un sélecteur de fermeture.
CO 45 - Manoeuvre des portes		Portes de sortie sur l'extérieur ouvrables de l'intérieure par cylindre avec bouton moleté sur vantail principal et crémone pompier sur vantail semi-fixe. Portes intérieures des locaux accessibles au public également ouvrable par bouton moleté. Portes des locaux recevant plus de 50 personnes, s'ouvrant dans le sens de la sortie (Salles A101, D103, F001, G104).	OB 1- Nota: Nous vous précisons que dans le cadre du code du travail, toutes les portes des locaux et dégagements accessibles aux travailleurs doivent être ouvrables de l'intérieur sans clé, d'où la nécessité de prévoir également sur ces portes des cylindres <u>avec bouton moleté du côté intérieur</u> . (§ 5.2.1 lot 05) 2- Au RDC du bâtiment K, positionner de l'autre côté le vantail principal de la porte PBA_004 de sortie de la salle de cours banalisée K001 sur la cage d'escalier à l'air libre, afin que celui-ci ne fasse pas de saillie dans la largeur de passage de 2 UP. (Actuellement le passage s'en trouve réduit à 0,96 m environ). 3- Idem au 1er étage avec la porte PAC-101 de sortie de la circulation 04 sur la cage d'escalier. --> Vantail principal à positionner à droite.
CO 46 - Portes des sorties de secours		Il est prévu au CCTP du lot 07, le verrouillage électromagnétique d'une porte double d'entrée avec ouverture de l'intérieur par BP et asservissement au	AP 1- Nota: Si de nouvelles portes de sortie sur l'extérieure sont prévues dotées d'un système de

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		SSI.	verrouillage électromagnétique (sous contrôle d'accès par badge avec ouverture de l'intérieur par bouton poussoir), ceci <u>ne pourra se faire qu'après avis de la sous-commission départementale de sécurité</u> . Cette demande spécifique doit être formulée dans la notice descriptive de sécurité.
CO 47 - Portes à fermeture automatique		Mention "Porte coupe feu - Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture" (visible en position d'ouverture des portes), prévue sur les vantaux des nouvelles portes DAS de recoupement des circulations et d'encloisonnement des cages d'escaliers.	AF
CO 48 - Portes de types spéciaux		Trois nouvelles portes automatiques coulissantes pour le sas d'entrée au bâtiment H. Ouverture par énergie mécanique intrinsèque. Déclencheur manuel d'ouverture d'urgence (vert)	AP 1- Préciser aux § 3.2.5.2, 3.2.5.3 et 3.2.5.3, que ces trois nouvelles portes automatiques coulissantes devront être conformes aux dispositions de l'article CO 48. Une attestation de conformité de ces portes, à l'article CO 48 et de la norme NF S 61-937, devra nous être remise en fin de travaux.
Escaliers			
CO 49 - Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir		Dispositions existantes non modifiées. Ajout d'un escalier à l'air libre en façade du bâtiment K, d < 40 m	AF
CO 50 - Conception des escaliers		Nouvel escalier du bâtiment K, continu du R+2 au RDC.	AF
CO 51 - Sécurité d'utilisation des escaliers		Escalier de 2 UP avec une main courante de chaque côté.	AF
CO 52 - Protection des escaliers et des ascenseurs		Gaine de l'ascenseur créé dans le bâtiment G, en maçonnerie d'agglo (M0). Cage d'escalier créée en façade du bâtiment K, en béton armé (M0).	AF
CO 53 - Escaliers et ascenseurs encloisonnés		Cage d'escalier continue jusqu'à sa sortie sur l'extérieur. Gaine d'ascenseur du bâtiment G et cage d'escalier du bâtiment K sont SF 1h30 au minimum.	AF
CO 54 - Escaliers et ascenseurs à l'air libre		Création d'un escalier à l'air libre en façade du bâtiment K.	OB 1- Incohérence entre les plans architecte, le carnet de

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		<p>Parois en béton armé. Une de ses faces au moins est ouverte sur l'extérieur. Portes à deux vantaux et châssis vitrés ouvrants E 30 donnant sur cette cage au RDC et R+1.</p>	<p>menuiseries ext. et le CCTP lot 03 sur les repères des portes donnant sur la nouvelle cage d'escalier à l'air libre du bâtiment K. --> Adopter les mêmes repères sur tous vos documents.</p> <p>2- Préciser aux § 3.2.4.1, .3.3.6.2 et 3.3.6.3 que les portes vitrées PV-04 et PV_05 donnant sur la cage d'escalier à l'air libre du bâtiment K devront être E 30 au minimum et quelles devront être dotées d'une ferme porte sur chaque vantail et d'un sélecteur de fermeture.</p> <p>3- Les châssis vitrés CV-34 (CVBA-019) et CV_35 (CVBA-121) donnant sur cette cage d'escalier devront obligatoirement être fixes (donc pas d'ouvrants) et avoir le même degré de résistance au feu que celui des parois, c'est à dire EI 60 (au lieu de E 30). --> Carnet de menuiseries extérieures et descriptifs des § 3.2.4.37, 3.2.4.38, 3.3.6.4 et 3.3.6.5 à modifier en conséquence.</p>
CO 55 - Escaliers droits		<p>Escalier de 2 UP à volées contrariées de 10 et 13 marches avec palier d'au moins 2 UP. G = 28 cm H = 15,8 cm 2H+G = 59,6 cm</p>	<p>OB 1- Nouvel escalier bâtiment K: G = 28 cm H = 15,8 cm 2H+G = 59,6 cm</p> <p>--> Dimensionnement des marches à revoir afin que (2H+G) soit compris entre 0,60 m et 0,64 m.</p>
Espaces d'attente sécurisés			
CO 57 - Solutions équivalentes		<p>Concept de zones protégées adopté à chaque niveau (solution équivalente aux EAS)</p> <p>Signalétique prévue pour la de signalisation de ces zones protégées.</p>	<p>OB 1- Prévoir au niveau de chacune des zones refuges PMR aménagées dans les surlargeurs de circulations, <u>un bloc d'éclairage de sécurité d'ambiance.</u></p> <p>2- Prévoir également au niveau de chacune de ces zones refuges, un interphone de sécurité relié à la loge. (Interphones secourus par onduleur). --> Ces équipements ne semblent par être décrits</p>

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			<p>au CCTP du lot 07.</p> <p>3- Nombre de fauteuils par niveau et répartition par zones refuges ainsi que la répartition uniforme des zones refuges par niveau, à revoir.</p> <p>4-Les emplacements pour fauteuils roulants ne doivent pas faire saillie dans la largeur des 2 UP des circulations horizontales. (A revoir R+1 Aile Sud).</p> <p>5- Le nombre minimal de zones de refuges doit être de 2 par niveau afin de pouvoir assurer un transfert entre zones. --> Une seule zone de prévue au R+4 aile Sud!</p> <p>6- Nous vous rappelons ci-dessous le nombre minimal d'emplacements à prévoir par niveau en fonction des effectifs déclarés dans la notice descriptive de sécurité: <u>Aile nord:</u></p> <p>R+1: 883 p --> 20 emplacements R+2: 259 p --> 8 emplacements R+3: 121 p --> 5 emplacements</p> <p><u>Aile Sud:</u></p> <p>R+1: 910 p --> 21 emplacements R+2: 173 p --> 6 emplacements R+3: 170 p --> 6 emplacements R+4: 115 p --> 5 emplacements</p> <p>7- Afficher dans chacune des zones protégées, les consignes de sécurité spécifiques et conformes aux prescriptions des textes relatifs à l'accessibilité.</p>
CO 58 - Emploi d'un espace d'attente sécurisé			<p>OB</p> <p>1- Voir observations à l'article CO 57.</p>

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	CO 59 - Caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé		OB	1- Voir observations à l'article CO 57.
	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 3 - Parois des dégagements protégés	Parois de la nouvelle cage d'escalier du bâtiment K en béton (M0).	AF	
	AM 4 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux	Plaques de plâtre peintes (M1). Faïence ou carrelage collé (M0).	AF	
	AM 5 - Plafonds des dégagements non protégés et des locaux (Tout plafond, y compris plafonds suspendus, plafonds tendus, plafonds ajourés...)	Faux-plafonds suspendus en dalles de fibres minérales classées A1 sur ossature métallique. Faux-plafonds en plaques de plâtre peintes (M1). Dans le hall d'entrée du bâtiment H: Faux-plafonds en lames de bois massif 42 x 20 avec vernis ignifuge (classées A2-s1,d0) sur ossature métallique avec isolant en laine minérale (A2-s1,d0), feutre noir (A2-s1,d0).	AF	
	AM 7 - Sols des dégagements non protégés et des locaux	Carrelage collé (M0). Revêtement de sol linoléum (Cfl-s1). Tapis de propreté classé Cfl-s1.	AF	
	AM 8 - Revêtements en matériaux isolants	Panneaux sandwichs en remplissage des menuiseries extérieures avec parements en tôle d'aluminium thermolaquée collées sur panneaux bois et âme isolante en mousse de polyuréthane. Isolant en fibres minérales A2-s1,d0 de 100 mm collé et chevillé en sous-face de dalles.	OB	1- L'âme isolante des panneaux sandwichs prévus en remplissage des menuiseries extérieures (EdR) devra respecter un classement en réaction au feu A2-s1,d0 au minimum. --> L'isolant prévu en mousse de polyuréthane ne respecte pas cette exigence (Matériau classé E) et devra donc être remplacé par de la laine de roche (A1). --> Description de ces panneaux aux 3.2.1 et 3.2.2 à revoir.

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Tentures, portières, rideaux, voilages, cloisons coulissantes ou repliables AM 12 - Tentures et rideaux disposés dans les locaux et dégagements	Stores screen intérieurs en toile classée A2-s2,d0.	AF	
	Gros mobilier, agencement principal, aménagements de planchers légers surélevés AM 15 - Principe général	Meuble en panneaux de MDF.	AP	1- Le gros mobilier en panneaux de MDF décrit au § 5.2.3.4 et 5.2.3.5 devra être réalisé avec des panneaux d'au moins 18 mm d'épaisseur pour répondre au classement de réaction au feu M3 demandé réglementairement.
	AM 16 - Gros mobilier, agencement principal	Le gros mobilier occupe des emplacements fixes.	AF	
DESENFUMAGE				
	Objet - principes - application			
	DF 1 - Objet du désenfumage		PM	
	DF 2 - Documents à fournir		PM	
	DF 5 - Désenfumage des escaliers	L'escalier créé est à l'air libre. Dispositions existantes pour les autres cages d'escalier.	SO	
	DF 7 - Désenfumage des locaux accessibles au public	Pas de création de locaux de plus de 300 m²	SO	
	DF 9 - Entretien et exploitation		PM	A prévoir par l'exploitant
	DF 10 - Vérifications techniques		PM	A prévoir par l'exploitant
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	
	Bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau	Dispositions existantes non modifiées.	SO	
	Branchements et canalisations		SO	
	Robinets d'incendie armés		SO	
	Colonnes sèches		SO	
	Colonnes en charge		SO	
	Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle			
	MS 25 - Extinction automatique à eau		SO	

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
MS 26 - article abrogé			PM	
MS 27 - article abrogé			PM	
Déversoirs ponctuels			SO	
Eléments de construction irrigués			SO	
Appareils mobiles et moyens divers				
MS 38 - Caractéristiques		Extincteurs existants de 6 litres EP et appropriés aux risques.	AF	
MS 39 - Emplacement		Mise en place de nouveau pictogramme d'identification des extincteurs.	OB	1-La dotation en extincteur devra être vérifiée et mise en conformité en fonction de l'extension et de la nouvelle distribution des locaux. Nota: Nous rappelons que cet établissement doit être doté d'extincteurs de 6 litres EP placés à proximité des chaque sortie des niveaux à raison d'au moins un appareil pour 200 m² et d'extincteurs appropriés aux risques particuliers.
Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs pompiers				
MS 41 - Affichage du plan de l'établissement		Il est prévu la pose de nouveaux plans schématiques d'intervention, prenant en compte ces derniers travaux d'extension et de réaménagement.	AF	1- Cet établissement comportant plusieurs entrées principales, un plan schématique d'intervention représentant tous les niveaux devra être affiché à proximité de chacune d'elles. Nota: Ces plans devront également préciser la localisation des zones refuges.
Service de sécurité d'incendie				
MS 45 - Généralités			PM	
MS 46 - Composition et missions du service			PM	
MS 47 - Consignes		Panneaux avec consignes de sécurité prévus au § 5.2.4.10.	AF	
MS 48 - Qualification du personnel de sécurité			PM	
MS 49 - Service assuré par les sapeurs-pompiers			PM	
MS 51 - Exercices d'instruction			PM	
MS 52 - Présence de la direction			PM	
Système de sécurité incendie (SSI)				
MS 53 - Objet		Etablissement actuellement doté d'un SSI de catégorie A.	AP	1- Cet établissement étant doté d'un SSI A, le Maître

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		<p>Les travaux prévus portent sur :</p> <p>Remplacement et/ou complément des diffuseurs sonores existants</p> <p>Remplacement et installation de déclencheurs manuel d'alarme</p> <p>Mise en place dans les sanitaires de diffuseurs d'alarme lumineux.</p> <p>Complément de tête de détection dans les circulations (possibilité de récupération des matériels existants, selon nouvel agencement des locaux)</p> <p>L'asservissement des portes DAS de recoupement des circulations et d'encloisonnement des cages d'escaliers.</p> <p>L'asservissement pour déverrouillage automatique des portes de sortie verrouillées électromagnétiquement.</p>	<p>d'Ouvrage devra obligatoirement missionner un Coordinateur SSI. Nous préciser qui assurera cette mission.</p> <p>2- Nous communiquer en fin de travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le P.V. de vérification de fonctionnement et de mise en service du SSI établi par l'installateur. - Le rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI.
MS 54 - Zones : terminologie			PM
MS 55 - Conception des zones		Une seule zone d'alarme pour l'ensemble de l'établissement.	AF
Système de détection incendie			
MS 56 - Principes généraux			<p>AP 1- Nous communiquer en fin de travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le P.V. de vérification de fonctionnement et de mise en service du SSI établi par l'installateur - Les P.V. d'essais fonctionnel et d'essai par foyer type. - Le rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI.
MS 57 - Contraintes liées au S.D.I.		Dispositions existantes non modifiées.	SO
MS 58 - Obligations de l'installateur et de l'exploitant		Sous la responsabilité du chef d'établissement.	HM
Système de mise en sécurité incendie (SMSI)			
MS 60 - Automatismes		Déverrouillage automatique des portes de sortie verrouillées électromagnétiquement.	<p>AP 1- Nous rappelons que le déverrouillage automatique des portes de sortie verrouillées électromagnétiquement devra être obtenu dès le déclenchement du processus d'alarme générale et sans temporisation sur détection incendie.</p>

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Système d'alarme				
MS 61 - Terminologie			PM	
MS 62 - Classement		E.A de type 1 existant.	AF	
MS 64 - Principes généraux d'alarme		Ajout de diffuseurs d'alarme lumineux dans chaque WC.	OB	1- Dans les blocs sanitaires, prévoir également un diffuseur d'alarme lumineux dans l'espace lavabos. (exemple: Plans ELCF03-G24, ELCF04-F31...)
MS 65 - Conditions générales d'installation		Remplacement et installation de déclencheurs manuels d'alarme avec installation à hauteur comprise entre 0,90m et 1,30 m.	OB	1- Les nouveaux déclencheurs manuels d'alarme devront être positionnés à <u>1,30 m de hauteur à l'axe</u> . (Et non entre 0,90 m et 1,30 m comme précisé au § IV.8.1 CCTP lot 07.
MS 67 - Conditions d'exploitation		Sous la responsabilité du chef d'établissement.	HM	
Entretien et consignes d'exploitation				
MS 68 - Entretien			PM	
MS 69 - Consignes d'exploitation			PM	
Système d'alerte				
MS 70 - Définition et règles générales		Dispositions existantes non modifiées.	SO	
Entretien, vérifications et contrôles				
MS 72 - Entretien et signalisation		Sous la responsabilité du chef d'établissement.	HM	
MS 73 - Vérifications techniques			PM	
MS 74 - Contrôles			PM	
MS 75 - Autres obligations de l'exploitant			PM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE L - SALLES A USAGE D'AUDITION, DE CONFERENCES, DE REUNIONS, DE SPECTACLES OU A USAGES MULTIPLES - Arrêté du 5 février 2007 modifié (type L)				
Généralités (à l'établissement)				
L1 - Etablissements assujettis			PM	
Moyens de secours (à l'établissement)				
L 14 - Service de sécurité			PM	
L 15 - Système de sécurité incendie		SSI A existant.	SO	
L 16 - Equipement d'alarme		E.A. de type 1 existant.	SO	
Généralités (aux salles)				

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
L 18 - Terminologie			PM	
Moyens de secours (aux salles)				
L 35 - Moyens d'extinction	Voir article MS 39		OB	1- Voir article MS 39.
Mesures applicables aux installations de projection et aux équipements techniques de régie				
L 37 - Terminologie			PM	
Mesures applicables aux espaces scéniques				
L 49 - Terminologie			PM	
L 55 - Emploi d'artifices et de flammes			PM	
L 56 - Contrôle de la réaction au feu des décors			PM	
L 57 - Vérifications techniques et précautions d'exploitation				
1 - Vérification : - tous les 3 ans par un organisme agréé - annuelle des déversoirs et rideaux d'eau - annuelle des dispositifs de levage par un organisme agréé			PM	
2 - Interdiction de fumer			PM	
3 - Dépoussiérage annuel			PM	
Espaces scéniques isolables				
L 63 - Dispositif d'obturation de la baie de scène				
4 - Manoeuvres avant représentation Position hors représentations			PM	
Espaces scéniques intégrés				
L 72 - Généralités			PM	
L 75 - Décors				
2 - Justification réaction au feu des décors			PM	
3 - Décors mobiles			PM	
Espace scénique adossé fixe				
L 79 - Décors				
3 - Justificatifs réaction au feu des décors			PM	
Généralités (locaux annexes)				
L 80 - Domaine d'application			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 2 - Détermination de l'effectif	Suivant la déclaration écrite du chef d'établissement.		AF	

Chapitre : SEI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		Aile Nord: 2532 public + 461 personnel Aile Sud: 2666 public + 365 personnel ----- Effectif total = 3888 personnes	
R 5 - Utilisation de produits et de matériels dangereux			PM
Construction			
R 6 - Conception de la distribution intérieure		Cloisonnement traditionnel.	SO
R 10 - Locaux à risques			OB 1- Voir article CO 28.
Dégagements			
R 13 - Largeur des dégagements			SO
R 15 - Escaliers		Portes d'encloisonnement des cages d'escalier, à fermeture automatique.	AF
R 16 - Portes		Portes de recoupement des circulations à fermeture automatique.	AF
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			
R 19 - Domaine d'application		Dispositions existantes non modifiées. Désenfumage des circulations horizontales non requis car chaque local accessible au public (hors sanitaires) peut être désenfumé naturellement par ouverture des fenêtres.	SO
Moyens de secours			
R 30 - Moyens de secours			OB 1-Voir article MS 39.
R 31 - Système de sécurité incendie, système d'alarme		SSI A existant avec E.A. de type 1, étendu et adapté à la nouvelle distribution des locaux.	AF
R 32 - Système d'alerte		Dispositions existantes non modifiées.	SO
R 33 - Exercices d'évacuation			PM

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code de la construction et de l'habitation (R 123-1 à R123-55) - 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 5 février 2007 modifié relatif aux établissements du type L - Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, ou à usages multiples - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux établissements 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 2 - Conformité des appareils et des installations			AF	
CH 3 - Sources énergétiques autorisées		Energie électrique Réseau d'eau chaude secondaire - régime 75 / 55°C	AF	
CH 4 - Documents à fournir			PM	
Implantation des appareils de production de chaleur			SO	
Stockage des combustibles			SO	
Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud				
CH 23 - Equipement des chaudières			SO	
CH 24 - Production d'air chaud à combustion			SO	
CH 25 - Fluides caloporteurs		Liaisons frigo en tube cuivre isolé M1 Réseau chauffage modifié en tube acier noir soudé ou inox serti	AP	1-Préciser le type de gaz frigorigène utilisé pour les unités de climatisation
Eau chaude sanitaire		Ballon électrique ECS sous évier avec mitigeur thermostatique de sécurité	AF	
Traitement d'air et ventilation				
CH 28 - Installations de ventilation			SO	
CH 29 - Température de l'air			SO	
CH 32 - Circuit de distribution et de reprise d'air		Système d'extraction simple flux existante Extension des réseaux aérauliques en réseau en acier galva M0	AF	
CH 33 - Prises et rejets d'air			SO	
CH 34 - Dispositifs de sécurité			SO	
CH 35 - Equipements ou installations utilisant des fluides frigorigènes			SO	
CH 36 - Centrale de traitement d'air			SO	

Chapitre : SEI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
CH 37 Batteries de résistances électriques		SO	Livret d'entretien
CH 38 - Filtres		SO	
CH 39 - Entretien des filtres		PM	
CH 40 - Unités de toiture monobloc		SO	
CH 41 - Principe de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée		AF	
CH 42 - Mise en place de dispositifs d'obturation	Création d'un système de VMC dans bloc sanitaire Caisson de ventilation M0 Réseau galva M0	AF	
CH 43 - Fonctionnement permanent du ventilateur		SO	
Appareils indépendants de production, émission de chaleur		SO	
Entretien et vérification			
CH 57 - Entretien		PM	
CH 58 - Vérifications techniques		PM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE L - SALLES A USAGE D'AUDITION, DE CONFERENCES, DE REUNIONS, DE SPECTACLES OU A USAGES MULTIPLES - Arrêté du 5 février 2007 modifié (type L)			
Chauffage (à l'établissement)		HM	
Chauffage (aux salles)		HM	
Installations en régie ou local de projection		HM	
Mesures applicables aux espaces scéniques		HM	
Chauffage - ventilation (locaux annexes)		HM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié			
Chauffage, ventilation			
R 20 - Chauffage			
1 - Principe de chauffage et de ventilation	Chauffage par radiateur à eau chaude Ventilation des locaux par aération des salles de classes Système de VMC existant	AF	
R 21 - Température des appareils d'émission		SO	
R 22 - Ventilation		SO	
R 23 - Installations pédagogiques de production de chaleur ou de froid		SO	

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 123-1 à R123-55) - 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 5 février 2007 modifié relatif aux établissements du type L - Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, ou à usages multiples
- Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux établissements 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 3 - Définitions		PM	
EL 4 - Règles générales		AP	1-Les nouvelles installations devront être réalisées conformément aux dispositions du décret n° 88-1056 du 14/11/1988, de la norme NF C 15-100 et du règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP. 2- Nous transmettre pour avis avant travaux, les plans d'armoires ainsi que le schéma unifilaire des nouvelles installations électriques.
Maintenance, exploitation et vérifications			
EL 18 - Maintenance, exploitation		PM	
EL 19 - Vérifications techniques		PM	
Installations temporaires			
EL 20 - Généralités		PM	
EL 22 - Installations de dépannage		PM	
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	

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
EC 5 - Appareils d'éclairage			AP 1- Les nouveaux luminaires devront être conformes aux normes de la série NF EN 60598. 2-Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus devront être reliés aux éléments stables de la construction. (par câbles ou chaînettes).
Eclairage normal			
EC 6 - Règles de conception et d'installation			AP 1- Nota: Dans les locaux susceptibles de recevoir unitairement un effectif de plus de 50 personnes, l'installation de l'éclairage normal devra être conçue de façon que la défaillance d'un élément constitutif n'ait pas pour effet de priver intégralement ces locaux d'éclairage normal. De plus ces locaux ne devront pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées. --> Prévoir des doubles circuits avec un des deux commandé par contact à clé par exemple.
Eclairage de sécurité			
EC 9 - Eclairage d'évacuation	Complément de blocs en fonction de l'extension et de la nouvelle distribution des locaux.	AF	
EC 10 - Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique	Au niveau des zones refuges aménagées dans les surlargeurs de circulations horizontales. (Solution équivalente aux EAS).	AF	
EC 11 - Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs	Sur source centralisée existante.	AF	
EC 14 - Exploitation		PM	
EC 15 - Vérifications		PM	

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 : - Arrêté du 5 février 2007 modifié relatif aux établissements du type L - Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, ou à usages multiples - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux établissements du type R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement
---------------------	---

Chapitre : SEI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS			
Ascenseurs			
AS 1 - Généralités	Création d'un ascenseur de 630 Kg / 8 personnes avec le bâtiment K (R+1). Gaine en maçonnerie d'agglos (M0) et CF > 1 h. Portes palières PF 1/2 h (Une par niveau desservi et donnant sur les circulations communes. Parois en acier inoxydable brossé (M0) Plafond cabine en acier inoxydable thermolaqué (M0 ou M1) Sol Carrelage (M0) Appareil conforme aux normes en vigueur.	AF	1- Ascenseur: Nous transmettre en fin de travaux, le rapport d'inspection finale annexe V - Directive 2014/33/UE de l'organisme notifié en charge du contrôle final, ainsi que la déclaration de conformité CE de l'appareil établie par le responsable de la mise sur le marché.
Entretien et vérifications			
AS 8 - Entretien des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants		PM	
AS 9 - Vérifications techniques des ascenseurs		PM	
AS 10 - Vérifications techniques des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants		PM	
AS 11 - Autres obligations de l'exploitant		PM	

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 :
 Arrêté du 8 décembre 2014 (modifié par l'arrêté du 28 avril 2017) fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-7 à R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public modifié par arrêté du 27 février 2019
 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

Remarques générales | Nous transmettre pour information avant travaux, l'avis de la Sous-commission départementale d'accessibilité formulé sur ce dossier de demande d'autorisation de travaux. -GEN 1

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
ACCESSIBILITE DES ERP SITUES DANS UN CADRE BATI EXISTANT ET DES INSTALLATIONS OUVERTES AU PUBLIC (IOP) EXISTANTES AUX PERSONNES HANDICAPEES			
Art. 2 §I. - Cheminements extérieurs - usages attendus	Bande podotactile à 0,50 m de chaque côté avant les passages piétons.	AP	1- Préciser sur plan de masse la localisation des bandes podotactiles prévues de chaque côté des passages piétons (§ 10-01 lot 01).
Art. 2 §II.1 - Repérage et guidage des cheminements accessibles extérieurs	Bande de guidage en résine de couleur ocre	AP	1- Préciser sur plan de masse la localisation des bandes de guidage prévues au § 10-02 lot 01.
Art. 2 §II.3- Sécurité d'usage			
Volée d'escalier de 3 marches ou plus : dimensions	Volées d'escalier de trois marches au niveau du débouché sur l'extérieur de l'escalier de secours du bâtiment K.	AP	1- Bien prévoir également une main courante de chaque côté de l'escalier de trois marches situé au niveau du débouché sur l'extérieur de l'escalier de secours du bâtiment K.
Toutes volées d'escalier : Appel de vigilance pour les mal voyants à 50 cm (28 cm si contraintes) en partie haute et paliers intermédiaires	Bande de clous podotactiles sur plancher béton.	AP	1- Préciser sur plans, la localisation des bandes de clous podotactiles décrits au § 2.8.5 lot 02.
Toutes volées d'escalier : contremarches contrastées sur une hauteur mini de 10 cm pour la première et dernière marche	Peinture des contremarches des escaliers existants.	OB	1- Nous rappelons que le contraste des contremarches doit se faire uniquement au niveau de la première et la dernière contremarche de chaque volée. (§ 2.2.8.4). Préciser les escaliers extérieurs concernés.

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Toutes volées d'escalier : nez de marches	Incorporation dans les marches du nouvel escalier de nez de marches antidérapants en caoutchouc.	AP 1- Les bandes antidérapantes en caoutchouc incorporées dans les marches du nouvel escalier devront être de couleur contrastée par rapport aux marches. (§ 2.2.8.3 lot 02).
Art. 4 - Accès aux bâtiments ou aux installations	Rampes d'accès	Suivant le plan masse VRD 01: Accès au hall d'entrée du bâtiment H par une rampe de 7,50 m de long environ à 6,5 % de pente.	AP 1- Suivant le plan masse VRD 01, l'accès au hall d'entrée du bâtiment H se fait par deux rampes dont une de 7,50 m de long environ à 6,5 % de pente. Nota: Une signalétique adaptée devra être mise en place au niveau de cette entrée afin de bien orienter les personnes en fauteuil roulant vers la deuxième rampe de pente inférieure (4,7 % sur 9,00 ml).
	Atteinte et caractéristiques minimales	Mise en place d'un système de contrôle d'accès par badges. Lecteurs positionnés entre 0,90 m et 1,30 m de hauteur et à 0,40 m au moins d'un angle rentrant. Ouverture de l'intérieur par bouton poussoir.	OB 1- Le fonctionnement des dispositifs de déverrouillage des portes sous contrôle d'accès, devra être associé à l'émission d'un signal sonore (Buzzer) et visuel (Voyant lumineux). --> A préciser au § IV.4 CCTP lot 07. 2- Du côté intérieur, l'appui sur les boutons poussoirs de commande d'ouverture des portes sous contrôle d'accès devra également être associé à l'émission d'un signal sonore (buzzer) et visuel (voyant lumineux). --> A préciser au § IV.4 CCTP lot 07. 3- Nota: Si le personnel de l'établissement n'a pas une vision directe sur la (ou les) porte(s) d'entrée(s) principale(s), le système de contrôle d'accès doit obligatoirement être complété par un système de visiophone permettant aux visiteurs de signaler leur présence, d'être informé de la prise en compte de leur appel et d'être visualisé par le personnel de l'établissement.
Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches		Nouvel escalier de 1,40 m de large avec 1,20 m entre mains courantes. Mains courantes à 0,90 m de hauteur / nez de marches avec prolongation horizontales haute te	AP 1- La hauteur de dessus des mains courantes de part et d'autre des escaliers devra être comprise entre 0,80 m et 1,00 m. Attention avec une hauteur de dessus mains

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		<p>basse de 0,40 m.</p> <p>Mise en conformité des escaliers existants par la réalisation de nez de marches en résine antidérapantes de couleur contrastée, la mise en peinture de couleur contrastée les premières et dernières contremarches de chaque volée et la pose de bande podotactile de couleur contrastée en sommet de volées.</p>	<p>courantes à 0,90 m par rapport aux nez de marches en partie courante, comme précisée aux § 3.2.7.2 et 3.2.7.3 lot 03, la hauteur sur le retour horizontal en bas de volée se situera à plus de 1,00 m de hauteur. --> Non conforme.</p> <p>Nota: les prolongations horizontales de mains courantes en parties hautes et basse de chaque volée pourront avoir la longueur de un giron seulement (au lieu des 0,40 m précisés aux § 3.2.7.1 et 3.2.7.3 lot 03).</p> <p>2- Fournir des plans de mise en conformité des escaliers existants, avec notamment el positionnement des bandes d'éveil à la vigilance.</p> <p>3- Nous rappelons que les bandes podotactiles d'éveil à la vigilance devront bien être prévues sur les paliers et les inter paliers.</p> <p>4-Nous rappelons que le contraste des contremarches doit se faire uniquement au niveau de la première et la dernière contremarche de chaque volée. (§ 4.2.6.6.2 lot 04).</p>
Art. 7.2 - Ascenseurs et EPMR		<p>Création d'un ascenseur de 630 Kg pour la desserte du bâtiment K (R+1). Appareil conforme NF EN 81-70.</p> <p>Mise en conformité accessibilité aux personnes handicapées des ascenseurs existants.</p>	AF
Art. 9 - Revêtements des sols, murs et plafonds		Tapis de propreté de 22 mm d'épaisseur avec profils aluminium / moquette.	AF
Art. 10 - Portes, portiques et sas		<p>Visualisation à hauteur de vue des vantaux vitrés des trois portes automatiques coulissantes et de toutes les portes vitrées par deux bandes horizontales de couleur contrastée positionnées à 1,10 m et 1,60 m de hauteur (§ 5.2.4.17 lot 05).</p> <p>Portes de 0,80 m pour les sanitaires non adaptés. Porte de 0,90 m pour l'accès aux blocs sanitaires, aux WC PMR et aux locaux accessibles au public ou au</p>	AF

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		personnel.		
Art. 12 - Sanitaires		Portes de 0,80 pour les sanitaires non adaptés. Portes de 0,90 m pour l'accès au bloc sanitaire et aux WC PMR. Barre de tirage du côté intérieur des WC adaptés. Robinetterie à levier pour les lavabo PMR à 0,40 m de tout angle rentrant. Pictogrammes normalisés prévus sur portes des sanitaires.	AF	
Art. 14 - Eclairage		Suivant CCPT électricité: 100 lux : Locaux techniques, locaux ménages et sanitaires 150 lux : Circulations et escaliers 300 lux : bureaux, accueil, stockages, archives, 400 lux : salle de cours, salle de créativité, salle informatique, salle de travail libre, espace coworking, salle doctorants	AF	1- Les valeurs d'éclairement relevées in situ par l'entreprise en fin de travaux au niveau des circulations extérieures, des circulations intérieures horizontales et des escaliers, nous seront communiquées.

Mission : PS-E - Sécurité des personnes en cas de seisme dans les constructions existantes affectées par les travaux neufs**Chapitre : PS - Protection parasismique des bâtiments**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de l'environnement - Articles R563-1 à D563-8-1 Code de l'urbanisme - Articles R431-16, A431-10 et A431-11 Arrêté du 22 octobre 2010 modifié, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal"
---------------------	---

Chapitre : PS V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
FONDATIONS ET SOUTÈNEMENTS			
	Contexte géotechnique de l'opération	Aucune étude géotechnique communiquée.	OB 1- Etude géotechnique phase G2 PRO à nous communiquer. Cette étude devra préciser les aléas sismiques auxquels est soumis ce projet.
	Système de fondation envisagé	Fondations superficielles sur radier pour la cage d'ascenseur et sur semelles filantes pour la nouvelle cage d'escalier extérieure.	OB 1- Le système de fondations superficielles proposé par le Bureau d'étude structure devra être validé par le géotechnicien de l'opération.
OSSATURE ET ELEMENTS DE STRUCTURE			
	Cheminement des efforts - Contreventement	Nouvelle cage d'escalier en béton armé séparée du bâtiment existant par un joint de dilatation de 4 cm de large. Cheminement vertical des efforts dans les voiles jusqu'aux fondations. Contreventement vertical assuré par les voiles de façade et le mur d'échiffre. Contreventement horizontal assuré par la dalle terrasse.	AF
ELEMENTS DE CLOS ET DE COUVERT			
	Façades	Béton armé.	AF
	Couverture	Dalle terrasse en béton armé.	AF
TRAVAUX DANS UN BATIMENT EXISTANT			
	Exigence réglementaire associée aux travaux	Zone de sismicité 4 Etablissement existant à R+4, classé en catégorie d'importance III (ERP de type R)	AF

Mission : PHe - Isolation acoustique des locaux d'enseignement**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)

Remarques générales | Nous communiquer pour information, la notice acoustique établie par le BET EAI.

-GEN 1

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
			PM	Le décret du 18 avril 1995, l'arrêté du 10 mai 1995 et la circulaire du 27 février 1996 relatifs à la gêne de voisinage ne font pas l'objet de la mission PHe (notamment pour les équipements collectifs)
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS				
	Isolement aux bruits aériens vis-à-vis des bruits extérieurs	Aucun isolement de façade requis de précisé dans les CCTP. Nous considérons donc que toutes les façades de cet établissement sont soumises à un isolement courant (IC = 30 dB).		
	Façades	Nouvelles menuiseries extérieures avec un indice d'isolement acoustique $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB. Cloisons de doublage en plaques de plâtre BA 18 sur ossature métallique avec isolant en fibres minérales.	AF	
	Isolement aux bruits aériens intérieurs	Cloisons de distribution en plaques de plâtre: 98/48 Duo-Tech (BA 25) à avec laine minérale sur ossature métallique avec $R \geq 54$ dB. SAA 120 Duo-Tech (BA 25) avec laine minérale $R \geq 61$ dB. SAD 160 Duo-Tech (BA 25) avec laine minérale $R \geq 66$ dB. Portes à âme pleine avec indice d'isolement acoustique R de 30 dB sur circulation, 40 dB entre salles et 37 dB.	AF	
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS				
		Revêtement de sol linoléum acoustique avec indice Delta $L_w \geq 19$ dB.	AF	

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
BRUITS DES EQUIPEMENTS				
	Equipements sanitaires	Remplacement d'appareils sanitaires dans les zones rénovées. Vitesse de circulation de l'EF et l'ECS limitée à 1,5 m/s. Robinetteries NF classées E1 C1 A2 U3	AF	
TEMPS DE REVERBERATION				
	Durée de réverbérations des locaux	Isolant de 100 mm de laine minérale collé et chevillé en sous-face de dalle béton. Faux-plafonds suspendus en dalles de fibres minérales avec indice Alpha W = 1 dans les circulations et les salles de cours.	AF	
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES				
		Faux-plafond ajouré en lame de bois avec feutre et isolant en fibres minéral déroulé par dessus. (Hall d'entrée Bât. I). Faux-plafonds des circulations en dalles de fibres minérales avec indice Alpha W = 1.	AF	

Mission : Th-E - Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants**Chapitre : TH-E - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans les bâtiments existants**

Textes de référence

Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

- Dispositions des articles R.131-26 et R.131-28 du Code de la Construction et de l'Habitation modifié par le décret 2007-363 du 19 mars 2007.
- Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants
- Dispositions des articles R.131-26 du Code de la Construction et de l'Habitation modifié par le décret 2007-363 du 19 mars 2007.
- Arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 m², lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants

Chapitre : TH-E V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
CARACTERISTIQUES THERMIQUES MINIMALES - ARRETE DU 03/05/07			
	Parois opaques		SO
	Parois vitrées	Uw réf: 1,9 Menuiserie BOIS _ Uw: 1,4 Menuiserie ACIER _ Uw: 1, 6 avec BSO	AF
	Chauffage		SO
	Eau chaude sanitaire	Ballon ECS électrique sous évier	AF
	Refroidissement		SO
	Ventilation		SO
	Eclairage		SO
	Energies renouvelables		SO
DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES - R. 173-2 du CCH RT GLOBAL			SO
AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE			SO

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
			OB 1-Les plans d'exécution des installations techniques nous seront communiqués pour avis avec les notes de calculs de dimensionnement correspondantes.

Copie(s) à :

CET / M BOUTET

CET / M CAIROLA

CET / M GAUDE

CHABAL ARCHITECTES / Mme Salomé CARRON

CHABAL ARCHITECTES / M Enri CHABAL

PE2C / M MARCHAIS

SORAETEC / M Théo DUMAS

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES / M Grégory PORRAL