

Coordonnées du chargé d'affaires :

Bâtiment A
30 Avenue Gustave Eiffel
33600 PESSAC

T: +33 5 57 96 39 68 - M : +336 81 48 69 59

laurent.graffeille@bureauveritas.com

V. réf :

N. réf : LG/WD/JML/1 / 0796038-00395 / RICT b n° 1

N° affaire : **28542459/1**

Mission(s) signée(s) : **F + HAND + LE + LP + PHa + PS + PV
+ SEI + STI + TH + PHe**

Chargé d'affaire : Laurent GRAFFEILLE

Diffusé par : Laurent GRAFFEILLE

Affaire :

SIREAUCO - INSPE
Construction des bâtiments B19A et B19B
1, avenue des Facultés
33600 PESSAC

Destinataire :

UNIVERSITE DE BORDEAUX
Adeline DUGOUJON
Bat A32
351, Cours de la Libération
33600 PESSAC

**Rapport Initial de Contrôle
Technique**

DCE

En date du 10/10/2025



Ce rapport comporte 109 pages dont une page de garde.

Annule et Remplace le Rapport de conception révision 0 en date du 16/09/2025

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX - - - - -	4
2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE - - - - -	5
3. DOCUMENTS EXAMINÉS - - - - -	7
4. REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET - - - - -	11
5. LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE - - - - -	23

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 Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	10/10/2025	V1
LE - Solidité des existants		
<input checked="" type="checkbox"/> LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	15/08/2025	V0
SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH		
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	17/08/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	10/10/2025	V1
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	21/08/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques Jean-michel LUQUE - Electricité	16/09/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	15/08/2025	V0
STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels		
<input checked="" type="checkbox"/> STI-CC - Sécurité des personnes hors incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	21/08/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> STI-IN - Dispositions constructives incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	10/10/2025	V1
<input checked="" type="checkbox"/> STI-TB - Installations thermiques dans les bâtiments tertiaires et industriels Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	21/08/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels Jean-michel LUQUE - Electricité	16/09/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> STI-TM - Ascenseurs dans les bâtiments tertiaires et industriels Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	15/08/2025	V0
HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées		
<input checked="" type="checkbox"/> HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	02/09/2025	V0
PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme		
<input checked="" type="checkbox"/> PS - Protection parasismique des bâtiments Laurent GRAFFEILLE - Généraliste	21/08/2025	V0

PHa - Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation

- ☒ Pha - Vérification des dispositions relatives à l'isolation acoustique des bâtiments hors habitation 04/09/2025 V0
Laurent GRAFFEILLE - Généraliste

PHe - Isolation acoustique des locaux d'enseignement

- ☒ PHe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement 04/09/2025 V0
Laurent GRAFFEILLE - Généraliste

TH - Isolation thermique et économies d'énergie

- ☒ TH-RE 2020 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RE 2020 02/09/2025 V0
Warren DULUC - Thermique bâtiment

F - Fonctionnement des installations

- ☒ F - Vérification des conditions de performance des installations 16/08/2025 V0
Laurent GRAFFEILLE - Généraliste

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

- ☒ PV - Récolement des procès verbaux d'essais 16/08/2025 V0
Laurent GRAFFEILLE - Généraliste

TH - Isolation thermique et économies d'énergie

- ☒ TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RT 2012 02/09/2025 V0
Warren DULUC - Thermique bâtiment

6. ANNEXE - TABLEAU DE CALCUL DES EFFECTIFS ET DES ENGAGEMENTS ----- 10

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**Opération****Designation de l'opération : SIREAUCO - INSPE - Construction des bâtiments B19A et B19B**

Agence	AG CONSTRUCTION NOUVELLE	Adresse chantier	1, avenue des Facultés
Service	CB0796038	Ville	PESSAC
N° de convention	0796038-00395	Département	Gironde
signée le	09/09/2025		
Début des travaux		Valeur prévisionnelle des travaux	7800000 €(HT)
Délai			
Maître de l'Ouvrage	UNIVERSITE DE BORDEAUX Bat A32 351, Cours de la Libération 33600 PESSAC		

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
PHa	Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
PV	Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH
STI	Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels
TH	Isolation thermique et économies d'énergie
PHe	Isolation acoustique des locaux d'enseignement

Etendue de la mission :

Construction de 2 bâtiments d'un à R+4 à usage de salle d'enseignement (B19B) et l'autre à R+3 à usage de bureau et laboratoire (B19A)

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) : 26/07/2024

• CLASSEMENT REGLEMENTAIRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE

PC n°033 318 24 Z0104 déposé le 26/07/2024 et accordé le 30/12/2024
PC n°033 522 24 Z0043 déposé le 26/07/2024 et accordé le 30/12/2024

• AFFECTATION DES LOCAUX

B 19 A : bureau et laboratoire de recherche
B 19 B : salle d'enseignement

• DESCRIPTION ARCHITECTURALE

B19 A : R+3
B19 B : R+4

• DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Fondations : semelle superficielle et amélioration de sol par inclusion rigide. Plancher porté
- Structure : plancher béton armé. Charpente bois ou toiture terrasse béton
- Clos : menuiserie bois
- Couvert : toiture terrasse béton étanchée ou bac acier étanché
- Equipements techniques :

Installations électriques :

Thermique : Production frigorifique par groupe d'eau glacée. Production de chaleur par réseau urbain. Ventilation par CTA double flux avec batterie chaude et froide. Plancher chauffant dans le hall. Ventilation double flux par CTA 11 et 12. VMC pour les sanitaires

Ascenseurs : ascenseur électrique 630 kg ou ascenseur de charge 2000 kg

Sécurité incendie :

Extincteurs portatifs adaptés aux risques
SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1
Téléphone urbain pour l'alerte

• CONTRAINTES PARTICULIERES

- Liées au site : Sans objet
- Liées aux risques : Sans objet
- Liées au mode constructif : De technicité courante – Cloisonnement traditionnel à l'intérieur
- Liées à l'occupation des locaux :

• CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES

ERP à risques courants

• LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

- Locaux à risques B19 A : rangement, déchets, stockage, TGBT, Poste HT; réserve sèche
- Locaux à risques moyens B 19 B : TGBT, ménage, archives, RGI, stock Pi lab
- Locaux à risques importants B19 B : néant

- **TECHNOLOGIE INNOVANTE**

Sans objet

3 - DOCUMENTS EXAMINÉS

Intitulé / Description et émetteur du document	Date indice	Reçu le
ATEVE Ingénierie		
• Descriptif CCTP lot n°15.1 - Espace vert	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°15.1 - VRD	18/04/2025	22/07/2025
BETAFLUIDES		
• Descriptif CCTP lot n°11A - CFO-CFA	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°11B - CFO-CFA	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_A_PLAN CFO CFA R+1 02 B19A - R+1 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_A_PLAN CFO CFA R+2 02 B19A - R+2 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_A_PLAN CFO CFA R+3 02 B19A - R+3 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_A_PLAN CFO CFA RDC 02 B19A - RDC - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_A_PLAN CFO CFA Toiture 02 B19A - Toiture - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_B_PLAN CFO CFA R+1 02 B19B - R+1 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_B_PLAN CFO CFA R+2 02 B19B - R+2 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_B_PLAN CFO CFA R+3 02 B19B - R+3 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_B_PLAN CFO CFA R+4 02 B19B - R+4 - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_B_PLAN CFO CFA RDC 02 B19B - RDC - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_11_B_PLAN CFO CFA Toiture 02 B19B - Toiture - Plan CFO CFA	31/03/2025	22/07/2025
BOLLINGER & GROHMANN		
• Descriptif CCTP lot n°1 - Terrassement, fondations, gros oeuvre, charpente	18/04/2025	22/07/2025
• Carnet B19_DCE_1_AB_Carnet gros oeuvre B19_DCE_1_AB - Carnet gros oeuvre	22/04/2025	23/07/2025
ECR Environnement.		
• Rapport 02 Rapport étude géotechnique	19/03/2025	23/07/2025
GOPURA		
• Descriptif CCTP lot n°10.1 - Chauffage, ventilation	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°10.2 - Plomberie sanitaire	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°10.3 - Fluides spéciaux	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_A_PLAN CVC R+1 0 B19A - R+1 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_A_PLAN CVC R+1 0 B19A - R+2 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_A_PLAN CVC R+1 0 B19A - R+3 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_A_PLAN CVC RDC 0 B19A - RDC - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_A_PLAN CVC Toiture 0 B19A - Toiture - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Schéma B19_DCE_10.1_A_SCHEMA DE PRINCIPE 0 Schéma de principe	18/04/2025	22/07/2025
• Schéma B19_DCE_10.1_A_SCHEMA DE PRINCIPE CTA 10 0 Schéma de principe CTA 10	18/04/2025	22/07/2025
• Schéma B19_DCE_10.1_A_SCHEMA DE PRINCIPE CTA 11 0 Schéma de principe CTA 11	18/04/2025	22/07/2025
• Schéma B19_DCE_10.1_A_SCHEMA DE PRINCIPE CTA 12 0 Schéma de principe CTA 12	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_AB_Carnet de zonning CTA 0 Carnet de zoning CTA	18/04/2025	22/07/2025
• Note B19_DCE_10.1_AB_Tableau de débit 0 Tableau de débit	18/04/2025	22/07/2025
• Note B19_DCE_10.1_AB_Tableau de foisonnement 0 Tableau de foisonnement	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_B_PLAN CVC R+1 0 B19B - R+1 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_B_PLAN CVC R+2 0 B19B - R+2 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_B_PLAN CVC R+3 0 B19B - R+3 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_B_PLAN CVC R+4 0 B19B - R+4 - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_B_PLAN CVC RDC 0 B19B - RDC - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.1_B_PLAN CVC Toiture 0 B19B - Toiture - Plan CVC	18/04/2025	22/07/2025

Intitulé / Description et émetteur du document	Date indice	Reçu le
• Plan B19_DCE_10.2_A_PLAN PLOMBERIE R+1 0 B19A - R+1 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_A_PLAN PLOMBERIE R+2 0 B19A - R+2 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_A_PLAN PLOMBERIE R+3 0 B19A - R+3 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_A_PLAN PLOMBERIE RDC 0 B19A - RDC - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_A_PLAN PLOMBERIE RESEAU SOUS DALLAGE 0 B19A - R+1 - Plan Plomberie réseau sous dallage	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_B_PLAN PLOMBERIE R+1 0 B19B - R+1 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_B_PLAN PLOMBERIE R+2 0 B19B - R+2 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_B_PLAN PLOMBERIE R+3 0 B19B - R+3 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_B_PLAN PLOMBERIE R+4 0 B19B - R+4 - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_B_PLAN PLOMBERIE RDC 0 B19B - RDC - Plan Plomberie	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.2_B_PLAN PLOMBERIE réseau sous dallage 0 B19B - Plan plomberie reseau sous dallage	18/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_10.3_A_Carnet de réparation fluides 0 Carnet de réparation fluides	18/04/2025	22/07/2025

JAQ

• Descriptif CCTP lot n°12 - Ascenseur	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°13 - Mobilier labo	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°14 - Cloisonnement laboratoire	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°2 - Revêtement de façade, casquette	26/09/2025	26/09/2025
• Descriptif CCTP lot n°3 - Etanchéité	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°4 - Menuiserie extérieure, occultation	26/09/2025	26/09/2025
• Descriptif CCTP lot n°5 - Cloison doublage, faux plafond	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°6 - Menuiserie intérieure	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°7 - Serrurerie, métallerie	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°8 - Revêtement de sols	18/04/2025	22/07/2025
• Descriptif CCTP lot n°9 - Peinture	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_13_A_AMEN_LABO_PAR_SECTEUR B19A - Carnet aménagement labo par secteur	07/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_13_A_AMEN_R+1 B19A - R+1 - Mobilier de laboratoire	07/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_13_A_AMEN_R+2 B19A - R+2 - Mobilier de laboratoire	07/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_13_A_AMEN_RDC B19A - RDC - Mobilier de laboratoire	07/04/2025	22/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de détails accessibilité B19A - Carnet de détails accessibilité	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de détails façade et toiture B19A - Carnet de détails façade et toiture	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de détails pièces types B19A - Carnet de détails pièces types	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage cloison B19A - Carnet de repérage cloison	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage contrôle d'accès B19A - Carnet de repérage contrôle d'accès	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage EP B19A - Carnet de repérage EP	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage étanchéité B19A - Carnet de repérage étanchéité	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage finition murs B19A - Carnet de repérage finition murs	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage occultation B19A - Carnet de repérage occultation	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage plafond B19A - Carnet de repérage plafond	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage plinthes B19A - Carnet de repérage plinthes	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage sol B19A - Carnet de repérage sol	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de repérage type de béton B19A - Carnet de repérage type de béton	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_A_Carnet de sécurité incendie B19A - Carnet de sécurité incendie	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_A_Carnet détails façades et toiture Carnet détails façades et toiture	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Coupe longitudinale DD' B19A - Coupe longitudinale DD'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Coupe longitudinale EE' B19A - Coupe longitudinale EE'	26/09/2025	26/09/2025

Intitulé / Description et émetteur du document	Date indice	Reçu le
• Plan B19_DCE_A_Coupe longitudinale FF' B19A - Coupe longitudinale FF'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Coupe transversale AA' B19A - Coupe transversale AA'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Coupe transversale BB' B19A - Coupe transversale BB'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Façade Est B19A - Façade Est	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Façade Nord B19A - Façade Nord	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Façade Ouest B19A - Façade Ouest	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Façade Sud B19A - Façade Sud	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Plan R+1 B19A - Plan R+1	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Plan R+2 B19A - Plan R+2	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Plan R+3 B19A - Plan R+3	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Plan RDC B19A - Plan RDC	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_A_Plan toiture B19A - Plan toiture	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_AB Carnet détails serrurerie	22/04/2025	22/07/2025
• Carnet B19_DCE_AB Carnet élévation extérieure	22/04/2025	22/07/2025
• Carnet B19_DCE_AB Carnet élévation intérieure	22/04/2025	22/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Plan de masse	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Carnet détails serrurerie Carnet détails serrurerie	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Carnet élévation extérieure Carnet élévation extérieure	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_AB_Carnet élévation intérieur aménagement Carnet élévation intérieur aménagement	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Carnet prototype local témoin Carnet prototype local témoin	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Coupe commune Coupe commune	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Façade Nord commune Façade Nord commune	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Façade Sud Commune Façade Sud Commune	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Plan accessibilité Plan accessibilité	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Plan intervention sécurité incendie Plan intervention sécurité incendie	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_AB_Plan RDC commun Plan RDC commun	22/04/2025	23/07/2025
• Note B19_DCE_AB_TB_PORTES_MIN 4 Tableau des portes intérieures	18/04/2025	22/07/2025
• Note B19_DCE_AB_TB_PORTES_MIN_MEX_SERR Tableau des portes menuiseries extérieures	18/04/2025	22/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de détails accessibilité B19B - Carnet de détails accessibilité	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de détails façade et toiture B19B - Carnet de détails façade et toiture	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de détails pièces type B19B - Carnet de détails pièces type	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage cloison B19B - Carnet de repérage cloison	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage contrôle d'accès B19B - arnet de repérage contrôle d'accès	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage EP B19B - Carnet de repérage EP	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage étanchéité B19B - Carnet de repérage étanchéité	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage finition murs B19B - Carnet de repérage finition murs	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage occultation B19B - Carnet de repérage occultation	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage plafond B19B - Carnet de repérage plafond	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage plinthe B19B - Carnet de repérage plinthe	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage sol B19B - Carnet de repérage sol	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de repérage type de béton B19B - Carnet de repérage type de béton	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_B_Carnet de sécurité incendie B19B - Carnet de sécurité incendie	22/04/2025	23/07/2025
• Plan B19_DCE_B_Carnet détails façades et toiture Carnet détails façades et toiture	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Coupe longitudinale DD' B19B - Coupe longitudinale DD'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Coupe longitudinale EE' B19B - Coupe longitudinale EE'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Coupe longitudinale FF' B19B - Coupe longitudinale FF'	26/09/2025	26/09/2025

Intitulé / Description et émetteur du document	Date indice	Reçu le
• Plan B19_DCE_B_Coupe transversale AA' B19B - Coupe transversale AA'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Coupe transversale BB' B19B - Coupe transversale BB'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Coupe transversale CC' B19B - Coupe transversale CC'	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Façade Est B19B - Façade Est	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Façade Nord B19B - Façade Nord	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Façade Ouest B19B - Façade Ouest	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Façade Sud B19B - Façade Sud	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Plan R+1 B19B - Plan R+1	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Plan R+2 B19B - Plan R+2	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Plan R+3 B19B - Plan R+3	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Plan R+4 B19B - Plan R+4	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Plan RDC B19B - Plan RDC	26/09/2025	26/09/2025
• Plan B19_DCE_B_Plan toiture B19B - Plan toiture	26/09/2025	26/09/2025
• Carnet B19_DCE_GAL_Galerie B18 B19A B19B - Galerie B18 B19A	22/04/2025	23/07/2025
• Carnet B19_DCE_VELO _ Local vélo et déchets Local vélo et déchets	22/04/2025	23/07/2025
NEO2SI		
• Rapport 7 B19B - Cahier des charges SSI	08/01/2025	22/07/2025
• Rapport 9 B19A - Cahier des charges SSI	08/01/2025	22/07/2025

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	
Etude des fondations	
<i>Déformation des sols compatible avec l'ouvrage</i>	En cas de plancher porté (charge supplémentaire sur les fondations), les tassements sous semelles seront à réévaluer et supérieurs
Données relatives à la structure	
Stabilité générale des structures	
<i>Joints de rupture, dilatation, fractionnement</i>	B 19 A : vu la longueur et la brusque variation de largeur, il serait judicieux de disposer un joint de dilatation permettant de ne pas dépasser la longueur maximale
STRUCTURES	
Planchers	
Ouvrages de toiture - Planchers terrasses	
<i>Dispositions vis-à-vis des sollicitations d'origine thermique</i>	L'absence d'isolation thermique d'une toiture terrasse béton n'est possible que si la diagonale ne dépasse pas 6 m ce qui n'est pas le cas ici.
ENVELOPPE - FACADES	
Menuiseries extérieures	
Fenêtres	
<i>Nature des éléments de remplissage autres que vitrages</i>	Absence de référence à un DTA pour les panneaux sandwichs
<i>Etanchéité et calfeutrement</i>	La pose des menuiseries extérieures est à réaliser dans les conditions du DTU 36.5 notamment les fenêtres et portes fenêtres (garde d'eau, rejingot).
ENVELOPPE - COUVERT	
Toitures à revêtement d'étanchéité	
Complexe d'étanchéité	
<i>Panneaux isolants proposés</i>	Justifier que le domaine d'emploi des panneaux isolants en polyuréthane vise le bac acier
Ouvrages associés au complexe étanche	
<i>Éléments d'équipement technique</i>	Les équipements techniques en toiture devront être posés selon le DTU 43.1 § 5.4.2. Pour les équipements lourds, ils ne peuvent pas être posés sur un socle directement posé sur l'étanchéité. B 19 A et B : la distance entre les locaux techniques en toiture et le revêtement d'étanchéité n'atteint pas 80 cm
Couverture	
Complexe de couverture	
<i>Evacuation des eaux pluviales</i>	Section de cheneau à justifier selon le DTU 60.11 d' août 2013.

LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements

Objet / article de référence	Avis
PARTITIONS	
Cloisons - Doublages	
Cloisons de doublages	
<i>Stabilité du doublage ou de la contre-cloison</i>	Le parement des doublages doit être constitué d'une plaque de BA18 ou 2 plaques de BA 13 (une seule plaque de BA 13 insuffisante) sauf dans les parties privatives des bureaux
REVETEMENTS	
Revêtements de sol	
Chapes	
<i>Nature et conformité de la chape à son référentiel</i>	<u>B19 A</u> : préciser la nature de la chape du plancher chauffant (sol 2B non décrite au CCTP)

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

SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie

Objet / article de référence	Avis
OUVRANTS ET PAROIS TRANSPARENTES	
R.4224-9 Portes et portails en va-et-vient	
<i>Panneaux transparents</i>	Préciser la nature du vitrage des portes intérieures va et vient

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

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	Le présent chapitre ne concerne que le bâtiment B 19B
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	
Conception et desserte des bâtiments	
CO 3 - Façade et baie accessibles	
<i>1 - Façades accessibles/accès à tous les niveaux et sortie à R.d.C.</i>	<u>B19B</u> : l'auvent du R+1 empêche l'accès pompiers aux baies du R+2 (prescription PC)
Résistance au feu des structures	
CO 13 - Cas particuliers : Résistance au feu de certains éléments de structure	
<i>3 - Éléments principaux de la structure de toiture</i>	<u>B 19 B</u> : Préciser clairement la stabilité au feu de la charpente bois du R+4 en l'absence d'autres dispositions
Couvertures	
CO 17 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur	
<i>1 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : comportement au feu des matériaux</i>	<u>B 19B</u> : préciser la réaction au feu du revêtement d'étanchéité (Etan 9)
Façades	
CO 20 – Réaction au feu des composants et équipements de façades	
<i>1 - Réaction au feu des revêtements de façade, menuiseries, occultations, garde-corps</i>	<u>B19 B</u> : réaction au feu des stores toiles à préciser (selon la réglementation européenne et pas la norme allemande) <u>B19 B</u> : réaction au feu du panneau EDR à isolant PU à justifier <u>B19 B</u> : l'étanchéité aux fumées n'est pas assurée à la jonction entre béton et déflecteur renforcé (cf. guide bois v4)
Distribution intérieure et compartimentage	
CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)	
<i>1 - Traditionnel : Parois entre locaux et circulations</i>	<u>B 19 B - RDC et R+2</u> : l'avis de la commission de sécurité 2 sera à solliciter en application de GE 1 §sur le non respect de CO 24 entre des locaux ouverts sur le couloir
<i>5 - Traditionnel : Baies d'éclairage</i>	<u>B19 B</u> : préciser la résistance au feu des châssis vitrés fixes attenants aux portes d'accès au foyer d'étudiants
CO 26 - Recoupement des vides	
<i>2 - Recoupement des combles inaccessibles</i>	Surface de recoupement à préciser
Conduits et gaines	

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

Objet / article de référence	Avis
CO 31 - Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public	
5 - <i>Résistance au feu des conduits (hors conduites d'eau en charge) de diamètre compris entre 75 et 315 mm, et des trappes éventuelles traversant des parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments, de recoupement des couloirs ou de locaux à sommeil</i>	En cas de canalisation EU/EV/EP cheminant hors gaine technique, détailler les dispositions prises (collier CF, renforcement d'épaisseur si possible)
Escaliers	
CO 53 - Escaliers et ascenseurs encloués	
6 - <i>Résistance au feu des parois de la cage</i>	<u>B 19 B</u> : préciser la résistance au feu des parties fixes attenantes à la porte d'accès de l'escalier 2B
CO 54 - Escaliers et ascenseurs à l'air libre	<u>B 19 B</u> : l'avis de la commission de sécurité sera à solliciter en application de GE 1 §2 sur l'application ou pas de CO 54 à l'escalier 3B (MEX 37 EI 30 ou pas)
Espaces d'attente sécurisés	
CO 59 - Caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé	
3 - <i>Résistance au feu</i>	<u>B 19 B</u> : absence de porte EI 60 pour le local foyer personnel au R+1, salle O205 au R+2, salle O301 et E 301 au R+3, salle E 301 au R+4
5 - <i>Eclairage de sécurité</i>	<u>B 19 B</u> : l'éclairage d'ambiance n'est pas implanté dans les EAS
AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER	
Revêtements	
AM 3 - Parois des dégagements protégés	
1 - <i>Escaliers protégés</i>	<u>B 19 B</u> : un plafond classé D-s2,d0 (plaf 5) n'est pas conforme dans un escalier protégé
2 - <i>Circulations horizontales protégées</i>	<u>B 19 B - RDC</u> : un plafond classé D-s2,d0 (plaf 5) n'est pas conforme dans une circulation protégée
AM 8 - Revêtements en matériaux isolants	
1 - <i>Réaction au feu des matériaux</i>	<u>B 19 B</u> : compte tenu de la présence d'un isolant combustible en polyuréthane sur bac acier, il manque un recoupement de l'isolant en toiture au droit des cloisons EI 60 du R+4
Gros mobilier, agencement principal, aménagements de planchers légers surélevés	
AM 15 - Principe général	
1 - <i>Réaction au feu</i>	A préciser
DESENFUMAGE	
Objet - principes - application	
DF 5 - Désenfumage des escaliers	
1 - <i>Désenfumage naturel ou mise en surpression des escaliers encloués</i>	<u>B 19 B</u> : les châssis type MEX type 38 n'est pas un châssis de désenfumage de l'escalier 2 B (surface libre minimum de 1 m²)
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE	
Système d'alerte	
MS 70 - Définition et règles générales	
2 - <i>Dispositif d'alerte</i>	Préciser l'autonomie du dispositif d'alerte
DISPOSITIONS PARTICULIERES	
ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié	
Construction	
R 9 Volumes libres intérieurs	
1 - <i>Caractéristiques des volumes libres intérieurs</i>	<u>B 19 B</u> : préciser la section libre des châssis type MEX 40 situés dans le petit atrium au R+1 (2 m² minimum)
Dégagements	
R 15 - Escaliers	
2 - <i>Fermeture automatique des portes d'accès aux cages d'escaliers protégés dans les établissements équipés d'alarme de type 1 ou 2</i>	<u>B 19 B</u> : absence de porte à fermeture automatique de l'escalier 2B

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

Objet / article de référence	Avis
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE W - ADMINISTRATIONS, BANQUES, BUREAUX - arrêté du 21 avril 1983 modifié	
Construction	
W 6 - Patios et puits de lumière	
1 - Patios et puits de lumière conformes à l'IT 263	B 19 B : préciser la section libre des châssis type MEX 40 situés dans le petit atrium au R+1 (2 m² minimum)

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

Objet / article de référence	Avis
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	
Traitement d'air et ventilation	
CH 32 - Circuit de distribution et de reprise d'air	
9 - Au passage des conduits, restitution de la résistance au feu des parois	B 19 B : implantation des clapets CF à préciser. Les clapets EI 60 ne sont pas disposés un plancher sur 2 mais à chaque traversée de plancher quelque que soit le diamètre des conduits
10 - Fonctionnement des clapets coupe-feu	B 19 B : à préciser
CH 34 - Dispositifs de sécurité	
2 - Arrêt d'urgence ventilation	B 19 B : à préciser
CH 41 - Principe de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée	
3 - Non propagation du feu	B 19 B : à préciser selon CH 42 ou CH 43
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié	
Chauffage, ventilation	
R 22 - Ventilation	
1 - Conduits d'extraction des sorbonnes	A préciser (gaine ?)

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	
Généralités	Fournir avant le début des travaux le dossier technique composé de la façon suivante : - le plan détaillé précisant l'emplacement des principaux matériels électriques et canalisations. - les schémas électriques avec les indications suivantes: . Types et sections des conducteurs, . Longueurs des circuits, . Natures et types des dispositifs de protection, . Courants de réglages des dispositifs de protection, . Courants présumés de court-circuit et . Pouvoir de coupure des dispositifs de protection. - les notes de calcul des installations électriques. - le plan d'implantation des installations d'éclairage de sécurité. - Les caractéristiques et procès-verbaux des matériels utilisés. (Indice de protection, résistance au feu,...) - les certificats prouvant la conformité du luminaire (normal et de sécurité) à l'une des normes de la série 60598 selon le type de matériel. - le plan des canalisations électriques enterrées, selon le cas. - Les influences externes des locaux (poussières importante, humidité importante, chocs important,...) et notamment de ceux à risque d'incendie et d'explosion. Respecter une sélectivité totale pour les protections magnétothermiques des installations principales Les installations d'éclairage extérieur par candélabres devront être réalisées suivant le risque AQ2
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS	

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié	
Eclairage	Placer un éclairage de sécurité d'évacuation dans les locaux suivants: Niveau R+1: - salle d'éducation musicale - 104 - laboratoire PI-LAB -102 - salle de réunion Visio 40places - 110

SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES ET TROTTOIRS ROULANTS	
Ascenseurs	
AS 3 - Dispositifs de secours	
1 - Cabine de plus de 8 personnes équipée d'une trappe de secours et d'une échelle métallique (placée dans la cabine, sur son toit ou le long) , la seconde échelle entreposée sur un palier ou dans le local machinerie et pour un ascenseur isolé, si la distance entre deux portes palières > 8m, la seconde échelle est fixée à demeure dans la gaine.	A préciser

MISSION : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels

STI-CC - Sécurité des personnes hors incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
OUVRANTS ET PAROIS TRANSPARENTES	
R.4224-9 Portes et portails en va-et-vient	
Panneaux transparents	Préciser la nature du vitrage des portes intérieures va et vient

STI-IN - Dispositions constructives incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	Le présent chapitre ne concerne que le bâtiment B 19A
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE	
Généralités	
R.4216-2 -Conception du bâtiment permettant l'évacuation rapide ou différée si nécessaire, l'accès des services de secours.	
R.4216-2-2 - Solutions équivalentes à l' EAS : - paliers d'escalier encloués est désenfumés (mentionnés art R.4216-26) avec porte coupe feu de degré 1 H - local d'attente d'ascenseur avec porte coupe feu de degré 1 H - espace à l'air libre	B 19 A : définir le principe d'évacuation différer des PMR en cas d'incendie (compartiment ou EAS)
Conception - Desserte - Distribution	
R.4216-2 - Desserte	
Baies accessibles à chaque niveau	Par analogie aux observations sur l'accès à la façade du B19B dans le PC, l'auvent R+2 empêche cet accès.
R.4216-24 - Résistance au feu des structures	
Stabilité au feu des structures	Le Code du travail ne prévoit pas une absence de stabilité au feu de charpente du fait de sa visibilité. d'autant plus qu'elle ne l'est pas. A défaut de disposition dans le Code du travail, la stabilité au feu 1 h de la charpente de toiture est requise.
R.4216-27 et Art.6.1 - A.05/08/92 - Distribution intérieure - cloisonnement traditionnel	
Résistance au feu parois entre locaux et dégagement	Absence de justification qu'une allège en contreplaqué de hêtre soit EI 60
Bloc-portes et éléments verriers des baies équipant les parois	Résistance au feu des parois fixes des locaux donnant sur le hall à RDC ou agora au R+1 à R+3 (bureau de passage, salle de réunion)
Recoupement circulations horizontales de grande longueur	Il manque une porte de recoupement au R+2

STI-IN - Dispositions constructives incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
	Au R+1, modifier l'implantation des portes de recoupement pour ne pas dépasser 30 m
Règles et matériaux de construction	
R.4216-27 et Art.9.2/3 - A.05/08/92 - Plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements <i>Matériaux M1</i>	Un plafond bois D-s2,d0 (plaf 5) n'a pas une réaction au feu suffisante
R.4216-28 et Art.7a - A.05/08/92 - Combles et pléniums <i>Recoupés par matériau M0 ou paroi PF 1/4h</i>	A préciser au dernier niveau sous charpente bois
<i>Superficie et plus grande dimension</i>	A préciser au dernier niveau sous charpente bois
DESENFUMAGE	
Dispositions générales	
A. 05/08/92 - Art. 14 - Cas particulier des Atriums <i>Respect de l'IT 263</i>	La plus petite dimension n'atteint pas racine(7H) à peu de chose près Absence d'écran de cantonnement en périphérie de l'atrium Préciser la surface libre des exutoires de désenfumage de l'atrium Absence d'isolement des niveaux supérieurs du volume désenfumé sauf si potentiel calorifique réduit. Absence de représentation sur plan des bouches d'extraction de la circulation bordant l'atrium disposée selon IT 263 §3.3.2 b)) Préciser quelles sont les amenées d'air commandés automatiquement par le SSI A sur 20 % de la section requise.

STI-TB - Installations thermiques dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE	
Règles et matériaux de construction	
R.4216-28 et Art.7b - A.05/08/92 - Conduits et gaines <i>Résistance au feu à la traversée des parois (sauf conduits diamètre inférieur ou égal à 125mm ou conduits d'eau en charge) :</i> <i>Clapet CF 1/4h</i>	Les clapets EI 60 ne sont pas disposés un plancher sur 2 mais à chaque traversée de plancher et à la traversée des locaux à risques pour les conduits de diamètre supérieur à 125 mm Clapet EI 60 non décrit au CCTP et non représenté sur plan
<i>Gainex verticales recoupées tous les 2 niveaux par matériau M0</i>	A préciser

STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL	
Installations électriques	Dossier technique avant le début des travaux: Lorsque l'entreprise exécutante sera définie, celle-ci devra nous fournir avant le début des travaux le dossier technique composé de la façon suivante: - le plan détaillé précisant l'emplacement des principaux matériels électriques et canalisations. - les schémas électriques avec les indications suivantes: . Types et sections des conducteurs, . Longueurs des circuits, . Natures et types des dispositifs de protection, . Courants de réglages des dispositifs de protection, . Courants présumés de court-circuit et . Pouvoir de coupure des dispositifs de protection. - les notes de calcul des installations électriques. - le plan d'implantation des installations d'éclairage de sécurité. - Les caractéristiques et procès-verbaux des matériels utilisés. (Indice de protection, résistance au feu,...) - les certificats prouvant la conformité du luminaire (normal et de sécurité) à l'une des normes de la série 60598 selon le type de matériel. - le plan des canalisations électriques enterrées, selon le cas. - Les influences externes des locaux (poussières importante, humidité importante, chocs important,...) et notamment de

STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
	ceux à risque d'incendie et d'explosion.
	Nous attirons votre attention sur le fait que si ces documents ne nous sont pas fournis, cela se traduira par une non-conformité sur le rapport final de contrôle technique. Les circuits de brassage d'air devront être coupés par l'arrêt d'urgence ventilation. Préciser le mode de ventilation ou climatisation des locaux techniques électriques (poste de transformation HT/BT, local TGBT, local TGS et local photovoltaïque)

MISSION : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS	
Art. 2 §II.3 - Sécurité d'usage des cheminements extérieurs accessibles	
Dispositif de protection si rupture de niveau ≥ 25 cm à moins de 0,90 m.	B 19 B : absence de dispositif de protection vis à vis de la rupture de niveau supérieure à 25 cm depuis le ponton
Art. 3 - Stationnement automobile	
Repérage des places de stationnement adaptées (signalisation horizontale et verticale)	B 19 B : absence de signalisation verticale des places PMR
Caractéristiques des places de stationnement adaptées (largeur $\Rightarrow 3,30$ m, longueur $\Rightarrow 5,00$ m. Surlongueur de 1,20 m pour les places en bataille ou épi par marquage au sol)	La bande de 80 cm n'est pas mutualisable entre places PMR
Art. 7 - Circulations intérieures verticales	
Ascenseurs ou élévateurs : numéro ou dénomination de chaque étage desservi à installer sur chaque palier à proximité	A préciser
Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches	
Contremarches contrastées sur une hauteur mini de 10 cm pour la première et dernière marche	B 19 B : à préciser
Nez de marches de 3cm de largeur, contrastés, non glissants, débord < 10 mm	B 19 B : contraste nez de marches à préciser
Mains courantes	
<i>Hauteur entre 0,80 m et 1,00 m de hauteur, se prolongeant au-delà de la première et dernière marche de chaque volée</i>	B 19 B : la prolongation de main courante doit être horizontale
Art. 9 - Revêtements des sols, murs et plafonds	
Qualité acoustique des revêtements des espaces d'accueil, d'attente ou de restauration	B 19 B : indice d'absorption acoustique à préciser pour le plafond type 5 du hall
Art. 11 - Equipements et dispositifs de commande dans les locaux ouverts au public	
Par groupe d'éléments, au moins 1 équipement repéré, atteint et utilisé par les personnes handicapées	B 19 B : à préciser pour le mobilier au RDC (locaux E02, E05, E09, E13)
Art. 12 - Sanitaires	
Emplacement des cabinets d'aisances aménagés	
<i>De préférence au même emplacement que les autres</i>	B 19 B : tout sanitaire donnant accès dans une circulation publique doit être accessible PMR (doctrine commission accessibilité de la Gironde)
<i>Si séparés pour chaque sexe, un cabinet accessible pour chaque sexe</i>	B 19 B : du R+1 au R+4, il y a soit un WC PMR homme soit un WC PMR femme
Aménagements des cabinets d'aisances	
<i>Dispositif permettant de refermer la porte</i>	B 19 B : à préciser
<i>Distance entre l'axe de la cuvette et la barre d'appui comprise entre 0,40 m et 0,45 m</i>	A préciser
ACCESSIBILITE DES CONSTRUCTIONS AUX PERSONNES HANDICAPEES - CODE DU TRAVAIL	
Dispositions applicables - Arrêté du 27 juin 1994	
Art. 2 - Cheminement praticable	
<i>Garde corps préhensible</i>	B 19 A : en cas de dénivelé de plus de 40 cm depuis le ponton

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
	d'accès, un garde corps est à disposer
Art. 6. - Cabinets d'aisances	
<i>Cabinets aménagés</i>	B 19 A : au RDC, il n'y a pas de de WC PMR (débattement de porte chevauche espace de transfert pour les WV à côté de l'escalier 2A)

MISSION : PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

PS - Protection parasismique des bâtiments

Objet / article de référence	Avis
CONTEXTE REGLEMENTAIRE	
Dispositions définies par arrêté du 22 octobre 2010 modifié	
Catégorie d'importance de l'ouvrage	Préciser la catégorie d'importance du bâtiment A non ERP
OSSATURE ET ELEMENTS DE STRUCTURE	
Cheminement des efforts - Contreventement	
interfaces à gérer	La charpente bois de toiture est aussi soumise aux actions sismiques
Justification du comportement sous séisme	
Classe de ductilité retenue	A préciser
Coefficient de comportement	A préciser

MISSION : PHa - Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation

Pha - Vérification des dispositions relatives à l'isolation acoustique des bâtiments hors habitation

Objet / article de référence	Avis
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS	
Isolement aux bruits aériens extérieurs	
Façades	
<i>Parois opaques des façades (murs et toitures) : Nature et épaisseur</i>	Justifier la performance acoustique de la toiture (ETA 9) compte tenu de la présence d'un isolant polyuréthane à la place de l'isolant laine de roche dans la notice acoustique
<i>Menuiseries extérieures et parties vitrées</i>	Performance acoustique des panneaux EDR en façade à préciser
Isolement aux bruits aériens intérieurs	
Isolement entre locaux : mitoyenneté	
<i>Nature et épaisseur des parois séparatives</i>	B 19 A : les plans de repérage des cloisons ne sont pas jointes à la notice acoustique
<i>Nature et mise en oeuvre des parois doublages</i>	B 19 A : entre locaux, les doublages ne sont pas interrompus par les cloisons.
Isolement entre circulations communes et locaux	
<i>Portes d'accès aux locaux</i>	B 19 A : les plans de repérage des portes intérieures ne sont pas jointes à la notice acoustique
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS	
Revêtements de sols nécessaires à la diminution du niveau de réception aux bruits de chocs	
<i>Revêtement de sols souples</i>	B 19 A : l'indice DLw des sols PVC indiqués au CCTP n'atteint pas celui de la notice acoustique.
Revêtements de sols posés sur chape flottante	
<i>Caractéristique de la sous couche isolante</i>	B 19 A : indice d'affaiblissement acoustique de la sous couche du plancher chauffant (sol 2B) à préciser
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES	
Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes et halls	
<i>Surface du sol</i>	B 19 A : le CCTP ne prévoit pas d'absorbant acoustique dans les circulations horizontales bien que la notice acoustique le décrive

MISSION : PHe - Isolation acoustique des locaux d'enseignement

Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement

Objet / article de référence	Avis
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS	
Isolement aux bruits aériens vis-à-vis des bruits extérieurs	
Façades	
<i>Parois opaques des façades (murs et toitures) : Nature et épaisseur</i>	B 19 B : justifier la performance acoustique de la toiture (ETA 9) compte tenu de la présence d'un isolant polyuréthane à la place de l'isolant laine de roche dans la notice acoustique
<i>Menuiseries extérieures et parties vitrées</i>	B 19 B : performance acoustique des panneaux EDR en façade à préciser
Isolement aux bruits aériens intérieurs	
Isolement entre locaux d'enseignement : mitoyenneté	
<i>Nature et mise en oeuvre des doublages</i>	B 19 B : entre locaux, les doublages ne sont pas interrompus par les cloisons.
Isolement entre locaux administratif : mitoyenneté	
<i>Nature et mise en oeuvre des doublages</i>	B 19 B : entre locaux, les doublages ne sont pas interrompus par les cloisons.
Isolement entre circulations horizontales et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, administration, salle de restauration, salle polyvalente	
<i>Porte des locaux</i>	B 19 B : les plans de repérage des portes intérieures ne sont pas jointes à la notice acoustique
Trappes de visite sur gaines techniques	
<i>Indice d'affaiblissement acoustique des trappes</i>	B 19 B : $R_w + C$ à préciser au CCTP
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS	
Revêtements de sols nécessaires à la diminution du niveau de réception aux bruits de chocs	
<i>Revêtement de sols souples</i>	B 19 B : l'indice DL_w des sols PVC indiqués au CCTP n'atteint pas celui de la notice acoustique.
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES	
Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes et halls dont le volume < 250 m ³ , et préaux	
<i>Nature des revêtements absorbants : indice d'absorption et surface</i>	B 19 B : le CCTP ne prévoit pas d'absorbant acoustique dans les circulations horizontales bien que la notice acoustique le décrive

MISSION : TH - Isolation thermique et économies d'énergie

TH-RE 2020 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RE 2020

Objet / article de référence	Avis
CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYENS - Titre III des arrêtés RE2020	
Confort d'été	
Facteurs solaire des baies	<u>Stores extérieurs:</u> Veuillez préciser le facteur solaire $G_{tot,e}$ du produit retenu calculé selon la norme NF EN 14500 => Celui-ci doit être inférieur ou égal à 0,45 (BR1 - hors locaux destinés au sommeil).
Chauffage et refroidissement	
Organe d'équilibrage en pied de chaque colonne de distribution à eau de chauffage et de refroidissement	Absence d'indication concernant le respect de l'article 31 de l'arrêté du 04/08/2021 modifié: "es réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt."

TH-RE 2020 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RE 2020

Objet / article de référence	Avis
	Disposition à confirmer.
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS	
Caractéristiques globales	
Perméabilité à l'air de l'enveloppe	Nous vous rappelons que des mesures de perméabilité à l'air de l'enveloppe (conforme à la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application FD P50-784) sont à réaliser dans les zones bureaux des bâtiments B19a et B19b en fin de chantier - article 19 de l'arrêté du 04/08/2021 modifié => veuillez nous confirmer la prise en compte de cette information. <i>Nous vous rappelons que le résultat devra être inférieur ou égal à 1.00 m3/(h.m²).</i>
Perméabilité à l'air des réseaux aérauliques	Les mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation permettant de justifier la classe d'étanchéité des réseaux dans le calcul réglementaire RE2020 devront être réalisées conformément au FD E51-767 (2017) révisé. Il y aura lieu de nous communiquer ce rapport de mesure pour justifier la classe d'étanchéité (B) choisie ou repasser la classe d'étanchéité en "par défaut".
Enveloppe du bâtiment	
Parois verticales opaques	<u>M04, Mur béton ITE B19a R+3:</u> L'isolation de la paroi n'est pas décrite dans les CCTP transmis et la paroi n'apparaît pas comme isolé par l'extérieur sur le carnet de repérage type de béton => pièces écrites/graphiques à mettre en cohérence sur ce point. <u>M01, Mur extérieur MOB avec 3 couches d'isolant:</u> Il y aura lieu de mettre en cohérence les pièces écrites (CCTP lot 2 et 5) sur les résistances thermiques des différentes couches d'isolant composant cette paroi.
Equipements	
Chauffage	Dans le CCTP lot 10.1, il est indiqué des émetteurs de type ventilo convecteur qui ne sont pas repris dans les plans CVC/chauffage phase DCE et dans la note de calculs => pièces écrites/graphiques à mettre en cohérence sur ce point. Absence de prise en compte de la PAC mi-saison en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer
Climatisation (refroidissement)	Absence de prise en compte de la PAC mi-saison ainsi que le groupe froid en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES	
Prise en compte des arrêtés « titre V » relatifs aux systèmes utilisés ou aux réseaux de chaleur raccordés	Le RCU de l'université de Bordeaux pris en compte n'est pas référencé dans l'annexe 7 de l'arrêté du 05/07/2024 modifiant l'arrêté du 15/09/2006 ou dans la liste des titre V réseau de chaleur en cours de validité. Cette remarque doit être portée à la connaissance du gestionnaire du RCU. De plus, afin de pouvoir prendre en compte ce réseau de chaleur dans le calcul RE2020, un dossier titre V opération doit être déposé. A défaut, le calcul RE2020 avec la prise en compte de ce réseau de chaleur est caduc. En l'état, l'attestation RE2020 au stade achèvement des travaux comportera une observation.

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

Objet / article de référence	Avis
OBLIGATIONS DE MOYENS (titre III des arrêtés RT2012)	

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

Objet / article de référence	Avis
Chauffage et refroidissement	
Organe d'équilibrage en pied de chaque colonne de distribution à eau de chauffage et de refroidissement	<p>Absence d'indication concernant le respect de l'article 24 de l'arrêté du 28/12/2012:</p> <p>"es réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt."</p> <p>Disposition à confirmer.</p>
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS	
Caractéristiques globales	
Perméabilité à l'air de l'enveloppe	<p>Compte tenu de la prise en compte d'un objectif de perméabilité à l'air inférieur à la valeur par défaut pour l'usage retenu, une mesure finale d'étanchéité à l'air des bâtiments devra être réalisée en fin de travaux conformément à la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application FD P50-784 pour la zone enseignement exclusivement.</p> <p>Nous vous rappelons que le résultat devra être inférieur ou égal à 1.00 m³/(h.m²).</p>
Démarche qualité pour l'étanchéité à l'air du bâtiment ou des réseaux aérauliques	<p>Les mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation permettant de justifier la classe d'étanchéité des réseaux dans le calcul réglementaire RE2020 devront être réalisées conformément au FD E51-767 (2017) révisé.</p> <p>Il y aura lieu de nous communiquer ce rapport de mesure pour justifier la classe d'étanchéité (B) choisie ou repasser la classe d'étanchéité en "par défaut".</p>
Enveloppe du bâtiment	
Parois verticales opaques	<p><u>M01, Mur extérieur MOB avec 3 couches d'isolant:</u></p> <p>Il y aura lieu de mettre en cohérence les pièces écrites (CCTP lot 2 et 5) sur les résistances thermiques des différentes couches d'isolant composant cette paroi.</p>
Equipements	
Chauffage	<p>Dans le CCTP lot 10.1, il est indiqué des émetteurs de type ventilo convecteur qui ne sont pas repris dans les plans CVC phase DCE et dans la note de calculs => pièces écrites/graphiques à mettre en cohérence sur ce point.</p> <p>Absence de prise en compte de la PAC mi-saison en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer</p>
Climatisation (refroidissement)	<p>Absence de prise en compte de la PAC mi-saison ainsi que le groupe froid en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer</p>
Prise en compte des arrêtés « titre V » relatifs aux systèmes utilisés ou aux réseaux de chaleur raccordés	<p>Le RCU de l'université de Bordeaux pris en compte n'est pas référencé dans l'annexe 7 de l'arrêté du 05/07/2024 modifiant l'arrêté du 15/09/2006 ou dans la liste des titre V réseau de chaleur en cours de validité.</p> <p>Cette remarque doit être portée à la connaissance du gestionnaire du RCU.</p> <p>De plus, afin de pouvoir prendre en compte ce réseau de chaleur dans le calcul RT2012, un dossier titre V opération doit être déposé. A défaut, le calcul RE2020 avec la prise en compte de ce réseau de chaleur est caduc.</p> <p>En l'état, l'attestation RT2012 au stade achèvement des</p>

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

Objet / article de référence

Avis

travaux comportera une observation.

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

Remarques générales	Le rôle d'un bureau de contrôle n'est pas de valider mais de donner des avis (L 125-1 du CCH)	-GEN 1
---------------------	---	--------

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
HYPOTHESES GENERALES				
Données relatives au système de fondation				
Reconnaissance des sols				
Réalisation d'une étude géotechnique du site		Etude géotechnique G2 PRO	AF	
Risques naturels connus ou soupçonnés		Aléa fort retrait gonflement des sols mais a priori nul suite aux essais faits sur site	AF	
Hydrologie locale - risques d'inondations		Entre 1 m et 2 m de profondeur EE = 21, 2 m NGF EH = 21 m NGF	AF	
Identification des sols		Terre végétale sablo limoneuse, sable limono graveleux, sable grossier argileux, argile marno calcaire	AF	
Agressivité des sols et des eaux		Eau non agressive vis à vis du béton	AF	
Etude des fondations				
Système préconisé de fondation et niveau d'assise		Fondations superficielles avec amélioration de sol par inclusion rigide avec dallage sur terre plein avec matelas de répartition de 50 cm ou plancher porté	AF	
Définition des charges envisagées		260 t environ à l'ELS caractéristique	AF	
Définition de la portance du sol		Modèle géotechnique de l'étude G2 PRO	AF	
Déformation des sols compatible avec l'ouvrage		Tassement sous semelle filante de 1 à 1,5 cm pour des inclusions rigide par pieu vissé moulé diamètre 400 mm Tassement sous dallage de l'ordre de 0,5 cm	AP	1-En cas de plancher porté (charge supplémentaire sur les fondations), les tassements sous semelles seront à réévaluer et supérieurs
Données relatives à la structure				
Hypothèses de charges sur les structures				
Charges permanentes			AP	1-A préciser
Charges d'exploitation			AP	1-A préciser
Charges climatiques			AF	
Stabilité générale des structures				

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>Stabilité d'ensemble de l'ouvrage</i>		AF	
	<i>Contreventement de l'ouvrage</i>		AF	
	<i>Joints de rupture, dilatation, fractionnement</i>	Distance inférieure à 50 m	OB	1-B 19 A : vu la longueur et la brusque variation de largeur, il serait judicieux de disposer un joint de dilatation permettant de ne pas dépasser la longueur maximale
FONDATIONS				
	Fondations superficielles et radiers			
	Semelles filantes ou isolées			
	<i>Cohérence du mode de fondation avec les conclusions de l'étude géotechnique</i>	Semelle superficielle isolée reliée par un réseau de longrine et sur inclusion rigide	AF	
	<i>Profondeur des sondages</i>	18 m	AF	
	<i>Dispositions concernant le gel</i>		AF	
	<i>Dimensionnement des ouvrages de fondation</i>	Semelle superficielle isolée reliée par un réseau de longrines	AF	
	Amélioration des sols			
	Renforcement des sols et inclusions			
	<i>Cohérence de la méthode de traitement avec l'étude géotechnique</i>		AF	
	<i>Profondeur des sondages</i>	18 m	AF	
	<i>Typologie du procédé envisagé</i>	Inclusion rigide sous cahier des charges	AF	
	<i>Compatibilité du procédé avec la nature du sol à traiter</i>		AF	
	<i>Dispositions constructives de réalisation</i>		AP	1-Selon cahier des charges
	<i>Exigences de contrôles et d'essais</i>		AP	1-Selon cahier des charges
STRUCTURES				
	Planchers			
	Dalles coulées en place			
	<i>Matériaux</i>	Béton C 30/37 conforme à la NF EN 206	AF	
	<i>Dispositions constructives et justification</i>	Plancher bas du RDC de 20 cm d'épaisseur	AF	
	Dalles alvéolaires			
	<i>Matériaux</i>		AF	
	<i>Référentiel applicable</i>		AF	
	<i>Dispositions constructives et justification</i>		AF	
	Ouvrages de toiture - Planchers terrasses			
	<i>Compatibilité de la pente en fonction de la destination de la toiture</i>	Toiture inaccessible ou accessible piéton en dalle . Pente nulle admise	AF	
	<i>Dispositions vis-à-vis des sollicitations d'origine thermique</i>		AP	1-L'absence d'isolation thermique d'une toiture terrasse béton n'est possible que si la diagonale ne dépasse pas 6 m ce qui n'est pas le cas ici.

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Murs				
Voile en béton armé				
Matériaux			AF	
Dispositions constructives et justification			AF	
Ouvrages de toiture - ouvrages en relief				
Stabilité des reliefs	Acrotère en béton		AF	
Portiques et charpentes				
Charpente métallique				
Nuance et qualité des aciers	S 355		AF	
Durabilité vis-à-vis du milieu ambiant	Peinture anti rouille		AF	
Dispositions constructives - typologie	Ossature métallique des locaux techniques en toiture en profil du commerce		AF	
Dispositions de contreventement			AF	
Dispositions concernant les appuis de la charpente	Sur poutre bois ou béton		AF	
Charpente bois				
Nature des bois	Lamellé collé GL 24		AF	
Durabilité vis-à-vis du milieu ambiant	Classe 2		AF	
Dispositions constructives - typologie	Poutre lamellé collé avec contreventement par cornière (toiture R+2 et R+3 Bat. B19A, toiture B 19B)		AF	
ENVELOPPE - FACADES				
Façades légères				
Bardages opaques assurant le clos				
Procédé constructif constituant le bardage	Lame bois verticale type volige et couvre joint en pin maritime autoclavé ou bardage métallique		AF	
Durabilité des parements intérieurs et extérieurs			AF	
Traitement des points singuliers	Appui de baie en acier galvanisé et habillage en tableau bois		AF	
Façade ossature bois	Ossature en montant de 45 mm minimum, panneau OSB 3, pare vapeur, pare pluie, isolant en laine de bois		AF	
Menuiseries extérieures				
Fenêtres				
Constitution des châssis	Menuiserie bois à la française sous DTA		AF	
Produits verriers - nature des vitrages	Double vitrage sous label CEKAL		AF	
Nature des éléments de remplissage autres que vitrages	Panneau sandwich à parement bois et isolant PU		AP	1-Absence de référence à un DTA pour les panneaux sandwichs
Durabilité vis-à-vis de l'ambiance extérieure	Douglas		AF	
Performances des fenêtres	A*2 E*4 V*A2		AF	

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>Mode de pose et fixation à l'ouvrage</i>	Pose au nu extérieur protégé par les casquettes à chaque niveau	AF	
	<i>Etanchéité et calfeutrement</i>		AP	1-La pose des menuiseries extérieures est à réaliser dans les conditions du DTU 36.5 notamment les fenêtres et portes fenêtres (garde d'eau, rejingot).
ENVELOPPE - COUVERT				
	Toitures à revêtement d'étanchéité			
	Elément porteur du complexe d'étanchéité			
	<i>Nature de l'élément porteur</i>	Plancher béton ou bac acier sur charpente bois	AF	
	<i>Destination des toitures et accessibilité</i>	Accessible piéton en dalle sur plots, inaccessible	AF	
	<i>Compatibilité de la pente en fonction de l'accessibilité</i>	Pente nulle admise en support béton. Pente de 3 % en support bac acier	AF	
	Complexe d'étanchéité			
	<i>Dispositions faisant obstacle au transfert de vapeur</i>	Pare vapeur bitume sur béton	AF	
	<i>Panneaux isolants proposés</i>	Polyuréthane sous DTA	AP	1-Justifier que le domaine d'emploi des panneaux isolants en polyuréthane vise le bac acier
	<i>Complexe d'étanchéité proposé en partie courante</i>	Bi couche SBS sous DTA SEL sur cage d'escalier	AF	
	<i>Complexe d'étanchéité proposé en relevé</i>	Bi couche SBS sous DTA	AF	
	<i>Protection du complexe d'étanchéité selon l'accessibilité</i>	Dalle et lambourde bois classe 4, gravillons, auto protection	AF	
	<i>Protection et hauteur des relevés</i>	Bande soline; couverture	AF	
	Ouvrages associés au complexe étanche			
	<i>Evacuation des eaux pluviales</i>		AF	
	<i>Eléments d'équipement technique</i>		AP	1-Les équipements techniques en toiture devront être posés selon le DTU 43.1 § 5.4.2. Pour les équipements lourds, ils ne peuvent pas être posés sur un socle directement posé sur l'étanchéité. 2-B 19 A et B : la distance entre les locaux techniques en toiture et le revêtement d'étanchéité n'atteint pas 80 cm
	Couverture			
	Support de couverture			
	<i>Nature et résistance du support de couverture</i>	Charpente bois	AF	
	<i>Adéquation de la pente du support au site et à la nature de la couverture</i>		AF	
	Complexe de couverture			

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>Caractéristiques du procédé utilisé en couverture</i>	Volige de 18 mm, laine de roche 240 mm, échantignolles et panne métallique, bac acier	AF	
	<i>Tenue aux agressions climatiques</i>		AF	
	<i>Mode de couverture en fonction du climat et hygrométrie des locaux sous-jacents</i>	Couverture chaude	AF	
	<i>Evacuation des eaux pluviales</i>	Chéneau	AP	1-Section de chéneau à justifier selon le DTU 60.11 d' aout 2013.
PARTITIONS				
	Cloisons - Doublages			
	Cloisons de distribution			
	<i>Compatibilité avec la destination des locaux</i>	Plaque hydrofuge en pièce humide	AF	
	<i>Stabilité de la cloison</i>	Cloison type 98/48 ou SAA 120 ou SAD 180 ou 72/48 ou 87/48 avec laine de verre	AF	
	Cloisons de doublages			
	<i>Stabilité du doublage ou de la contre-cloison</i>	Doublage sur ossature métallique avec isolant en laine de bois avec parement BA 13	OB	1-Le parement des doublages doit être constitué d'une plaque de BA18 ou 2 plaques de BA 13 (une seule plaque de BA 13 insuffisante) sauf dans les parties privatives des bureau
REVETEMENTS				
	Revêtements de sol			
	Enduit de préparation de sols intérieurs			
	<i>Compatibilité de l'enduit avec la destination des locaux</i>		AF	
	<i>Compatibilité avec le type de support</i>	Plancher béton	AF	
	<i>Compatibilité de l'enduit avec le revêtement</i>	Sol PVC	AF	
	Chapes			
	<i>Nature et conformité de la chape à son référentiel</i>		AP	1- B19 A : préciser la nature de la chape du plancher chauffant (sol 2B non décrite au CCTP)
	<i>Compatibilité de la chape avec la destination des locaux</i>	Chape de 65 mm armée d'un treillis anti fissuration	AF	
	<i>Chape flottante sur sous couche isolante</i>	Sois couche acoustique type Velaphone	AF	
	<i>Compatibilité de la chape avec le revêtement de sol</i>	Carrelage	AF	
	Revêtements carrelage et analogues			
	<i>Pose collée : compatibilité du support</i>		AF	
	<i>Pose collée : adéquation mortier-colle et formats aux sollicitations du local</i>	Mortier colle certifié CSTB	AF	
	Revêtements de sol souples - Textile ou PVC			
	<i>Nature et adéquation du revêtement à la destination des locaux</i>	Sol PVC U3 ou U4	AF	
	<i>Adéquation du support</i>	Plancher béton avec sous couche anti capillarité au RDC	AF	
	<i>Préparation du support</i>	Enduit de lissage P3	AF	

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Etanchéité intérieure			
	<i>Conception du local</i>	Forme de pente à 1 % avec siphon de sol	AF	
	<i>Nature du procédé</i>	SEL sous forme de pente avec carrelage	AF	
		Sol PVC étanche avec remontée mural type Aqua Multisafe de chez Tarkett		

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	Pas de travaux sur les existants	SO
	Examen des renseignements fournis par le maître d'ouvrage sur les existants	Pas de travaux sur les existants	SO
	Examen de l'état apparent des existants	Pas de travaux sur les existants	SO
	Examen des documents techniques définissant le programme des travaux envisagés	Pas de travaux sur les existants	SO

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 : <ul style="list-style-type: none"> - Article R.134-59 du Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) - Garde-corps et fenêtres basses - Norme NF P 01-012 (juillet 1988) pour les garde-corps et rampes d'escalier de caractère définitif - Norme NF E 85-015 (avril 2008) concernant les moyens d'accès permanents des lieux de travail - 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
GARDE-CORPS ET FENETRES BASSES			
	Garde-corps		
	<i>Hauteur normale de protection</i>		AF
	<i>Géométrie</i>	Maille 30mm *30 mm	AF
	Rampes d'escalier		
	<i>Hauteur sur volée</i>		AF
	<i>Hauteur sur palier</i>		AF
	<i>Géométrie</i>		AF
	Allèges (autres que celles en RDC)		
	<i>Hauteur normale de protection</i>	1 m	AF
	<i>Géométrie et absence d'éléments réduisant la hauteur de protection</i>	Allège pleine	AF
	Vitrage de remplissage		
	<i>Nature du vitrage</i>	Double vitrage feuilleté	AF
	<i>Verre feuilleté exempté d'essais</i>		AF
OUVRANTS ET PAROIS TRANSPARENTES			
	R.4214-5 Ouvrants en position d'ouverture		
	<i>Ouvrants en élévation</i>		AF
	<i>Ouvrants en toiture</i>	Barreudage anti chute sur les exutoires de désenfumage	AF
	R.4214-6 Parois transparentes ou translucides		
	<i>Marquage à hauteur de vue</i>		AF
	<i>Matériaux de sécurité</i>	itrage feuilleté dans les portes et cloisons bois vitrées intérieures Oculus dans les portes bois vitrées Double vitrage feuilleté pour les portes extérieures	AF

Chapitre : SEI-CC V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		aluminium		
	<i>Disposées de façon à ne pas blesser en cas de bris</i>		AF	
	R.4224-9 Portes et portails en va-et-vient			
	<i>Panneaux transparents</i>		AP	1-Préciser la nature du vitrage des portes intérieures va et vient
	R.4224-10 Parties transparentes			
	<i>Parties transparentes en matériaux de sécurité</i>	Vitrage feuilleté dans les portes et cloisons bois vitrées intérieures Oculus dans les portes bois vitrées Double vitrage feuilleté pour les portes extérieures aluminium	AF	
	Portes piétonnes automatiques			
	<i>Dispositifs de détection pour portes coulissantes</i>		AF	
	<i>Marquage à hauteur de vue</i>	Vitrage feuilleté	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	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux établissements du type R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement - Arrêté du 21 avril 1983 modifié relatif aux Etablissements du type W - Administrations, banques, bureaux - Article R 4215 à R4215 - 17 du code du travail relatif à la conformité des installations électriques au code du travail
---------------------	--

Remarques générales	Le présent chapitre ne concerne que le bâtiment B 19B	-GEN 1
---------------------	---	--------

Chapitre : SEI-IN V1	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		
	1 - Pour les atténuations : demande écrite avec justifications et mesures compensatoires ainsi que mention des dispositions exceptionnelles approuvées par l'autorité compétente (PC ou AdT)		SO
	2 - Application de mesures adaptées spécifiques validées en CCS (cahier des charges)		SO
	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		
	1 - Nature de l'exploitation et de l'aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation		HM
	2 - Solutions retenues pour l'évacuation de chaque niveau de la construction en fonction des différents handicaps.	Espace d'attente sécurisé à chaque niveau	AF
	3 - Espace d'attente sécurisé(EAS) à chaque niveau		AF
	4 - Cheminements praticables menant aux sorties ou espaces d'attente sécurisé		AF
	5 - Equipement d'alarme perceptible en fonction des différents		AF

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	<i>handicaps.</i>		
	GN 9 - Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants	PM	
	GN 10 - Application du règlement aux établissements existants	PM	
	Contrôles des établissements		
	GN 11 - Notification des décisions	PM	
	GN 12 - Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction	PM	
	Travaux		
	GN 13 - Travaux dangereux	PM	
	Normalisation		
	GN 14 - Conformité aux normes - Essais de laboratoires	PM	
	Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables		
	GN 15 - Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables.	PM	
DISPOSITIONS GENERALES CONCERNANT LES ERP DU 1ER GROUPE			
	Généralités		
	GE 1 - Objet	PM	
	Contrôles des établissements		
	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		
	1 - Cloisonnement traditionnel	AF	
	2 - Cloisonnement par secteur	SO	
	3 - Cloisonnement par compartiment	SO	
	CO 2 - Voie utilisable par les engins de secours et espace libre		

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	1 - Voies engins		SO	
	2 - Voies échelles	Voie échelle en façade Nord à 6 m environ de la façade	AF	
	3 - Espaces libres		SO	
	CO 3 - Façade et baie accessibles			
	1 - Façades accessibles/accès à tous les niveaux et sortie à R.d.C.	Auvent du plancher haut RDC en corbeau béton et couverture en tôle métallique	OB	1-B19B : l'auvent du R+1 empêche l'accès pompiers aux baies du R+2 (prescription PC)
	2 - Façades aveugles/baies accessibles		SO	
	3 - Façades à châssis fixes/ baies accessibles		SO	
	CO 4 - Nombre de façades accessibles et dessertes par des voies ou espaces libres			
	1 - E.R.P. 1ère catégorie : effectif supérieur à 3500 personnes		SO	
	2 - E.R.P. 1ère catégorie : effectif compris entre 2500 et 3500 personnes		SO	
	3 - E.R.P. 1ère catégorie : effectif compris entre 1500 et 2500 personnes		SO	
	4 - E.R.P. 2ème et 3ème catégories	Voie échelle en façade Nord à 6 m environ de la façade	AF	
	5 - E.R.P. 4ème catégorie		AF	
	CO 5 - Espaces libres et secteurs		SO	
	Isolement par rapport aux tiers			
	CO 6 - Objet		PM	
	CO 7 - Isolement latéral entre un ERP et les tiers contigus		SO	
	CO 8 - Isolement entre un ERP et les bâtiments situés en vis-à-vis			
	1 - Isolement en vis-à-vis	Distance supérieure à 8 m	AF	
	CO 9 - Isolement dans un même bâtiment entre un ERP et un tiers superposé		SO	
	CO 10 - Franchissement des parois verticales d'isolement ou aires libres d'isolement		SO	
	Résistance au feu des structures			
	CO 11 - Généralités			
	1 - Surcharges - Conformité à la norme NF P 06-001		AF	
	2 - Mezzanine ; plancher partiel		SO	
	CO 12 - Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par un ERP - Règles générales			
	1 - Stabilité au feu des structures	R 60	AF	
	2 - Résistance au feu des planchers	REI 60	AF	
	CO 13 - Cas particuliers : Résistance au feu de certains éléments de structure			

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	1 - Traversée des exploitations ou locaux à risques particuliers	Structure et plancher R 60 ou REI 60	AF	
	2 - Plancher sur vide sanitaire	Plancher béton REI 60	AF	
	3 - Eléments principaux de la structure de toiture	Toiture terrasse béton REI 60 ou charpente bois	AP	1-B 19 B : Préciser clairement la stabilité au feu de la charpente bois du R+4 en l'absence d'autres dispositions
	CO 14 - Cas particulier : Bâtiments en rez-de-chaussée		SO	
	CO 15 - Cas particuliers de certains bâtiments à 3 niveaux au plus		SO	
	Couvertures			
	CO 16 - Généralités			
	1 - Protection de la couverture des effets d'un feu		AF	
	CO 17 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur			
	1 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : comportement au feu des matériaux	Toiture terrasse autoprotégée ou couverture en tôle	AP	1-B 19B : préciser la réaction au feu du revêtement d'étanchéité (Etan 9)
	CO 18 - Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur : cas particuliers			
	1 - Protection des dispositifs d'éclairage et des éléments vitrés	Lanterneau B-s1, d0	AF	
	Façades			
	CO 19 - Généralités		PM	
	CO 20 – Réaction au feu des composants et équipements de façades			
	1 - Réaction au feu des revêtements de façade, menuiseries, occultations, garde-corps	Menuiserie aluminium Façade ossature bois avec soit bardage bois à lame verticale en pin maritime type volige de 20*150 mm ou 20*60 mm avec couvre joint, soit bardage métallique. Isolant thermique en laine de bois. Ecran thermique en plaque de Fermacell 13 mm se retournant sous le déflecteur renforcé, celui étant en débord de 285 mm Menuiserie posée au nu extérieur. Retombée de poutre béton en imposte	OB	1-B19 B : réaction au feu des stores toiles à préciser (selon la réglementation européenne et pas la norme allemande) 2-B19 B : réaction au feu du panneau EDR à isolant PU à justifier 3-B19 B : l'étanchéité aux fumées n'est pas assurée à la jonction entre béton et déflecteur renforcé (cf. guide bois v4)
	CO 21 - Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies			
	1 - Accrochage des panneaux de façade		SO	
	2 - Recoupement des vides des façades susceptibles de créer un effet de cheminée		OB	1-Cf. CO 20
	3 - Règle C + D : obstacle au passage du feu d'un étage à l'autre		SO	
	CO 22 - Résistance à la propagation verticale du feu par les façades ne comportant pas de baie		SO	
	Distribution intérieure et compartimentage			
	CO 23 - Généralités			
	1 - Absence de cumul secteurs -compartiments		AF	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)				
1 - Traditionnel : Parois entre locaux et circulations		Cloison 98/48 ou SAA 120/70 EI 60	AP	1- <u>B 19 B - RDC et R+2</u> : l'avis de la commission de sécurité 2 sera à solliciter en application de GE 1 § sur le non respect de CO 24 entre des locaux ouverts sur le couloir 2-
2 - Traditionnel : Parois entre locaux non réservés au sommeil		Cloison 98/48 ou SAA 120/70 EI 60	AF	
3 - Traditionnel : Parois entre locaux réservés au sommeil			SO	
4 - Traditionnel : Blocs portes		E 30	AF	
5 - Traditionnel : Baies d'éclairage			AP	1- <u>B19 B</u> : préciser la résistance au feu des châssis vitrés fixes attenants aux portes d'accès au foyer d'étudiants
6 - Traditionnel : Recoupement des circulations horizontales de grande longueur		Porte E 30 DAS	AF	
7 - Secteurs : Résistance au feu des parois entre secteurs			SO	
8 - Secteurs : Résistance au feu des blocs-portes munis de ferme-portes			SO	
CO 25 - Compartiments			SO	
CO 26 - Recoupement des vides				
1 - Continuité de plancher à plancher des parois résistantes au feu			AF	
2 - Recoupement des combles inaccessibles			AP	1-Surface de recoupement à préciser
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				
1 - Local à risque important : Résistance au feu parois verticales et planchers hauts			SO	
2 - Local à risque important : Résistance au feu des dispositifs de communication (blocs-portes, sas)			SO	
3 - Local à risque important : Absence de communication directe avec les locaux publics			SO	
4 - Local à risque moyen : Résistance au feu des parois et des planchers hauts		Paroi EI 60 type 09/48	AF	
5 - Local à risque moyen : Résistance au feu des blocs-portes		EI 30+FP	AF	
CO 29 - Locaux à risques courants et logements du personnel				
1 - Isolement des locaux à risques courants			AF	
2 - Isolement des logements du personnel			SO	
3 - Logements du personnel			SO	
Conduits et gaines				

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CO 30 - Généralités				
1 - Réaction au feu des conduits et coffrages	Conduit PVC M1	AF		
CO 31 - Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessible ou non au public				
1 - Implantation des conduits		AF		
2 - Résistance au feu des conduites d'eau en charge		AF		
3 - Résistance au feu des conduits (autres que d'eau en charge) de diamètre nominal inférieur ou égal à 75 mm		AF		
4 - Résistance au feu des conduits traversant des parois d'isolement entre établissements		SO		
5 - Résistance au feu des conduits (hors conduites d'eau en charge) de diamètre compris entre 75 et 315 mm, et des trappes éventuelles traversant des parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments, de recoupement des couloirs ou de locaux à sommeil	Gaine technique 72/48 ou 84/48	AP	1-En cas de canalisation EU/EV/EP cheminant hors gaine technique, détailler les dispositions prises (collier CF, renforcement d'épaisseur si possible)	
6 - Résistance au feu des conduits (hors conduites d'eau en charge) de diamètre supérieur à 315 mm et des trappes éventuelles traversant des parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments, de recoupement des couloirs ou de locaux à sommeil		SO		
CO 32 - Conduits traversant prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques importants		SO		
CO 33 - Vide-ordures et monte-charge		SO		
Dégagements				
CO 34 - Terminologie		PM		
CO 35 - Conception des dégagements				
1 - Absence de marches isolées		AF		
2 - Largeur minimale des dégagements		AF		
3 - Longueur des culs-de-sac		AF		
4 - Dégagements communs aux tiers		SO		
5 - Matérialisation des cheminements		SO		
CO 36 - Unité de passage, largeur de passage				
1 - Largeur minimale de passage proportionnelle au nombre total de personnes appelées à l'emprunter		AF		
2 - Base de calcul : une unité de passage de 0,60 m		AF		
3 - Dégagements normaux de locaux totalisant plus de 200 personnes, de 2 UP minimum		AF		
4 - 50% au plus des escaliers mécaniques et trottoirs roulants pris en compte dans le calcul des dégagements et des unités de passage		SO		
CO 37 - Saillies et dépôts				
1 - Absence de réduction de la largeur des dégagements		AF		
CO 38 - Calcul des dégagements				

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	1 - Nombre et largeur des escaliers desservant le niveau obtenu en cumulant l'effectif du niveau avec ceux des niveaux situés au dessus et en dessous lorsque les niveaux sont en sous-sol	cf. annexe	AF	
	CO 39 - Calcul des dégagements des locaux recevant du public installés en sous-sol		SO	
	CO 40 - Enfouissement maximal		SO	
	CO 41 - Dégagements accessoires et supplémentaires		SO	
	CO 42 - Balisage des dégagements			
	1 - Position et nature du balisage		AF	
	Sorties			
	CO 43 - Répartition des sorties - Distances maximales à parcourir			
	1 - Répartition		AF	
	2 - Distances à parcourir		AF	
	CO 44 - Caractéristiques des blocs-portes			
	1 - Largeur cohérente avec celle des dégagements		AF	
	2 - Vitrage des portes en va-et-vient	Porte vitrée toute hauteur	AF	
	3 - Transparence du vitrage des portes		AF	
	4 - Sélecteur de fermeture de portes résistantes au feu à deux vantaux		AP	1-A préciser
	CO 45 - Manoeuvre des portes			
	1 - Sens d'ouverture		AF	
	2 - Dispositif de manoeuvre		AF	
	3 - Débattement des portes		AF	
	4 - Portes de recoupement en va-et-vient		AF	
	CO 46 - Portes des sorties de secours			
	1 - Manoeuvre		AF	
	2 - Verrouillage		SO	
	CO 47 - Portes à fermeture automatique			
	1 - Conformité à la norme		AF	
	2 - Signalisation		AF	
	3 - Asservissement	Alarme incendie	AF	
	CO 48 - Portes de types spéciaux			
	1 - Caractéristiques des portes	Porte coulissante automatique en façade	AF	
	Escaliers			
	CO 49 - Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir			
	1 - Répartition des escaliers		AF	
	2 - Distances maximales à parcourir		AF	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	3 - Débouché au R.d.C.		AF	
	CO 50 - Conception des escaliers			
	1 - Continuité		AF	
	2 - Dissociation cages d'escaliers desservant le sous-sol et les étages		SO	
	3 - Montées et descentes successives		SO	
	CO 51 - Sécurité d'utilisation des escaliers			
	1 - Glissance		AF	
	2 - Contremarche ou recouvrement		AF	
	3 - Main courante		AF	
	4 - Dispositif de protection pour escalier mécanique		SO	
	CO 52 - Protection des escaliers et des ascenseurs			
	1 - Ouverture à l'air libre ou encloisonnement	Escaliers 1B et 2B : encloisonnement Escalier 3B : mise à l'air libre	AF	
	2 - Incombustibilité des parois des cages d'escaliers		AF	
	3 - Absence de protection des escaliers		SO	
	4 - Absence de protection des escaliers mécaniques et des ascenseurs		SO	
	5 - Débouché à R.d.C. d'un escalier non protégé		SO	
	CO 53 - Escaliers et ascenseurs encloisonnés			
	1 - Configuration de la cage		AF	
	2 - Dissociation des cages d'escaliers desservant sous-sol et étages		SO	
	3 - Continuité de la cage		AF	
	4 - Mise à l'abri des fumées ou désenfumage	Désenfumage	AF	
	5 - Encloisonnement commun escalier et ascenseur		SO	
	6 - Résistance au feu des parois de la cage		AP	1-B 19 B : préciser la résistance au feu des parties fixes attenantes à la porte d'accès de l'escalier 2B
	7 - Unicité d'accès à la cage d'escalier		AF	
	8 - Absence de conduits		AF	
	9 - Absence d'accès à des locaux annexes		AF	
	CO 54 - Escaliers et ascenseurs à l'air libre	L'escalier 3B à l'air libre ne sert pas à l'évacuation du public	AP	1-B 19 B : l'avis de la commission de sécurité sera à solliciter en application de GE 1 §2 sur l'application ou pas de CO 54 à l'escalier 3B (MEX 37 EI 30 ou pas)
	CO 55 - Escaliers droits			
	1 - Caractéristiques des escaliers droits autres que ceux des circulations desservant les places dans les gradins		AF	
	2 - Largeur et longueur des paliers		SO	
	CO 56 - Escaliers tournants			

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	1 - Balancement		AF	
	2 - Giron et hauteur des marches		AP	1-A préciser
	3 - Position de la main courante		AF	
	Espaces d'attente sécurisés			
	CO 57 - Solutions équivalentes		SO	
	CO 58 - Emploi d'un espace d'attente sécurisé			
	1 - Non admis dans les locaux à risques particuliers		AF	
	CO 59 - Caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé			
	1 - Implantation	R+1 : salle O 101 et E 102 R+2 : salle O 204 et O 205 R+3 : salle O 301 et E 301 R+4 : salle O 404 et E 301	AF	
	2 - Capacité d'accueil des espaces par niveau		AF	
	3 - Résistance au feu		AP	1-B 19 B : absence de porte EI 60 pour le local foyer personnel au R+1, salle O205 au R+2, salle O301 et E 301 au R+3, salle E 301 au R+4
	4 - Protection vis-à-vis des fumées	Ouvrant en façade	AF	
	5 - Eclairage de sécurité		OB	1-B 19 B : l'éclairage d'ambiance n'est pas implanté dans les EAS
	6 - Signalisation et accès		AP	1-A préciser
	7 - Moyens de secours		AP	1-A préciser
	CO 60 – Absence admise d'un ou plusieurs espaces d'attente sécurisés (cas d'exonération)		SO	
	Tribunes et gradins		SO	
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			
	1 - Escaliers protégés		OB	1-B 19 B : un plafond classé D-s2,d0 (plaf 5) n'est pas conforme dans un escalier protégé
	2 - Circulations horizontales protégées	Panneau bois M1	OB	1-B 19B - RDC : un plafond classé D-s2,d0 (plaf 5) n'est pas conforme dans une circulation protégée
	AM 4 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux			
	1 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux	Panneau bois M1	AF	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	2 - Lambris en bois massif sans systèmes de revêtements et panneaux à base de bois classé D-s2, d0 pose possible sur tasseaux de bois, avec remplissage de la cavité par matériau classé A2-s2,d0		SO	
	3 - Peintures et papiers peints		SO	
	AM 5 - Plafonds des dégagements non protégés et des locaux (Tout plafond, y compris plafonds suspendus, plafonds tendus, plafonds ajourés...)			
	1 - Réaction au feu	Plaque de plâtre	AF	
	2 - Réaction au feu des éléments d'habillage plafonds, ajourés ou à résilles.		SO	
	3 - Suspente et fixation des plafonds		AF	
	4 - Réaction au feu des plafonds tendus		SO	
	5 - Tenue des plafonds assurée sous l'effet des variations de pression dues au désenfumage mécanique		SO	
	AM 6 - Parties translucides et transparentes incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux		SO	
	AM 7 - Sols des dégagements non protégés et des locaux			
	1 - Réaction au feu		AF	
	AM 8 - Revêtements en matériaux isolants			
	1 - Réaction au feu des matériaux	B19 B: panneau sandwich en façade à isolant polyuréthane et à parement bois massif d'épaisseur suffisante pour assurer la fonction d'écran thermique de l'isolant PU des EDR suivant le guide des isolants combustibles en ERP B 19 B : compte tenu de la présence d'un isolant combustible en polyuréthane sur bac acier, un écran thermique au R+4 par plafond 2 BA 13 est prévu	OB	1-B 19 B : compte tenu de la présence d'un isolant combustible en polyuréthane sur bac acier, il manque un recoupement de l'isolant en toiture au droit des cloisons EI 60 du R+4 2-B 19 B : L'épaisseur minimale pour assurer la fonction d'écran thermique de l'isolant PU des EDR suivant le guide des isolants combustibles en ERP est de 18 mm
	Eléments de décoration		SO	
	Tentures, portières, rideaux, voilages, cloisons coulissantes ou repliables		SO	
	Gros mobilier, agencement principal, aménagements de planchers légers surélevés			
	AM 15 - Principe général			
	1 - Réaction au feu		AP	1-A préciser
	AM 16 - Gros mobilier, agencement principal			
	1 - Fixation et implantation		AF	
	AM 17 - Planchers légers surélevés		SO	
	AM 18 - Rangées de sièges		SO	
	Eléments à vocation décorative		SO	
	DESENFUMAGE			

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Objet - principes - application			
DF 1 - Objet du désenfumage		PM	
DF 2 - Documents à fournir		PM	
DF 3 - Principes du désenfumage			
1 - Déclenchement du désenfumage dans les bâtiments protégés par extinction automatique à eau		SO	
2 - Alimentation électrique du désenfumage mécanique		SO	
3 - Alimentation pneumatique de sécurité		SO	
4 - Arrêt de la ventilation dans le volume sinistré		SO	
DF 4 - Application			
1 - Conformité aux dispositions de l' I. T. 246	Exutoire de surface libre de 1 m² en toiture pour les escaliers et ouvrant d'amenée d'air pour l'escalier 1B	AF	
2 - Recours à l'ingénierie du désenfumage		SO	
DF 5 - Désenfumage des escaliers			
1 - Désenfumage naturel ou mise en surpression des escaliers encloués		AP	1-B 19 B : les châssis type MEX type 38 n'est pas un châssis de désenfumage de l'escalier 2 B (surface libre minimum de 1 m²)
2 - Désenfumage des escaliers non encloués		SO	
3 - Désenfumage des escaliers venant du sous sol		SO	
DF 6 - Désenfumage des circulations horizontales enclouées et des halls accessibles au public			
1 - Désenfumage des circulations de longueur totale supérieure à 30 m	Cf. R 19	SO	
2 - Désenfumage des circulations desservies par des escaliers mis en surpression		SO	
3 - Désenfumage des circulations desservant des locaux réservés au sommeil		SO	
4 - Désenfumage des circulations situées en sous-sol		SO	
5 - Désenfumage des halls	Cf. R 19	SO	
DF 7 - Désenfumage des locaux accessibles au public	Cf. R 19	SO	
DF 8 - Désenfumage des compartiments		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			

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
MS 4 - Différents moyens d'extinction			PM	
Bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau				
MS 5 - Objet				
1 - <i>Implantation des bouches et poteaux d'incendie</i>	Existant non modifié		HM	
MS 6 - Détermination des points d'eau nécessaires				
1 - <i>Conformité aux directives des services publics de secours contre l'incendie</i>	Absence de directive		AF	
MS 7 - Accessibilité des points d'eau	Existant non modifié		HM	
Branchements et canalisations	Existant non modifié		HM	
Robinets d'incendie armés			SO	
Colonnes sèches			SO	
Colonnes en charge			SO	
Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle			SO	
Déversoirs ponctuels			SO	
Eléments de construction irrigués			SO	
Appareils mobiles et moyens divers				
MS 38 - Caractéristiques				
1 - <i>Appareils mobiles</i>			AF	
MS 39 - Emplacement				
1 - <i>Répartition des appareils mobiles</i>			AP	1-A préciser
2 - <i>Nombre minimal d'appareils mobiles</i>			AP	1-A préciser
3 - <i>Extincteurs appropriés aux risques particuliers</i>			AP	1-A préciser
MS 40 - Moyens divers			SO	
Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs pompiers				
MS 43 - Tours d'incendie			SO	
MS 44 - Trémies d'attaques			SO	
Service de sécurité d'incendie			SO	
Système de sécurité incendie (SSI)				
MS 53 - Objet				
1 - <i>Composition du S.S.I. - Fonctions de mise en sécurité</i>	Evacuation, compartimentage, arrêt installation technique		AF	
2 - <i>Respect des normes NF S 61-930 et suivantes.</i>			AF	
3 - <i>Catégorie du S.S.I.</i>	SSI de catégorie A		AF	
MS 54 - Zones : terminologie			PM	
MS 55 - Conception des zones				
1 - <i>Conception de zone de mise en sécurité et des zones de détection</i>			HM	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	2 - Avis de la Commission de Sécurité	Cahier des charges SSI déposé avec le PC et examiné dans l'avis du 06/11/2024	AF	
	Système de détection incendie			
	MS 56 - Principes généraux			
	1 - Conformité aux normes.		AF	
	2 - S.D.I. généralisé ou partiel autorisé	SDI partiel limité aux couloirs et certains locaux (HTA, TGBT, VDI, onduleur, locaux à risques)	AF	
	3 - Efficacité du S.D.I.		AP	1-Essai d'efficacité à la fin du chantier
	MS 57 - Contraintes liées au S.D.I.			
	1 - Implantation du tableau de signalisation dans un emplacement destiné au personnel qualifié	Banque d'accueil	AF	
	MS 58 - Obligations de l'installateur et de l'exploitant			
	1 - Certification du matériel		AF	
	2 - Qualification de l'entreprise		HM	
	Système de mise en sécurité incendie (SMSI)			
	MS 59 - Généralités			
	1 - Certification du C.M.S.I. et compatibilité S.D.I./C.M.S.I.		AF	
	MS 60 - Automatismes			
	1 - Déclenchement des D.A.S. sans temporisation		AF	
	2 - Déverrouillage automatique des issues de secours, dès le déclenchement du processus d'alarme		AF	
	3 - Asservissement à l'alarme des D.A.S. dans le cas de S.S.I. de catégorie D et E		SO	
	4 - PV d'essais des mécanismes de commande des D.A.S.		AF	
	5 - Admission à la marque NF des portes coupe-feu (D.A.S.)		AF	
	Système d'alarme			
	MS 61 - Terminologie		PM	
	MS 62 - Classement			
	1 - Alarme de type 1, 2a, 2b, 3, 4	Type 1	AF	
	MS 63 - Utilisation de l'alarme générale sélective		SO	
	MS 64 - Principes généraux d'alarme			
	1 - Alarme générale donnée par bâtiment		AF	
	2 - Division de l'établissement en plusieurs zones de diffusion d'alarme		SO	
	3 - Compléter le signal sonore par un dispositif destiné à rendre l'alarme perceptible par rapport aux différents handicaps.		AF	
	MS 65 - Conditions générales d'installation			
	1 - Déclencheurs Manuels (D.M.) : emplacements, conformité à la norme NF S 61-936		AF	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	2 - Nature des canalisations électriques		AF	
	3 - Emplacement des B.A.A.S. ou des diffusions sonores (D.S.)		AF	
	4 - Fonctionnement et mise à l'arrêt de l'équipement d'alarme de type 3 (E.A. 3)		SO	
	MS 66 - Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2			
	1 - Implantation du tableau de signalisation	Banque d'accueil	AF	
	2 - Implantation du report d'alarme restreinte		SO	
	3 - Fonctionnement de l'alarme restreinte		SO	
	4 - Déclenchement automatique alarme générale		AF	
	5 - Déclenchement manuel alarme générale		AF	
	6 - Réglage du temps de temporisation	Temporisation nulle	SO	
	7 - Dissociation des D.M. et détecteurs automatiques d'incendie (D.A.I.)		SO	
	MS 67 - Conditions d'exploitation			
	1 - Signal sonore d'alarme spécifique		AF	
	2 - Diffusion d'un message pré-enregistré		SO	
	Entretien et consignes d'exploitation			
	MS 68 - Entretien		PM	
	MS 69 - Consignes d'exploitation		PM	
	Système d'alerte			
	MS 70 - Définition et règles générales			
	2 - Dispositif d'alerte		AP	1-Préciser l'autonomie du dispositif d'alerte
	MS 71 - Communications radioélectriques		SO	
	Entretien, vérifications et contrôles		HM	
	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			
	1 - Effectif maximal admis simultanément et capacité d'accueil maximale par niveau	Effectif du public = 719 personnes Effectif du personnel = 152 personnes	AF	
	2 - Contrôle de la déclaration par la commission de sécurité	Avis du 6 novembre 2024	AF	
	R 3 - Conditions particulières d'exploitation		SO	
	R 4 Parc de stationnement couvert		SO	
	R 5 - Utilisation de produits et de matériels dangereux		PM	
	Construction			

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
R 6 - Conception de la distribution intérieure				
1 - Conception de la distribution	Cloisonnement traditionnel	AF		
2 - Conception des compartiments		SO		
3 - Conception de la distribution intérieure des bâtiments comportant des infirmeries à occupation nocturne		SO		
4 - Absence de communication avec un établissement de type M		AF		
R 7 - Locaux d'enseignement comprenant des installations d'enseignement technique				
1 - Considérées comme des salles de cours		AF		
R 8 - Préaux				
1 - Caractéristiques des structures des préaux à simple R.d.C		AF		
R 9 Volumes libres intérieurs				
1 - Caractéristiques des volumes libres intérieurs	Désenfumage du petit atrium par châssis en façade type MEX 40	AP	1-B 19 B: préciser la section libre des châssis type MEX 40 situés dans le petit atrium au R+1 (2 m ² minimum)	
R 10 - Locaux à risques				
1 - Isolement des locaux de stockage de liquides inflammables destinés à l'enseignement et à la recherche de capacité C inférieure à 1000 litres		SO		
2 - Isolement des locaux de stockage de liquides inflammables destinés à l'enseignement et à la recherche de capacité C supérieure ou égale à 1000 litres		SO		
3 - Ventilation des locaux de stockage de liquides inflammables		SO		
4 - Absence de locaux de stockage de liquides inflammables en sous-sol		SO		
5 - Présence d'une paroi en façade avec partie grillagée ou en verre mince dans les locaux de stockages de liquides inflammables		SO		
6 - Identification des locaux de stockage de liquides inflammables		SO		
7 - Récipients contenant les liquides inflammables placés dans une cuvette étanche		SO		
8 - Isolement des locaux de stockage de produits dangereux destinés à l'enseignement et à la recherche autres que les produits inflammables		SO		
9 - Destination exclusive du local au stockage des produits dangereux		SO		
10 - Stockage des produits dangereux dans leur conditionnement commercial d'origine ou emballage adapté avec étiquette selon arrêté du 20 Avril 1994		SO		
11 - Récipients contenant des produits dangereux liquides placés dans une cuvette étanche		SO		
12 - Identification des locaux de stockage des produits dangereux		SO		
13 - Quantité de produits admise par local de préparation et de collection au plus égale aux expériences en cours		SO		

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	14 - Isolement des magasins de réserves des mobiliers de produits d'entretien ménager, de fournitures scolaires, de locaux d'archives, de dépôts des salles polyvalentes, des locaux de stockage de matériaux combustibles implantés dans les ateliers	Par paroi EI 60 et porte EI 30 +FP	AF	
	R 11 - Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère technique		SO	
	R 12 - Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère scientifique ou dans les locaux de recherche			
	1 - Quantité de produits toxiques et liquides inflammables stockée dans les salles et annexes	Pas de produits toxiques ou inflammables	SO	
	2 - Installations de distribution de gaz dits spéciaux		SO	
	3 - Organe de coupure générale extérieurs et intérieurs		SO	
	4 - Distribution de liquides inflammables ou dangereux		SO	
	Dégagements			
	R 13 - Largeur des dégagements			
	1 - Largeur des dégagements de 3 UP et plus		SO	
	R 14 Dégagements des écoles maternelles, crèches, halte-garderie, jardins d'enfants		SO	
	R 15 - Escaliers			
	1 - Distance maximale à parcourir de tout point d'un local à un escalier protégé		AF	
	2 - Fermeture automatique des portes d'accès aux cages d'escaliers protégés dans les établissements équipés d'alarme de type 1 ou 2		OB	1-B 19 B : absence de porte à fermeture automatique de l'escalier 2B
	3 - Conditions de non protection des escaliers		SO	
	R 16 - Portes			
	1 - Fermeture automatique des portes de recoupements des circulations dans les établissements équipés d'alarme de type 1 ou 2		AF	
	R 17 - Article abrogé par l'arrêté du 2 février 1993		PM	
	Aménagements intérieurs		SO	
	Désenfumage			
	R 19 - Domaine d'application			
	1 - Classe de désenfumage		SO	
	2 - Circulation des bâtiments d'un étage sur RdC tout au plus (avec ou sans locaux à sommeil)		SO	
	3 - Bâtiments de plus d'un étage sur RdC sans locaux à sommeil	Désenfumage des locaux publics par ouvrant en façade	AF	
	4 - Circulations des bâtiments de plus d'un étage sur RdC avec locaux à sommeil		SO	
	5 - Désenfumage des halls		SO	
	6 - Désenfumage des circulations en sous-sol		SO	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	7 - Désenfumage des locaux		SO	
	8 - Commande de désenfumage des circulations		SO	
	Moyens de secours			
	R 30 - Moyens de secours			
	1 - Caractéristiques et nombre d'extincteurs		AP	1-A préciser
	R 31 - Système de sécurité incendie, système d'alarme			
	1 - Contraintes liées à l'exploitation de la détection incendie et des équipements d'alarme	UAE avec le PSI	AF	
	2 - Catégorie du SSI	SSI A	AF	
	3 - Type d'équipement d'alarme	Alarme type 1	AF	
	4 - Possibilité de regrouper l'exploitation des équipements d'alarme dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments		SO	
	R 32 - Système d'alerte			
	1 - Liaison par téléphone urbain avec les sapeurs-pompiers		AP	1-B 19 B : ligne téléphonique d'autonomie à préciser
	R 33 - Exercices d'évacuation		PM	
	DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE W - ADMINISTRATIONS, BANQUES, BUREAUX - arrêté du 21 avril 1983 modifié			
	Généralités			
	W 1 - Etablissements assujettis		PM	
	W 2 - Calcul de l'effectif			
	1 - Mode de calcul de l'effectif en fonction du mode d'exploitation des locaux	Déclaration	AF	
	Construction			
	W 3 - Conception de la distribution intérieure			
	1 - Caractéristiques des compartiments		SO	
	2 - Caractéristiques des secteurs		SO	
	3 - Caractéristiques de la distribution traditionnelle		AF	
	W 4 - Locaux à risques particuliers			
	1 - Isolement des locaux d'archives et stockage de papiers, des ateliers d'imprimerie		SO	
	2 - Isolement des magasins de réserve, des ateliers de reprographie, des locaux de conservation de documents informatiques, des dépôts contenant moins de 150 l de liquides inflammables		SO	
	W 5 - Enfouissement		SO	
	W 6 - Patios et puits de lumière			
	1 - Patios et puits de lumière conformes à l'IT 263	Désenfumage du petit atrium par châssis en façade type MEX 40	AP	1-B 19 B: préciser la section libre des châssis type MEX 40 situés dans le petit atrium au R+1 (2 m²

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			minimum)
W 7 - Parc de stationnement couvert		SO	
Dégagements			
W 8 - Escaliers			
1 - Conditions de non protection des escaliers		SO	
Désenfumage			
W 9 - Domaine d'application			
1 - Classe de désenfumage		SO	
2 - Désenfumage des locaux à risques particuliers de volume supérieur à 1000 m3		SO	
3 - Commandes des dispositifs de désenfumage		SO	
Moyens de secours et consignes			
W 11 - Moyens d'extinction			
1 - Caractéristiques et nombre des extincteurs		AP	1-B 19 B : à préciser
2 - Caractéristiques et installation des R.I.A.		SO	
3 - Caractéristiques des colonnes sèches		SO	
W 12 - Trémies d'attaques		SO	
W 13 - Mise en oeuvre			
1 - Désignation des personnes chargées de la mise en oeuvre des secours		HM	
W 14 - Systèmes de sécurité incendie, systèmes d'alarme			
1 - Catégorie du SSI	SSI A	AF	
2 - Type d'équipement d'alarme	Type 1	AF	
W 15 - Système d'alerte			
1 - Liaison téléphonique avec les sapeurs-pompiers		AP	1-B 19 B : ligne téléphonique d'autonomie à préciser
W 16 - Défense de fumer		PM	

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

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux 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			
1 - Règles applicables aux appareils		AF	
2 - Règles applicables aux installations		AF	
CH 3 - Sources énergétiques autorisées			
1 - Combustibles liquides		SO	
2 - Combustibles gazeux		SO	
3 - Electricité		AF	
4 - Combustibles solides		SO	
CH 4 - Documents à fournir		PM	
Implantation des appareils de production de chaleur			
CH 5 - Installations de puissance utile supérieure à 70 kW		SO	
CH 6 - Installations de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW		SO	
CH 7 - Galeries techniques		SO	
CH 8 - Utilisation de combustibles solides		SO	
CH 9 - Evacuation des produits de combustion		SO	
CH 10 - Moyens de lutte contre l'incendie		SO	
CH 12-1 - Installation de cogénération		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	
Eau chaude sanitaire			
CH 26 - Production d'eau chaude sanitaire			

Chapitre : SEI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	1 - Production d'eau chaude sanitaire par appareils à combustion		SO	
	2 - Production d'eau chaude sanitaire par générateur(s) électrique(s)	Ballon électrique de 15 et 300 litres	AF	
	3 - Réchauffage eau chaude sanitaire par pompe à chaleur		SO	
	CH 27 - Calorifugeage			
	1 - Réaction au feu des calorifuges		AF	
	Traitement d'air et ventilation			
	CH 28 - Installations de ventilation			
	1 - Réseau de ventilation générale	CTA 11 et 12	AF	
	2 - Installation de VMC	Extracteur 14	AF	
	CH 29 - Température de l'air			
	1 - Température de soufflage		AF	
	CH 32 - Circuit de distribution et de reprise d'air			
	1 - Réaction au feu des conduits		AF	
	2 - Reprise d'air en plénum de faux-plafond		SO	
	3 - Présence d'un écran assurant la stabilité au feu de la toiture	CTA en local technique à l'aire libre	SO	
	4 - Réaction au feu des calorifuges		AF	
	5 - Réaction au feu d'éventuelles corrections acoustiques		AF	
	6 - Moteurs des ventilateurs		AF	
	7 - Appareils et moteurs interdits en plénum au dessus d'un écran assurant la stabilité au feu	CTA en local technique à l'aire libre	AF	
	8 - Indépendance des réseaux vis à vis des locaux tiers		AF	
	9 - Au passage des conduits, restitution de la résistance au feu des parois		OB	1-B 19 B : implantation des clapets CF à préciser. Les clapets EI 60 ne sont pas disposés un plancher sur 2 mais à chaque traversée de plancher quelque que soit le diamètre des conduits
	10 - Fonctionnement des clapets coupe-feu		AP	1-B 19 B : à préciser
	11 - Mécanismes des clapets coupe-feu		AP	1-B 19 B : à préciser
	12 - Rebouchages aux passages des conduits		AF	
	CH 33 - Prises et rejets d'air			
	1 - Protection des prises d'air neuf		AF	
	2 - Interdiction de recycler l'air extrait dans un local à risques importants vers d'autres locaux		AF	
	CH 34 - Dispositifs de sécurité			
	1 - Dispositif d'extinction ou de mise en veilleuse automatique		SO	
	2 - Arrêt d'urgence ventilation		AP	1-B 19 B : à préciser
	CH 35 - Equipements ou installations utilisant des fluides frigorigènes		SO	

Chapitre : SEI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CH 36 - Centrale de traitement d'air				
1 - Implantation	Toiture	AF		
2 - Parois intérieures des caissons		AF		
3 - Eléments combustibles		AF		
4 - Correction acoustique		SO		
5 - Isolation thermique et/ou acoustique		AF		
6 - Batteries électriques		SO		
7 - Humidificateurs métalliques		SO		
8 - Ensembles de filtration		AF		
9 - Injection de produit inflammable ou toxique interdit		AF		
CH 37 Batteries de résistances électriques		SO		
CH 38 - Filtres				
1 - Asservissement du ventilateur, de la batterie électrique éventuelle et du registre à un détecteur autonome des fumées conforme à la NF S 61961	CTA 11	AF		
2 - Réaction au feu des filtres		AP	1-B 19 B : à préciser	
3 - Filtres à huile		SO		
4 - Eloignement des caissons		SO		
5 - Prises de pression		AP	1-B 19 B : à préciser	
6 - Accès aux filtres		AP	1-B 19 B : à préciser	
CH 39 - Entretien des filtres		PM	Livret d'entretien	
CH 40 - Unités de toiture monobloc		SO		
CH 41 - Principe de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée				
1 - Réaction au feu des conduits		AF		
2 - VMC gaz		SO		
3 - Non propagation du feu		OB	1-B 19 B : à préciser selon CH 42 ou CH 43	
4 - Résistance au feu des conduits à la traversée des planchers		AF		
5 - Traversée des locaux à sommeil		SO		
6 - Extraction dans les locaux à pollution spécifique		AF		
7 - Desserte séparée pour les locaux accessibles au public et locaux à risques importants		AF		
8 - Protection thermique des moteurs des ventilateurs		SO		
9 - Ecran assurant la stabilité au feu de la structure	Caisson en toiture	SO		
10 - Implantation des ventilateurs de V.M.C. inversée		SO		
11 - Impossibilité de mélange de l'air extrait et de l'air insufflé en cas de V.M.C. double flux		SO		

Chapitre : SEI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Appareils indépendants de production, émission de chaleur		
	CH 44 - Définitions et généralités		
	1 - Type d'appareils installés et localisation	Ventilo convecteur	AF
	2 - Absence de flammes ou d'éléments incandescents non protégés		AF
	3 - Hauteur minimale des appareils comportant des pièces accessibles à une température supérieure à 100°C		SO
	4 - Ecart à respecter vis à vis des parties susceptibles d'atteindre 100 °C		SO
	5 - Appareils fixes dans les locaux et dégagements accessibles au public		AF
	CH 45 - Appareils électriques		
	1 - Planchers chauffants		SO
	2 - Plafonds chauffants		SO
	3 - Panneaux radiants		SO
	4 - Ventilo-convecteurs		AF
	5 - Respect des dispositions particulières propres à chaque type d'établissement		AF
	CH 46 - Appareils à combustion		SO
	CH 47 - Limites d'emploi des appareils à combustion		SO
	CH 48 - Règles d'installation des appareils à combustion		SO
	CH 49 - Stockage du combustible		SO
	CH 50 - Conduit de raccordement		SO
	CH 51 - Evacuation des produits de combustion		SO
	CH 52 - Appareils à combustible liquide		SO
	CH 53 - Aérothermes, tubes rayonnants et panneaux radiants à gaz		SO
	CH 54 - Système de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée		SO
	CH 55 - Cheminées à foyer ouvert ou fermé, inserts et appareils fonctionnant à l'éthanol		SO
	CH 56 - Appareils de chauffage en terrasse		SO
	Entretien et vérification		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		AF
	R 21 - Température des appareils d'émission		

Chapitre : SEI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>1 - Température des parties accessibles des émetteurs de chaleur dans les écoles maternelles</i>		SO	
	R 22 - Ventilation			
	<i>1 - Conduits d'extraction des sorbonnes</i>		AP	1-A préciser (gaine ?)
	<i>2 - Ventilation mécanique des salles de travaux pratiques à caractère scientifique comportant du gaz</i>		SO	
	<i>3 - Ventilation des locaux et ateliers d'enseignement technique</i>	Non visés par les articles CH	AF	
	R 23 - Installations pédagogiques de production de chaleur ou de froid			
	<i>1 - Installations pédagogiques de production de chaleur ou de froid</i>	Non visés par les articles CH	AF	

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-EL - Electricité - Eclairage - 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.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux établissements du type R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement - Arrêté du 21 avril 1983 modifié relatif aux Etablissements du type W - Administrations, banques, bureaux
---------------------	---

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
INSTALLATIONS ELECTRIQUES			
	Généralités	<p>le bâtiment B19B est alimenté depuis L'AGBT du bâtiment B19A-Puissance:199 KVA</p> <p>Le site sera équipé d'une terre unique composée d'une tresse de cuivre 25mm² en fond de fouille sur la périphérie de l'empreinte du Bâtiment. La prise de terre sera reliée à une barrette de coupure qui servira de mesure de la résistance et ne devra être démontable qu'à l'aide d'un outil. Tous les éléments métalliques pénétrant dans le bâtiment devront être reliés aux conducteurs principaux de protection correspondant.</p>	<p>AP</p> <p>1-Fournir avant le début des travaux le dossier technique composé de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le plan détaillé précisant l'emplacement des principaux matériels électriques et canalisations. - les schémas électriques avec les indications suivantes: <ul style="list-style-type: none"> . Types et sections des conducteurs, . Longueurs des circuits, . Natures et types des dispositifs de protection, . Courants de réglages des dispositifs de protection, . Courants présumés de court-circuit et . Pouvoir de coupure des dispositifs de protection. - les notes de calcul des installations électriques. - le plan d'implantation des installations d'éclairage de sécurité. - Les caractéristiques et procès-verbaux des matériels utilisés. (Indice de protection, résistance au feu,...) - les certificats prouvant la conformité du luminaire (normal et de sécurité) à l'une des normes de la série 60598 selon le type de matériel. - le plan des canalisations électriques enterrées, selon le cas. - Les influences externes des locaux (poussières importante, humidité importante, chocs important,...) et notamment de ceux à risque d'incendie et d'explosion. <p>2-Respecter une sélectivité totale pour les protections magnétothermiques des installations principales</p> <p>3-Les installations d'éclairage extérieur par candélabres devront être réalisées suivant le</p>

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
				risque AQ2
Règles d'installation		Les tableaux électriques seront équipés d'un dispositif de coupure d'urgence facilement accessible. Des dispositifs de sécurité de type arrêt d'urgence général et arrêt ventilation seront disposés à l'accueil de l'établissement, non accessibles au public Les tableaux divisionnaires seront disposés dans des locaux et des placards techniques spécifiques ouvrants sur des circulations	AF	
Installations de sécurité		En cas de mise en fonctionnement du désenfumage, les ventilations mécaniques, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), seront interrompues dans le volume concerné, à moins qu'elle ne participe au désenfumage.	AF	
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		Les appareils d'éclairage normal seront 100% LED, avec commande asservie à l'éclairage naturel et détection de présence. Toute défaillance du système de commande d'éclairage automatique doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal	AF	
Eclairage normal		Des dispositifs de sécurité de type arrêt d'urgence général et arrêt ventilation seront disposés à l'accueil de l'établissement, non accessibles au public	AF	
Eclairage de sécurité		L'éclairage de sécurité sera un éclairage de sécurité conforme à la NFC 71-800 et NF EN 60-598-2-22 et admis à la marque NF AEAS, qui sera réalisé au moyen de Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité (BAES) non permanents.	AF	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE R - ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT, DE FORMATION, CENTRES DE VACANCES - arrêté du 4 juin 1982 modifié				
Eclairage		Eclairage de sécurité à blocs autonomes Absence de locaux à sommeil	OB	1- Placer un éclairage de sécurité d'évacuation dans les locaux suivants: Niveau R+1: - salle d'éducation musicale - 104 - laboratoire PI-LAB -102 - salle de réunion Visio 40places - 110

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE W - ADMINISTRATIONS, BANQUES, BUREAUX - arrêté du 21 avril 1983 modifié				
Eclairage		Eclairage de sécurité à blocs autonomes	AF	

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

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

Chapitre : SEI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES ET TROTTOIRS ROULANTS				
Ascenseurs				
AS 1 - Généralités				
- Conformité des ascenseurs à la réglementation: Conformité au décret n°2016-550 du 03/05/2016			AF	
1 - Protection des gaines des ascenseurs selon CO53 et CO54		Gaine béton EI 60	AF	
2 - Conformité des locaux des machines d'ascenseurs à CO28			SO	
2 - Possibilité de machinerie d'ascenseur en gaine			AF	
3 - Accessibilité des portes palières depuis les parties communes			AF	
4 - Incombustibilité des parois de gaines et revêtement de gaine en matériaux de catégorie M1 ou B-s1,d0			AF	
5 - Constitution des revêtements intérieurs des cabines d'ascenseurs, matériaux de catégorie M3 ou D-s1,d0 et M4 Dfl-s1 pour les planchers		Sol PVC et autres parois métalliques	AF	
6 - Réservoir d'huile			SO	
AS 2 - Ventilation des locaux des machines			SO	
AS 3 - Dispositifs de secours				
1 - Cabine de plus de 8 personnes équipée d'une trappe de secours et d'une échelle métallique (placée dans la cabine, sur son toit ou le long) , la seconde échelle entreposée sur un palier ou dans le local machinerie et pour un ascenseur isolé, si la distance entre deux portes palières > 8m, la seconde échelle est fixée à demeure dans la gaine.			AP	1-A préciser
2 - Dans le cas d'existence de cabines de plus de 8 personnes installées dans la même gaine et si aucune porte palière ou trappe de secours ne se trouve tous les 3 niveaux d'une distance < 11m, chacun des appareils doit être équipé, en plus de la trappe et de l'échelle de secours, d'une porte latérale de secours.			SO	
3 - Moyen efficace permettant de donner l'alarme depuis l'intérieur de la cabine.			AF	
4 - Dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers			SO	
Dispositions particulières concernant les ascenseurs destinés à l'évacuation des handicapés physiques			SO	
Entretien et vérifications			HM	

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-CC - Sécurité des personnes hors incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

- Article R.134-59 du Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) - Garde-corps et fenêtres basses
- Norme NF P 01-012 (juillet 1988) pour les garde-corps et rampes d'escalier de caractère définitif
- Norme NF E 85-015 (avril 2008) concernant les moyens d'accès permanents des lieux de travail
- 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 : STI-CC V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
GARDE-CORPS ET FENETRES BASSES				
Garde-corps				
Hauteur normale de protection		1 m	AF	
Géométrie		maille métallique 30 mm*30 mm (garde corps SERR5 et SERR3)	AF	
Rampes d'escalier				
Géométrie			AF	
Allèges (autres que celles en RDC)				
Hauteur normale de protection		1 m	AF	
Géométrie et absence d'éléments réduisant la hauteur de protection		Allège pleine	AF	
OUVRANTS ET PAROIS TRANSPARENTES				
R.4214-5 Ouvrants en position d'ouverture				
Ouvrants en élévation			AF	
Ouvrants en toiture		Barreaudage anti chute sur les exutoires de désenfumage	AF	
R.4214-6 Parois transparentes ou translucides				
Marquage à hauteur de vue			AF	
Matériaux de sécurité		Vitrage feuilleté dans les portes et cloisons bois vitrées intérieures Oculus dans les portes bois vitrées Double vitrage feuilleté pour les portes extérieures aluminium	AF	
Disposées de façon à ne pas blesser en cas de bris			AF	
R.4224-9 Portes et portails en va-et-vient				
Panneaux transparents			AP	1-Préciser la nature du vitrage des portes intérieures va et vient

Chapitre : STI-CC V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
R.4224-10 Parties transparentes				
<i>Parties transparentes en matériaux de sécurité</i>		Vitrage feuilleté dans les portes et cloisons bois vitrées intérieures Oculus dans les portes bois vitrées Double vitrage feuilleté pour les portes extérieures aluminium	AF	
Portes piétonnes automatiques			SO	

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-IN - Dispositions constructives incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code du travail - Livre II - Titre 1er - Chapitre VI : Articles R.4216-1 à R.4216-30 - Arrêté du 31/05/94 - Arrêté du 05/08/92 modifié (22/09/95 et 10/09/98) - Article 14 de l'arrêté du 04/11/93 - Instruction technique n° 246 relative au désenfumage dans les ERP - Instruction technique n° 263 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les ERP
---------------------	---

Remarques générales	Le présent chapitre ne concerne que le bâtiment B 19A	-GEN 1
---------------------	---	--------

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE			
Généralités			
R.4216-1 - Champs d'application		PM	
R.4216-2 - Conception du bâtiment permettant l'évacuation rapide ou différée si nécessaire, l'accès des services de secours.			
<i>R.4216-2-1 - Espaces d'attente sécurisé (EAS) ou espaces équivalents dans les bâtiments neufs ou parties neuves de ces bâtiments comprenant des lieux de travail</i> - à tous le niveaux accessibles aux personnes handicapées à l'exception des sous-sol et des locaux à risques particuliers - protection contre les fumées, le rayonnement thermique et la ruine du bâtiment pendant une durée de 1 heure		SO	
<i>R.4216-2-2 - Solutions équivalentes à l' EAS :</i> - paliers d'escalier encloués est désenfumés (mentionnés art R.4216-26) avec porte coupe feu de degré 1 H - local d'attente d'ascenseur avec porte coupe feu de degré 1 H - espace à l'air libre		OB	1-B 19 A : définir le principe d'évacuation différer des PMR en cas d'incendie (compartiment ou EAS)
<i>R.4216-2-3 - Cas d'exonérations d'EAS :</i> - rez-de-chaussée avec nombre suffisant de dégagements accessibles aux personnes handicapées - niveaux comprenant au moins deux compartiments de capacité d'accueil équivalente		SO	
R.4216-4 - Effectif théorique		PM	
Conception - Desserte - Distribution			
R.4216-2 - Desserte			
Une façade desservie par une voie engins		Façade Est	AF
Une façade desservie par une voie échelle raccordée à la voie publique par une voie engins (Art.3 - A.05/08/92)		Façade EST desservie par voie échelles	AF
Baies accessibles à chaque niveau		Fenêtre à la française avec store toile sur glissière	OB
Sortie normale au niveau d'accès des secours		AF	1-Par analogie aux observations sur l'accès à la façade du B19B dans le PC, l'auvent R+2 empêche cet accès.

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
R.4216-24 - Résistance au feu des structures				
<i>Stabilité au feu des structures</i>	Structure verticale R 60	AP	1-	Le Code du travail ne prévoit pas une absence de stabilité au feu de charpente du fait de sa visibilité. d'autant plus qu'elle ne l'est pas. A défaut de disposition dans le Code du travail, la stabilité au feu 1 h de la charpente de toiture est requise.
<i>Degré coupe-feu des planchers</i>	Plancher REI 60	AF		
<i>Degré coupe-feu planchers sur vide sanitaire non aménageable (Art.5 - A.05/08/92)</i>		AF		
R.4216-3 - Isolement par rapport aux tiers				
<i>Effondrement éventuel du bâtiment tiers n'entraîne pas celui du bâtiment contrôlé</i>		AF		
<i>Conditions d'isolement fixées par la réglementation des tiers</i>	Distance de 8 m entre bâtiments	AF		
R.4216-24 et Art.4 - A.05/08/92 - Isolement par rapport aux tiers				
<i>Espace libre d'au moins 5 m</i>	8 m entre B19A et B19B	AF		
<i>Effondrement éventuel du bâtiment tiers n'entraîne pas celui du bâtiment contrôlé</i>		AF		
<i>Résistance au feu de la paroi d'isolement</i>		SO		
<i>Résistance au feu porte d'intercommunication</i>		SO		
<i>Façade non aveugle d'un tiers dominant la couverture</i>		SO		
<i>Mur dominant un tiers dont la couverture n'est pas PF 1/2h</i>		SO		
<i>Isolement à un parc de stationnement - résistance au feu de la paroi</i>		SO		
<i>Isolement à un parc de stationnement - communication</i>		SO		
<i>Conditions d'isolement fixées par la réglementation des tiers (R.4216-1)</i>	8 m entre B19A et B19B (ERP)	AF		
R.4216-27 et Art.6.1 - A.05/08/92 - Distribution intérieure - cloisonnement traditionnel				
<i>Résistance au feu parois entre locaux et dégagement</i>	Paroi 98/648 ou SAD 180 ou SAA 120 ou paroi vitrée EI 60	OB	1-Absence de justification qu'une allège en contreplaqué de hêtre soit EI 60	
<i>Résistance au feu parois entre locaux à risques courants</i>	Paroi 98/648 ou SAD 180 ou SAA 120	AF		
<i>Bloc-portes et éléments verriers des baies équipant les parois</i>	Châssis vitré E 30 sur allège ou blocporte E 30	AP	1-Résistance au feu des parois fixes des locaux donnant sur le hall à RDC ou agora au R+1 à R+3 (bureau de passage, salle de réunion)	
<i>Recoupement circulations horizontales de grande longueur</i>	Par porte E 30 sur ferme porte ou DAS	AP	1-Il manque une porte de recoupement au R+2 2-Au R+1, modifier l'implantation des portes de recoupement pour ne pas dépasser 30 m	
R.4216-27 et Art.6.2 - A.05/08/92 - Distribution intérieure - compartiments		SO		
R.4216-27 et Art.6.3 - A.05/08/92 - Locaux à risques particuliers				

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>Résistance au feu des murs et planchers</i>	Paroi 98/648	AF	
	<i>Portes d'intercommunication</i>	Bloc porte EI 30 +FP	AF	
	Règles et matériaux de construction			
	R.4216-27 et Art.9.1 - A.05/08/92 - Revêtements muraux des locaux et dégagements			
	<i>Matériaux M2</i>	Habillage mural M1 dans le hall	AF	
	<i>Lambris sur tasseaux M3, vide rempli en matériau M0</i>		SO	
	<i>Papiers collés et peinture sur matériaux incombustibles</i>		AF	
	<i>Papiers collés et peinture sur support combustible</i>		SO	
	R.4216-27 et Art.9.2/3 - A.05/08/92 - Plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements			
	<i>Matériaux M1</i>	Dalle de fibre minérale ou plaque de plâtre	OB	1-Un plafond bois D-s2,d0 (plaf 5) n'a pas une réaction au feu suffisante
	<i>Matériau M2 dans les dégagements admis sur 25% de la surface</i>		SO	
	<i>Matériau pleins M3 dans les locaux admis sur 25% de la surface</i>		SO	
	<i>Plafonds suspendus ajourés M2 si surface des pleins < 50%</i>		SO	
	<i>Suspente et fixations des plafonds suspendus</i>		AF	
	<i>Parties translucides et transparentes incorporées dans le plafond</i>		SO	
	R.4216-27 et Art.9.4 - A.05/08/92 - Revêtements de sol			
	<i>Matériaux au moins M4</i>		AF	
	R.4216-27 et Art.9.6 - A.05/08/92 - Revêtement en matériaux isolants			
	<i>Isolants en matériaux M1 en plénum ou combles</i>		SO	
	<i>Isolants en matériaux M1 si en contact avec l'air</i>		SO	
	<i>Respect du Guide de l'isolation par l'intérieur</i>	laine de bois protégée par une plaque de BA 18	AF	
	R.4216-27 et Art.9.7 - A.05/08/92 - Aménagements - Décoration - mobilier			
	<i>Eléments de décoration en relief fixés sur parois verticales en matériaux M2 dans dégagements protégés</i>		SO	
	<i>Eléments de décoration en relief fixés sur parois verticales en matériaux M2 si surface > à 20% dans locaux et dégagements</i>		SO	
	<i>Eléments flottants de surface supérieure à 0,5m² dans locaux de surface supérieure à 50m² en matériaux M1</i>		SO	
	<i>Tentures, portières, rideaux et voilages interdits en travers des dégagements</i>		SO	
	<i>Tentures, portières, rideaux et voilages en matériaux M1 dans escaliers encloués</i>		SO	
	<i>Cloisons extensibles, coulissantes ou amovibles en matériaux M0 à M3</i>		SO	
	R.4216-28 et Art.7a - A.05/08/92 - Combles et pléniums			
	<i>Recoupés par matériau M0 ou paroi PF 1/4h</i>		AP	1-A préciser au dernier niveau sous charpente bois

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	<i>Superficie et plus grande dimension</i>		AP 1-A préciser au dernier niveau sous charpente bois
	<i>Protégés par un réseau fixe d'extinction automatique</i>		SO
	<i>Entièrement dans un compartiment</i>		SO
DEGAGEMENTS			
	Dispositions générales		
	R.4216-5 - Largeur des dégagements		
	<i>Largeur minimale proportionnée au nombre de personnes à évacuer</i>		AF
	<i>Dégagements de 1UP ou 2UP</i>		AF
	R.4216-6 et R.4227-4 - Conception des dégagements		
	<i>Libre et sans obstacles</i>		AF
	<i>Répartis correctement</i>		AF
	<i>Eviter les culs-de-sacs</i>		AF
	<i>Absence de marches isolées (R.4216-12)</i>		AF
	R.4216-11 - Distance maximale à parcourir		
	<i>Distance pour atteindre un escalier inférieure ou égale à 40m</i>		AF
	<i>Débouché des escaliers à moins de 20m d'une sortie sur l'extérieur</i>		AF
	<i>Cul-de-sac inférieur ou égal à 10m</i>		AF
	R.4216-7 - Saillies et dépôts		
	<i>Absence de réduction de la largeur des dégagements</i>		AF
	R.4216-8 - Calcul des dégagements		
	<i>Nombre et largeur des dégagements</i>	R+3 : 23 personnes pour 2 IS totalisant 2 UP R+2 : 54 personnes pour 2 IS totalisant 2 UP et 77 personnes en cumul pour 2 IS totalisant 3 UP R+1 : 23 personnes pour 2 IS totalisant 2 UP et 100 personnes en cumul pour 2 IS totalisant 3 UP RDC : 37 personnes soit 137 personnes en cumul pour 8 IS totalisant 20 UP	AF
	R.4216-9 - Calcul des dégagements des locaux situés en sous-sol		SO
	R.4216-10 - Enfouissement maximal		SO
	R.4227-6 - Portes utilisées pour l'évacuation		
	<i>Ouvrant dans le sens de la sortie (plus de 50 personnes)</i>		AF
	<i>Porte verrouillée manœuvrable de l'intérieur et sans clé</i>	Bouton moleté	AF
	R.4227-7 - Portes de types spéciaux		
	<i>Non prise en compte dans les dégagements</i>		SO
	<i>Coulissantes motorisées ouverture à sécurité positive et énergie intrinsèque</i>		AF
	R.4227-8 - Ascenseurs, monte-charge, chemins ou tapis roulants		

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	<i>Non prise en compte dans les dégagements</i>		AF
	R.4227-13 - Signalisation des sorties		
	<i>Signalisation indiquant la sortie la plus proche</i>		AF
	<i>Mention « Sortie de secours » pour dégagements non utilisés pendant le travail</i>		AF
	R.4227-14 - Eclairage de sécurité		
	<i>Eclairage de sécurité permettant l'évacuation</i>		AF
	Dégagements protégés		
	R.4216-26 et Art.8 - A.05/08/92 - Dégagements protégés		
	<i>Protection des escaliers (mécaniques ou non) et des ascenseurs</i>	Par paroi EI 60 (vitrée ou maçonnerie) et porte E 30	AF
	<i>Absence de protection des escaliers admis</i>		SO
	<i>Enclouement commun à un escalier et à un ascenseur</i>		SO
	Escaliers		
	R.4227-9 - Conception des escaliers		
	<i>Prolongés jusqu'au niveau d'évacuation</i>		AF
	R.4227-10 - Rampe ou main-courante		
	<i>Nombre de rampe ou main-courante fonction de la largeur</i>		AF
	R.4227-11 - Escaliers desservant les sous-sols		SO
	R.4216-26 et Art.8.1 - A.05/08/92 - Escaliers encloués		
	<i>Résistance au feu de la paroi constituant la cage</i>	EI 60	AF
	<i>Blocs-portes de la cage d'escalier</i>	E 30 +FP	AF
	<i>Absence de conduit autre que les canalisations électriques propres à l'escalier</i>		AF
	<i>Pas d'accès à des locaux annexes</i>		AF
	<i>Colonnes sèches si plancher bas du niveau le plus haut est à plus de 18m</i>		SO
	<i>Matériaux M1 en parois verticales, plafonds et rampants</i>		AF
	<i>Matériaux M3 pour les marches et les paliers de repos</i>	Sol brut	AF
	R.4216-26 et Art.8.2 - A.05/08/92 - Escaliers à l'air libre		SO
	R.4216-12 - Marches et paliers d'escalier		
	<i>Non glissantes</i>		AF
	<i>Contre-marche ou recouvrement de 0,05m</i>	Contre marche	AF
	<i>Interdiction de 1 ou 2 marches isolées</i>		AF
	<i>Dimensions conformes aux règles de l'art</i>		AF
	<i>Volées limitées à 25 marches</i>		AF
	<i>Largeur des paliers et des volées égales</i>		AF
	<i>Longueur des paliers supérieur à 1m si volées non contrariées</i>		SO

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>Balancement continu entre étages pour escaliers tournants</i>		SO	
	<i>Dimensions des marches sur ligne de foulée à 0,60m conformes aux règles de l'art</i>		AF	
	<i>Giron extérieur inférieur ou égal à 0,42m</i>		SO	
	Ascenseurs			
	R.4216-26 et Art.8.1 - A.05/08/92 - Enclouement des ascenseurs			
	<i>Cage continue jusqu'au niveau d'évacuation</i>		AF	
	<i>Résistance au feu des parois de la cage</i>	EI 60	AF	
	R.4216-26 et Art.8.2 - A.05/08/92 - Ascenseurs à l'air libre		SO	
DESENFUMAGE				
	Dispositions générales			
	R.4216-13 - Désenfumage des locaux			
	<i>Locaux en RDC ou en étage de surface supérieure à 300m²</i>		SO	
	<i>Locaux en sous-sol de surface supérieure à 100m²</i>		SO	
	<i>Locaux aveugles de surface supérieure à 100m²</i>		SO	
	<i>Compartiments</i>		SO	
	<i>Tous les escaliers</i>		AF	
	R.4216-14 et Art.12 - A.05/08/92 - Dispositifs de désenfumage naturel			
	<i>Dispositifs d'évacuation des fumées (AC) :</i>	Exutoire en toiture pour les escaliers	AF	
	<i>Surface géométrique des ouvertures :</i>		AF	
	<i>Dispositif d'ouverture manœuvrable depuis le plancher</i>		AF	
	<i>Respect des principes d'exécution de l'I. T. 246</i>		AF	
	A. 05/08/92 - Art.14 - Cas particulier des Atriums			
	<i>Respect de l'IT 263</i>	<p>Plus petite dimension : 8,91 m (entre paroi fermée car atrium couvert fermé) soit racine (7H) = 8,93 m</p> <p>Désenfumage naturel de l'atrium par exutoire en toiture et amenée d'air en basse. D</p> <p>Désenfumage mécanique de la circulation périphérique</p> <p>SSI A commandant le désenfumage</p>	OB	<p>1-La plus petite dimension n'atteint pas racine(7H) à peu de chose près</p> <p>2-Absence d'écran de cantonnement en périphérie de l'atrium</p> <p>3-Préciser la surface libre des exutoires de désenfumage de l'atrium</p> <p>4-Absence d'isolement des niveaux supérieurs du volume désenfumé sauf si potentiel calorifique réduit.</p> <p>5-Absence de représentation sur plan des bouches d'extraction de la circulation bordant l'atrium disposée selon IT 263 §3.3.2 b))</p> <p>6-Préciser quelles sont les amenées d'air commandés automatiquement par le SSI A sur 20 % de la section requise.</p>

Chapitre : STI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES			
Emploi des matières inflammables		SO	
MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE			
Moyens d'extinction			
R.4227-29 - Extincteurs portatifs		AP	1-A préciser
R.4227-30 - RIA, colonnes sèches, colonnes humides, installations fixes d'extinction automatique ou installations de détection si nécessaire		SO	
R.4227-31 - Dispositifs non automatiques d'accès facile		SO	
R.4227-32 - Bac à sable (ou terre meuble)		SO	
R.4727-33 - Signalisation durable et appropriée		SO	
Système d'alarme			
R.4227-34 - Système d'alarme sonore et perceptible aux employés en situation de handicap			
<i>Equiperment d'alarme sonore (Art. 14 - A.04/11/93) complété par un système d'alarme adapté au handicap des personnes employées dans l'entreprise (D2009-1272 du 21/10/2009)</i>		AF	
<i>Emplacement des déclencheurs manuels</i>		AF	
R.4227-35 - Alarme générale donnée par bâtiment		AF	
R.4227-36 - Signal sonore d'alarme			
<i>Signal sonore spécifique</i>		AF	
<i>Signal sonore audible en tout point du bâtiment</i>		AF	
<i>Autonomie du signal sonore</i>		AF	
Consignes de sécurité incendie			
R.4727-37 - Affichage des consignes de sécurité incendie		PM	
R.4727-38 - Indication des consignes de sécurité incendie		PM	

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-TB - Installations thermiques dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Chapitre : STI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE				
	Règles et matériaux de construction			
	R.4216-28 et Art.7b - A.05/08/92 - Conduits et gaines			
	<i>Conduits de distribution et reprise d'air en matériaux M0</i>		AF	
	<i>Calorifuge des conduits en extérieur en matériau M1</i>		AF	
	<i>Résistance au feu à la traversée des parois (sauf conduits diamètre inférieur ou égal à 125mm ou conduits d'eau en charge) :</i>		OB	1-Les clapets EI 60 ne sont pas disposés un plancher sur 2 mais à chaque traversée de plancher et à la traversée des locaux à risques pour les conduits de diamètre supérieur à 125 mm
	<i>Conduits placés dans gaines faites en matériau M0 et PFt 30' (CF 1/4h)</i>	Gaine en 72/48 ou 84/48 EI 63	AF	
	<i>Clapet CF 1/4h</i>		AP	1-Clapet EI 60 non décrit au CCTP et non représenté sur plan
	<i>Gainnes verticales recoupées tous les 2 niveaux par matériau M0</i>		AP	1-A préciser
	<i>Trappes sur conduits ou gaines</i>		AF	
	<i>Traversée des parois d'isolement avec un tiers ou un parking</i>		SO	
DESENFUMAGE				
	Dispositions générales			
	R.4216-15 et Art.13 - A.05/08/92 - Dispositifs de désenfumage mécanique		SO	
CHAUFFAGE DES LOCAUX				
	Règles générales			
	R.4216-17 - Application des réglementations en vigueur			
	<i>Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude</i>		SO	
	<i>Installations de gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés</i>		SO	
	<i>Stockage d'hydrocarbures liquéfiés</i>		SO	
	<i>Stockage et utilisation des produits pétroliers</i>		SO	
	R.4227-16 - Emploi de combustibles liquides pour le chauffage		SO	
	R.4227-18 - Appareil de production-émission de chaleur		SO	
	R.4227-19 - Canalisations d'alimentation en combustibles		SO	
	R.4227-20 - Dispositif d'arrêt d'urgence		AF	
	R.4216-19 - Chauffage par générateur d'air chaud		SO	

Chapitre : STI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	R.4216-19 - Interdiction de matières combustibles pour la réalisation de certains conduits		
	<i>de ventilation générale (soufflage et reprise)</i>		AF
	<i>VMC, ventilation</i>		AF
	LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES		
	Emploi des matières inflammables		SO

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code du travail : Articles R.4215-1 à R.4215-17 - Articles R.4216-21 et R.4227-14 - Norme NF C 13-100 - Poste de livraison établis à l'intérieur d'un bâtiment et alimentés par un réseau de distribution publique de 2ème catégorie - Norme NF C 13-200 - Installations électriques à haute tension
---------------------	--

Chapitre : STI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
DEGAGEMENTS			
Dispositions générales			
R.4227-14 - Eclairage de sécurité		L'éclairage de sécurité sera un éclairage de sécurité conforme à la NFC 71-800 et NF EN 60-598-2-22 et admis à la marque NF AEAS, qui sera réalisé au moyen de Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité (BAES) non permanents. Tout local recevant 100 personnes et plus sera équipé d'un éclairage d'ambiance avec au minimum deux blocs 300 lumens.	AF
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES			
Emploi des matières inflammables		Les luminaires des locaux techniques « ATEX » seront commandés par un simple allumage étanche lumineux positionné en dehors de la pièce.	AF
SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL			
Installations électriques		Un circuit de prise de terre sera constituée par câblette de cuivre nue de section minimale de 25mm ² minimum placée en fond de fouille sur la périphérie du bâtiment, avec interconnexion des ferraillages des fondations en béton. Le bâtiment B19A sera alimenté depuis la boucle HTA 15KV du site. La transformation HT/BT sera réalisée par un double transformateur en redondance à 100% de capacité (les 2 transformateurs seront de type sec de classe E2 C2 F1 d'une puissance de 1250 kva unitaire.), qui alimentera l'ensemble du bâtiment B19A et le bâtiment B19B. Le projet intégrera une distribution de plusieurs types de réseaux secourus pour le bâtiment B19A : • Un ASI NON prioritaire de 160 kVA / 10 min, raccordé en aval du TGBT, sur le réseau NON prioritaire • Une alimentation secourue BT par groupe électrogène 12KVA, • Un ASI PRIORITAIRE de 50 kVA / 10 min, raccordé en aval de l'inverseur de source, sous le Tableau Haute Qualité (THQ).	AP 1-Dossier technique avant le début des travaux: Lorsque l'entreprise exécutante sera définie, celle-ci devra nous fournir avant le début des travaux le dossier technique composé de la façon suivante: - le plan détaillé précisant l'emplacement des principaux matériels électriques et canalisations. - les schémas électriques avec les indications suivantes: . Types et sections des conducteurs, . Longueurs des circuits, . Natures et types des dispositifs de protection, . Courants de réglages des dispositifs de protection, . Courants présumés de court-circuit et . Pouvoir de coupure des dispositifs de protection. - les notes de calcul des installations électriques. - le plan d'implantation des installations d'éclairage de sécurité. - Les caractéristiques et procès-verbaux des matériels utilisés. (Indice de protection, résistance au feu,...)

Chapitre : STI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		<p>Au niveau du disjoncteur général BT de l'installation photovoltaïque, une bobine de déclenchement MN 48 VCC pour la sécurité de découplage.</p> <p>Des dispositifs de sécurité de type arrêt d'urgence général et arrêt ventilation seront disposés à l'accueil de l'établissement, non accessibles au public. L'AGBT sera alimentée depuis les 2 postes de transformation HTA en parallèle et devra donc être dimensionnée en conséquence (ICC) et comprendra les 2 départs des TGBT A et TGBT B</p> <p>Installation de bornes de recharge de véhicule électrique double communicantes selon les caractéristiques suivantes :</p> <p>Modele : EVLINK PRO AC 22 KW-T2S+TE-MID ou équivalent, compatibles avec le système IZIVIA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les certificats prouvant la conformité du luminaire (normal et de sécurité) à l'une des normes de la série 60598 selon le type de matériel. - le plan des canalisations électriques enterrées, selon le cas. - Les influences externes des locaux (poussières importante, humidité importante, chocs important,...) et notamment de ceux à risque d'incendie et d'explosion. <p>Nous attirons votre attention sur le fait que si ces documents ne nous sont pas fournis, cela se traduira par une non-conformité sur le rapport final de contrôle technique.</p> <p>2-Les circuits de brassage d'air devront être coupés par l'arrêt d'urgence ventilation.</p> <p>3-Préciser le mode de ventilation ou climatisation des locaux techniques électriques (poste de transformation HT/BT, local TGBT, local TGS et local photovoltaïque)</p>

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-TM - Ascenseurs dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

- Code du travail - 4ème partie - Livre II - Titre 1er - Chapitre IV : Articles R.4214-15 à R.4214-16
- Code du travail - 4ème partie - Livre II - Titre 1er - Chapitre VI : Articles R.4216-1 à R.4216-30

Chapitre : STI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL			
Escaliers / Trottoirs roulants / Ascenseurs			
R.4214-15 - Installation et entretien			
<i>Fonctionnement de manière sure</i>		AF	
<i>Permet l'entretien et la maintenance sans danger</i>		AF	
R.4214-16 - Arrêt d'urgence		SO	

Mission : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées**Chapitre : HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <p>Code du travail - 4ème partie - Livre II - Titre 1er - Chapitre IV - section 5 : Articles R.4214-26 à R.4216-29 relatifs à l'accessibilité et aménagement des postes de travail des travailleurs handicapés</p> <p>Code du travail - 4ème partie - Livre II - Titre 2 - Chapitre V - section 3 : Articles R.4225-6 à R.4225-7 relatifs aux travailleurs handicapés - Art. R.4217-2 du code du travail relatif à l'aménagement des installations sanitaires</p> <p>Arrêté du 27.06.94 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles construction ou aménagements) en application de l'article R.4214-29 du Code du Travail</p> <p>Circulaire DRT N°95-07 du 14.04.95 relative aux lieux de travail</p> <p>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</p>
---------------------	---

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS			
Art.1 - Généralités (neuf)			
Solutions d'effets équivalents satisfaisant aux mêmes objectifs que l'arrêté.		SO	
Les dispositions des articles 5 à 19 concernant les espaces de manœuvre avec possibilité de demi-tour, les espaces de manœuvre de porte, les espaces d'usage devant, au droit, à l'aplomb, ou situés latéralement par rapport aux équipements et la distance minimale entre la poignée de porte et un angle rentrant ne s'appliquent pas pour les étages ou niveaux non accessibles aux personnes circulant en fauteuil roulant.		AF	
Art. 2 §I. - Cheminements extérieurs usages attendus			
Accessibilité à l'entrée ou à une des entrées principales depuis l'accès au terrain		AF	
Le cheminement accessible est un, ou l'un des cheminements usuels		AF	
Lorsque plusieurs cheminements, cheminement accessible signalé de façon adapté		SO	
Places de stationnement adaptées, signalées depuis l'entrée du terrain, à proximité d'une entrée accessible en cas de cheminement non accessible depuis l'entrée du site		AF	
Art. 2 §II.1 - Repérage et guidage des cheminements accessibles extérieurs			
Signalisation adaptée à l'entrée du terrain, à proximité des places de stationnement, et choix d'itinéraire		SO	
Cheminement accessible contrasté visuellement et tactilement		AF	
Art. 2 §II.2 - Caractéristiques dimensionnelles des cheminements accessibles extérieurs			
Dénivellation			
<i>Pente < 4%</i>		Pente de 3,9 %	AF

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	<i>Pente entre 4 et 5 % sur une longueur <= 10 m</i>	SO	
	<i>Pente entre 5 et 8% sur une longueur <= 2m</i>	SO	
	<i>Pente entre 8 et 10% <= 0,5m</i>	AF	
	<i>Pente > 10% interdite</i>	AF	
	<i>Paliers de repos en haut et en bas de pente</i>	AF	
	<i>Interdiction de ressaut en bas ou en haut d'une pente</i>	AF	
	Caractéristiques des paliers de repos (1,2m x 1,4m horizontal au devers près)	AF	
	Seuils et ressauts <= 2 cm (ou 4 cm si pente <= 33 %) Arrondis ou chanfreinés	AF	
	Distance minimale de 2,50 m entre deux ressauts successifs	AF	
	Interdiction de "pas d'âne"	AF	
	Largeur minimale >= 1,40 m	AF	
	Rétrécissements ponctuels >= 1,20 m sur une faible longueur	SO	
	Dévers <= 2%	AF	
	Art. 2 §II.2c - Espaces de manoeuvre et d'usage sur les cheminements extérieurs accessibles		
	Espaces de manoeuvre avec possibilité de 1/2 tour (diamètre 1,50 m) à chaque intersection, devant les systèmes de contrôle d'accès des portes d'entrées desservies par un cheminement accessible	AF	
	Espaces de manoeuvre de porte devant chaque porte ou portillon (dimensions 1,40 m x 1,70 m en poussant et 1,40 m x 2,20 m en tirant)	SO	
	Espaces d'usage (dimensions 0,80 m x 1,30 m) devant chaque équipement ou aménagement	AF	
	Art. 2 §II.3 - Sécurité d'usage des cheminements extérieurs accessibles		
	Sols non meuble, non glissants, non réfléchissants et sans obstacle à la roue.	AF	
	Trous ou fentes situés dans le sol : diamètre ou largeur <= 2 cm	AF	
	Cheminement libre de tout obstacle		
	<i>Hauteur libre : 2,20 m</i>	AF	
	<i>Repérage des saillies de plus de 15 cm suivant annexe 4.</i>	SO	
	<i>Mobiliers, bornes et poteaux : respect de l'annexe 5</i>	SO	
	Dispositif de protection si rupture de niveau >= 25 cm à moins de 0,90 m.	OB	1-B 19 B : absence de dispositif de protection vis à vis de la rupture de niveau supérieure à 25 cm depuis le ponton
	Protection des espaces sous escaliers de moins de 2,20m de hauteur situés sur des cheminements	SO	
	Parois vitrées situées sur les cheminements ou en bordure immédiate : repérage par éléments visuels contrastés	SO	
	Volée d'escalier de 3 marches ou plus	SO	

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Volée d'escalier de moins 3 marches.		SO	
	Croisement avec un itinéraire emprunté par des véhicules (covisibilité conducteurs et piétons) : - élément permettant l'éveil de la vigilance des piétons ; - un marquage au sol et une signalisation qui indiquent également aux conducteurs des véhicules qu'ils croisent un cheminement pour piétons ; - si nécessaire un dispositif complétant voire élargissant le champ de vision.		SO	
	Eclairage cheminements extérieurs		AF	
	Feux tricolores : dispositifs répéteurs de feux de circulation à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes		SO	
	Art. 3 - Stationnement automobile			
	Nombre de places de stationnement adaptées : 2% de places aménagées ou suivant arrêté municipal si plus de 500 places sans être < 10.	2 places PMR sur un total de 60 places	AF	
	Implantation des places de stationnement adaptées		AF	
	Repérage des places de stationnement adaptées (signalisation horizontale et verticale)		AP	1-B 19 B : absence de signalisation verticale des places PMR
	Caractéristiques des places de stationnement adaptées (largeur => 3,30 m, longueur => 5,00 m. Surlongueur de 1,20 m pour les places en bataille ou épi par marquage au sol)		OB	1-La bande de 80 cm n'est pas mutualisable entre places PMR
	Contrôle d'accès et de sortie utilisable par des personnes sourdes, malentendantes ou muettes		SO	
	Atteinte des places de stationnement adaptées par un cheminement accessible selon art. 2.		AF	
	Places de stationnement adaptées dans un volume fermé		SO	
	Art. 4 - Accès à l'établissement ou installation			
	Accès principal du bâtiment accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.			
	<i>Le niveau d'accès principal à chaque bâtiment où le public est admis est accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.</i>		AF	
	<i>Tout dispositif visant à permettre ou restreindre l'accès au bâtiment ou à se signaler au personnel doit pouvoir être repéré, atteint et utilisé par une personne handicapée. L'utilisation du dispositif doit être la plus simple possible.</i>		AF	
	Entrées principales du bâtiment facilement repérables		AF	
	Repérage des dispositifs d'accès au bâtiment et des numéros ou dénomination des bâtiments : contraste visuel et signalétique conforme à l'annexe 3		AF	
	Système de communication entre le public et le personnel : à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil, hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m, repérable et détectable		SO	
	Système de commande manuelle mis à la disposition du public : à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil, hauteur comprise		SO	

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	entre 0,90 et 1,30 m, repérable et détectable		
	Système d'ouverture des portes : utilisable en position debout comme assise	SO	
	Dispositif de déverrouillage électrique des portes : laps de temps assez long pour permettre à une PMR d'ouvrir et de rentrer avant que la fermeture automatique se réenclenche. Contraste visuel et tactile vis-à-vis du support	SO	
	Eléments d'information sur l'orientation dans le bâtiment conformes à l'annexe 3	AF	
	Signal lié au fonctionnement des dispositifs d'accès : visuel et sonore	SO	
	Système de contrôle d'accès à l'établissement utilisable par des personnes sourdes, malentendantes ou muettes : permet de signaler leur présence au personnel et être informé de la prise en compte et au personnel de visualiser le visiteur en l'absence de vision direct des accès.	SO	
	Art. 5 - Accueil du public	SO	
	Art. 6 - Circulations intérieures horizontales		
	Principaux éléments structurant de la circulation sont repérables et identifiables	AF	
	Accessibilité à l'ensemble des locaux ouverts au public	AF	
	Caractéristiques des circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.2)		
	Dénivellation		
	<i>Pente < 4%</i>	AF	
	<i>Pente entre 4 et 5 % sur une longueur <= 10 m</i>	SO	
	<i>Pente entre 5 et 8 % sur une longueur <= 2 m</i>	SO	
	<i>Pente entre 8 et 10% sur une longueur <= 0,5 m</i>	SO	
	<i>Pente > 10 % interdite</i>	AF	
	<i>Paliers de repos horizontal au dévers près (1,20 m x 1,40 m) en haut et en bas de pente</i>	AF	
	<i>Interdiction de ressaut en bas ou en haut d'une pente</i>	AF	
	Seuils et ressauts <= 2 cm (ou 4 cm si pente <= 33 %), arrondis ou chanfreinés	AF	
	Distance minimale de 2,50 m entre deux ressauts successifs	AF	
	Interdiction de "pas d'âne"	AF	
	Largeur minimale >= 1,40 m	AF	
	Rétrécissements ponctuels >= 1,20 m sur une faible longueur	SO	
	Dévers <= 2%	AF	
	Restaurants et débits de boisson	SO	
	Espaces de manoeuvre et d'usage sur les circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.2c)		

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Espaces de manoeuvre de porte devant chaque porte : dimensions 1,40 m x 1,70 m en poussant et 1,40 m x 2,20 m en tirant à l'exception des niveaux non accessibles aux fauteuils roulants, des portes et des portillons automatiques coulissants avec détection, des portes et des portillons ouvrant uniquement sur un escalier et des portes des sanitaires, des douches et des locaux non adaptés		AF
	Espaces d'usage devant chaque équipement ou aménagement : dimensions 0,80 m x 1,30 m		AF
	Sécurité d'usage des circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.3)		
	Sols ou revêtements de sol non meubles, non glissants, non réfléchissants et sans obstacle à la roue.		AF
	Trous ou fentes situés dans le sol : diamètre ou largeur <= 2 cm		AF
	Cheminement libre de tout obstacle		
	<i>Hauteur libre de 2,20 m ou 2,00 m dans les parcs de stationnement et accès aux caves.</i>		AF
	<i>Repérage des saillies de plus de 15 cm suivant annexe 4</i>		SO
	<i>Mobiliers, bornes et poteaux : respect de l'annexe 5</i>		SO
	Dispositif de protection si rupture de niveau >= 25 cm à moins de 0,90 m.		SO
	Protection des espaces sous escaliers de moins de 2,20m de hauteur situés sur des cheminements		SO
	Parois vitrées situées sur les circulations ou en bordure immédiate : repérage par éléments visuels contrastés		AF
	Volée d'escalier de 3 marches ou plus		SO
	Volée d'escalier de moins de 3 marches		SO
	Art. 7 - Circulations intérieures verticales		
	Dénivellation des circulations horizontales supérieure ou égale à 1,20 m (niveau décalé)		SO
	Ascenseur ou escalier non visible depuis l'entrée ou le hall d'accès : signalisation adaptée selon annexe 3		SO
	Ascenseurs ou escaliers desservant de façon sélective les différents niveaux: signalisation appropriée à proximité des commandes d'appel		SO
	Ascenseurs ou élévateurs : numéro ou dénomination de chaque étage desservi à installer sur chaque palier à proximité		AP 1-A préciser
	Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches		
	Largeur entre mains courantes >= 1,20 m		AF
	Dimensions des marches (hauteur des marches <= 16 cm, giron des marches >= 28 cm)		AF
	Eveil à la vigilance en haut de l'escalier et sur chaque palier intermédiaire		AF
	Contremarches contrastées sur une hauteur mini de 10 cm pour la première et dernière marche		AP 1-B 19 B :à préciser

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Nez de marches de 3cm de largeur, contrastés, non glissants, débord < 10 mm		AP 1-B 19 B : contraste nez de marches à préciser
	Mains courantes		
	<i>Mains courantes de chaque côté sauf si fût central de diamètre <= 40 cm (1 seule main courante sur mur extérieur)</i>	AF	
	<i>Hauteur entre 0,80 m et 1,00 m de hauteur, se prolongeant au-delà de la première et dernière marche de chaque volée</i>	AP	1-B 19 B : la prolongation de main courante doit être horizontale
	<i>Continue, rigide et facilement préhensible y compris sur paliers intermédiaires, différenciée de la paroi support. Continuité non exigée pour la main courante côté fût si présence d'un relief tactile permettant de détecter la présence d'un palier.</i>	AF	
	Art. 7.2.II - Ascenseurs		
	Obligation d'ascenseur		
	<i>Ascenseurs libres d'accès sauf établissements scolaires sous réserve qu'un dispositif permettant d'utiliser l'appareil en toute autonomie soit remis aux élèves concernés</i>	AF	
	<i>Effectif >= 50 personnes en sous-sol, mezzanine ou étage</i>	AF	
	<i>Effectif < 50 personnes si prestations non offertes au RDC</i>	SO	
	<i>Le seuil est porté à 100 personnes pour établissement d'enseignement</i>	AF	
	Conformité à la norme NF EN 81-70	AF	
	Art.7.2.II Appareils élévateurs verticaux :	SO	
	Art. 8 - Tapis roulants, escaliers et plans inclinés mécaniques	SO	
	Art. 9 - Revêtements des sols, murs et plafonds		
	Tapis fixes : dureté suffisante, ressaut < 2 cm	AF	
	Qualité acoustique des revêtements des espaces d'accueil, d'attente ou de restauration	AP	1-B 19 B : indice d'absorption acoustique à préciser pour le plafond type 5 du hall
	Art. 10 - Portes, portiques et sas		
	Largeur des portes principales		
	<i>Locaux recevant plus de 100 personnes : largeur de passage utile minimale de 1,40 m.</i>	AF	
	<i>Locaux recevant moins de 100 personnes : largeur de passage utile minimale de 0,83 m.</i>	AF	
	<i>Portes à plusieurs vantaux : vantail principal de 0,83 m de passage libre</i>	AF	
	<i>Portes des sanitaires non adaptés et des cabines et espaces à usage individuel non adaptés : largeur de passage utile de 0,77 m</i>	AF	
	Largeur des portiques : passage utile de 0,77m	SO	
	Espace de manoeuvre de porte(dimensions 1,40 m x 1,70 m en poussant et 1,40 m x 2,20 m en tirant) devant chaque porte à l'exception de celle ouvrant sur un escalier , des portes des sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés.	AF	

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Dimensions des sas "incendie" : respect de l'annexe 2 (espace de manœuvre de porte hors débattement de la porte non manœuvrée côté intérieur, aire de manœuvre avec possibilité de demi-tour hors débattement des portes côté intérieur)		SO
	Poignées des portes : facilement préhensibles, extrémité à plus de 40 cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil sauf pour les portes donnant uniquement sur un escalier et celles d'accès aux sanitaires, cabines et espaces à usage individuel non adaptés.		AF
	Portes à ouverture automatique : durée d'ouverture permettant le passage des personnes à mobilité réduite. Le système doit détecter des personnes de toutes tailles et les animaux d'assistance.		AF
	Portes à ouverture électrique : signaux sonore et lumineux au déverrouillage		SO
	Effort pour ouvrir une porte <= 50 N		AF
	Dispositifs liés à la sécurité ou à la sûreté : signalement à l'accueil, repérage et franchissement de la porte adaptée à proximité		SO
	Portes, encadrements et dispositifs de manœuvre : contraste visuel par rapport à leur environnement		AP
	Portes comportant une partie vitrée importante : repérable ouverte comme fermée avec des éléments visuels contrastés		AF
	Art. 11 - Equipements et dispositifs de commande dans les locaux ouverts au public		
	Par groupe d'éléments, au moins 1 équipement repéré, atteint et utilisé par les personnes handicapées		AP
	Espace d'usage (0,80 m x 1,30 m) devant équipements, mobilier, dispositifs de commande et de service dans les étages accessibles aux personnes en fauteuil roulant.		AF
	Accueil sonorisé : Equipement de transmission du signal acoustique par induction magnétique signalé par pictogramme.		SO
	Salles de réunion des ERP de 1ère à 4ème catégorie : boucle magnétique pour au moins 1 salle		SO
	Panneaux d'affichage instantané relayant des informations sonores doublées par une information visuelle sur ce support		SO
	Les interrupteurs et boutons de commande ne sont pas à effleurement		AF
	Art. 12 - Sanitaires		
	Emplacement des cabinets d'aisances aménagés		
	<i>Pour chaque niveau accessible : au moins 1 WC aménagé avec lavabo accessible</i>		AF
	<i>De préférence au même emplacement que les autres</i>		OB
	<i>Si séparés pour chaque sexe, un cabinet accessible pour chaque sexe</i>		OB

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Un lavabo accessible par groupe de lavabos		AF
	Caractéristiques dimensionnelles des cabinets d'aisances		
	<i>Espace d'usage latéral (à droite ou à gauche) à la cuvette de 0,80 x 1,30 m hors débatement de la porte</i>		AF
	<i>Espace de retournement d'1,50 m de diamètre à l'intérieur ou à l'extérieur devant la porte</i>		AF
	Si plusieurs cabinets adaptés par sexe : transfert à droite et transfert à gauche équitablement répartis		SO
	Aménagements des cabinets d'aisances		
	<i>Dispositif permettant de refermer la porte</i>		AP 1-B 19 B : à préciser
	<i>Lave-main accessible (accès latéral) avec plan à moins de 0,85 m de haut ou lavabo accessible (accès frontal) avec vide en dessous de 0,70 x 0,30 x 0,60 m (H x P x L), commande de déclenchement à plus de 40 cm d'un angle ou tout autre obstacle.</i>		AF
	<i>Hauteur de la cuvette entre 0,45 et 0,50 m lunette incluse (sauf WC enfants)</i>		AF
	<i>Barre d'appui latérale hauteur entre 0,70 et 0,80 m permettant le transfert et le relevage et supportant le poids d'une personne</i>		AF
	<i>Distance entre l'axe de la cuvette et la barre d'appui comprise entre 0,40 m et 0,45 m</i>		AP 1-A préciser
	<i>Commandes de chasse d'eau accessible et manoeuvrable</i>		AF
	Lavabos accessibles : vide en dessous d'au moins 0,70 x 0,60 x 0,30 m (HxLxP)		AF
	Equipement et positionnement de la robinetterie : usage complet en position assise		AF
	Urinoirs à différentes hauteurs si batteries d'urinoirs		SO
Art. 13 - Sorties			
	Repérage de toutes les sorties normales		AF
	Aucun risque de confusion avec les issues de secours		AF
Art. 14 - Eclairage			
	Eclairage des cheminements extérieurs accessibles, parcs de stationnement extérieurs et leurs circulations piétonnes (20 lux moyens)		AF
	Eclairage des parcs de stationnement intérieurs et leurs circulations piétonnes (20 lux moyens)		SO
	Eclairage des circulations intérieures horizontales (100 lux moyens)		AF
	Eclairage des escaliers et équipements mobiles (150 lux moyens)		AF
	Eclairage des postes d'accueil ou mobiliers en faisant office (200 lux moyens)		SO
	Système d'éclairage temporisé : extinction progressive		SO
	Système d'éclairage par détection de présence : la détection doit couvrir l'ensemble de l'espace et les zones de détection doivent se chevaucher		AF

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Art. 16 - Etablissement recevant du public assis		SO	
Art. 17 - Etablissement comportant des locaux d'hébergement		SO	
Art. 18 - Cabines et espaces à usage individuel		SO	
Art. 19 - Caisses de paiement et dispositifs ou équipements disposés en batterie		SO	
Art. 20 - Sous-titrage		SO	
ACCESSIBILITE DES CONSTRUCTIONS AUX PERSONNES HANDICAPEES - CODE DU TRAVAIL			
Généralités			
R.4214-26 - Conditions d'applications		AF	
R.4214-27 - Dérogations accordées aux dispositions		SO	
Dispositions applicables - Arrêté du 27 juin 1994			
Art. 2 - Cheminement praticable			
<i>Cheminement usuel ou le plus direct possible</i>		AF	
<i>Sol non meuble, non glissant, sans obstacle à la roue</i>		AF	
<i>Largeur des cheminements</i>	Supérieur à 1,40 m	AF	
<i>Largeur des portes sur les cheminements</i>	90 cm par vantail	AF	
<i>Pente</i>	pente extérieure de 3,9%	AF	
<i>Paliers de repos</i>		AF	
<i>Seuils et ressauts</i>		AF	
<i>Dévers</i>		AF	
<i>Trous en sol</i>		AF	
<i>Signalisation des obstacles isolés</i>		SO	
<i>Garde corps préhensible</i>		OB	1-B 19 A : en cas de dénivelé de plus de 40 cm depuis le ponton d'accès, un garde corps est à disposer
<i>Hauteur des commandes et accessoires</i>		AF	
<i>Chasse roue le long des pentes</i>	Chasse roue le long du ponton	AF	
Art. 3.I - Accessibilité des ascenseurs praticables			
<i>Portes coulissantes</i>		AF	
<i>Portes d'entrée</i>		AF	
<i>Dimensions intérieures</i>		AF	
<i>Commandes</i>		AF	
Art. 3.II-1 et 2 - Evacuation par ascenseur en cas d'incendie		SO	
Art. 3.II-3 et 4 - Ascenseur servant pour l'évacuation en cas d'incendie		SO	
Art. 4 - Escaliers dans bâtiments ou niveaux non desservis par un ascenseur praticable		SO	

Chapitre : HAND V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Art. 5 - Places de stationnement dans les établissements dont l'effectif est supérieur ou égal à 20 personnes		SO	
Art. 6. - Cabinets d'aisances			
<i>Cabinets aménagés</i>		OB	1-B 19 A : au RDC, il n'y a pas de de WC PMR (débattement de porte chevauche espace de transfert pour les WV à côté de l'escalier 2A)
<i>Lavabo accessible à proximité de chaque cabinet aménagé</i>		AF	
<i>Aménagement des cabinets</i>		AF	
<i>Etablissement avec moins de 10 cabinets</i>		SO	
Art. 7 - Locaux de restauration, repos, etc..			
<i>Locaux accessibles</i>		AF	
Art. 8 - Signalisation		AF	

Mission : PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme**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
CONTEXTE REGLEMENTAIRE			
	Dispositions définies par arrêté du 22 octobre 2010 modifié		
	Zone sismique du projet	Zone 2	AF
	Catégorie d'importance de l'ouvrage	Catégorie 3 (B19B)	AP 1-Préciser la catégorie d'importance du bâtiment A non ERP
	Intervention dans un existant		SO
	Dispositions spécifiques exigées pour l'ouvrage		SO
ENVIRONNEMENT DE L'OUVRAGE			
	Risque lié à la topographie des lieux	Terrain plat	SO
	Risque lié aux ouvrages avoisinants	Pas d'avoisinant	SO
DISPOSITIONS DE L'OUVRAGE			
	Interface sol-structure		
	Assise de l'ouvrage	Inclusion rigide ancrée dans le sol porteur de 50 cm au sein des sables limoneux ou plus ou moins grossiers	AF
		Semelle superficielle isolée et plancher porté	
	Dispositions générales de l'ouvrage		
	Configuration en plan		AF
	Configuration en élévation		AF
	Configuration des planchers		AF
FONDACTIONS ET SOUTÈNEMENTS			
	Contexte géotechnique de l'opération		
	Éléments fournis par l'étude géotechnique	Classe C	AF
	Système de fondation envisagé		
	fondations superficielles	Inclusion rigide ancrée dans le sol porteur de 50 cm au sein des sables limoneux ou plus ou moins grossiers	AF
		Semelle superficielle isolée et plancher porté	
	Ouvrages de soutènement		SO
OSSATURE ET ELEMENTS DE STRUCTURE			

Chapitre : PS V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Cheminement des efforts - Contreventement		
	système du contreventement envisagé	Cage d'ascenseur et d'escalier en béton armé	AF
	interfaces à gérer	Plancher béton armé formant diaphragme Toiture terrasse béton ou charpente bois	AP 1-La charpente bois de toiture est aussi soumise aux actions sismiques
	Justification du comportement sous séisme		
	Classe de ductilité retenue		AP 1-A préciser
	Coefficient de comportement		AP 1-A préciser
ELEMENTS DE CLOS ET DE COUVERT			
	Façades		
	dispositions prises pour limiter les déformations entre étages	Façade ossature bois (un panneau par étage)	AF
	Couverture		
	dispositions et justifications spécifiques	Charpente bois et bac acier étanché	AF

Mission : PHa - Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation**Chapitre : Pha - Vérification des dispositions relatives à l'isolation acoustique des bâtiments hors habitation**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

- Arrêté du 25 avril 2003 et circulaire du 25 avril 2003
- Arrêté du 23 juin 1978 (article 6)

Chapitre : Pha V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		Le présent chapitre ne concerne que le bâtiment B19 A qui n'est pas soumis à un arrêté	AF	
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS				
	Isolement aux bruits aériens extérieurs			
	Niveau d'Isolement requis pour la façade	DnT,A,tr >= 30 dB	AF	
	Façades			
	<i>Parois opaques des façades (murs et toitures) : Nature et épaisseur</i>	Toiture terrasse béton ou bac acier étanché avec isolant polyuréthane ou bac acier sur laine de roche 240 mm et volige	AP	1-Justifier la performance acoustique de la toiture (ETA 9) compte tenu de la présence d'un isolant polyuréthane à la place de l'isolant laine de roche dans la notice acoustique
	<i>Doublages de façades</i>	160 mm + 40 mm de laine de bois dans les FOB	AF	
	<i>Menuiseries extérieures et parties vitrées</i>	Rw+Ctr 31 à 35 dB avec double vitrage feuilleté avec lame d'air de 16 mm	AP	1-Performance acoustique des panneaux EDR en façade à préciser
	<i>Bouche d'entrée d'air</i>	Ventilation double flux	SO	
	<i>Coffres de volets roulants</i>		SO	
	Isolement aux bruits aériens intérieurs			
	Isolement entre locaux : superpositions	Plancher béton de 20 cm (pas d'objectif d'isolement entre locaux superposés)	SO	
	Isolement entre locaux : mitoyenneté	Objectif d'isolement défini dans la notice acoustique du 18/04/2025 entre 40 et 50 dB		
	<i>Nature et épaisseur des parois séparatives</i>	Cloison 98/48 ou SAA 120/70 ou SAD 180	AP	1-B 19 A : les plans de repérage des cloisons ne sont pas jointes à la notice acoustique
	<i>Nature et épaisseur des plafonds pour les locaux sous toitures</i>	Plafond avec double plaque de plâtre sous toiture légère	AF	
	<i>Nature et mise en oeuvre des parois doublages</i>		OB	1-B 19 A : entre locaux, les doublages ne sont pas interrompus par les cloisons.
	Isolement entre circulations communes et locaux	Objectif d'isolement défini dans la notice acoustique du 18/04/2025 entre 30 et 40 dB		
	<i>Nature et épaisseur de la paroi verticale</i>	Cloison 98/48	AP	1-B 19 A : les plans de repérage des cloisons ne sont pas jointes à la notice acoustique
	<i>Portes d'accès aux locaux</i>	Bloc porte avec Rw+C >+ 27 à 49 dB	AP	1-B 19 A : les plans de repérage des portes intérieures ne sont pas jointes à la notice acoustique

Chapitre : Pha V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Isolement entre locaux et garages collectifs		SO	
	Isolement entre locaux et locaux techniques (non chauffés)			
	<i>Nature et épaisseur des planchers</i>	Plancher béton de 20 cm (pas d'objectif d'isolement entre locaux superposés)	SO	
	<i>Nature et épaisseur des parois verticales séparatives</i>	Mur en béton de 20 cm	AF	
	Isolement gaines ascenseur			
	<i>Emplacement de la gaine</i>		AF	
	<i>Nature et épaisseur des parois de la gaine</i>	Mur béton de 20 cm	AF	
	Isolement du local machinerie ascenseur		SO	
	Isolement des gaines techniques passant dans les locaux étudiés			
	<i>Parois des gaines techniques : nature et épaisseurs</i>	Gaine 72/48	AF	
	Trappes de visite sur gaines techniques			
	<i>Indice d'affaiblissement acoustique des trappes</i>		AP	1-B 19 A : Rw+C à préciser au CCTP
	<i>Surface de trappe</i>	60*60	AF	
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS				
		Les laboratoires ne sont pas des locaux d'émission aux bruits de chocs (notice acoustique)		
	Planchers			
	<i>Nature et épaisseur des planchers</i>	Plancher béton de 20 cm	AF	
	Revêtements de sols nécessaires à la diminution du niveau de réception aux bruits de chocs			
	<i>Revêtement de sols souples</i>	Sol PVC avec $DLw = 15$ à 17 dB	OB	1-B 19 A : l'indice DLw des sols PVC indiqués au CCTP n'atteint pas celui de la notice acoustique.
	<i>Revêtement de sols durs</i>	Carrelage sur sous couche acoustique $DLW = 20$ dB	AF	
	Revêtements de sols posés sur chape flottante			
	<i>Caractéristique de la sous couche isolante</i>	Type Velophone confort (sol 2A)	AP	1-B 19 A : indice d'affaiblissement acoustique de la sous couche du plancher chauffant (sol 2B) à préciser
BRUITS DES EQUIPEMENTS				
	Bruits des équipements individuels extérieurs aux locaux étudiés			
	Plomberie - sanitaire			
	<i>Nature des chutes</i>		AF	
	<i>Vitesse de l'eau dans les canalisations</i>		AF	
	<i>Désolidarisation des canalisations</i>		AF	
	Bruits des équipements collectifs			
	Ascenseurs			
	<i>Caractéristiques ascenseur</i>	Electrique sans machinerie	AF	

Chapitre : Pha V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Ventilation mécanique contrôlée collective		SO
TEMPS DE REVERBERATION			
	Durée de réverbérations des locaux		
	Locaux de volume inférieur ou égal à 250 m3		AF
	Locaux de volume supérieur à 250 m3		AF
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES			
	Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes et halls		
	<i>Surface du sol</i>		OB 1-B 19 A : le CCTP ne prévoit pas d'absorbant acoustique dans les circulations horizontales bien que la notice acoustique le décrive

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)

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		Le présent chapitre ne concerne que le bâtiment B19 B	AF	
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS				
	Isolement aux bruits aériens vis-à-vis des bruits extérieurs			
	Niveau d'Isolement requis pour la façade	DnT,A,tr >= 30 d B	AF	
	Façades			
	<i>Parois opaques des façades (murs et toitures) : Nature et épaisseur</i>	Toiture terrasse béton ou bac acier étanché avec isolant polyuréthane ou bac acier sur laine de roche 240 mm et volige	AP	1-B 19 B : justifier la performance acoustique de la toiture (ETA 9) compte tenu de la présence d'un isolant polyuréthane à la place de l'isolant laine de roche dans la notice acoustique
	<i>Doublages de façades</i>	160 mm + 40 mm de laine de bois dans els FOB	AF	
	<i>Menuiseries extérieures et parties vitrées</i>	Rw+Ctr 31 à 35 dB avec double vitrage feuilleté avec lame d'air de 16 mm	AP	1-B 19 B : performance acoustique des panneaux EDR en façade à préciser
	<i>Présence de bouche d'entrée d'air</i>	Ventilation double flux	SO	
	Isolement aux bruits aériens intérieurs			
	Isolement entre locaux d'enseignement : superpositions			
	<i>Nature et épaisseur des planchers</i>	Plancher béton de 20 cm	AF	
	<i>Recoupement des gaines techniques par les planchers</i>		AF	
	Isolement entre locaux d'enseignement : mitoyenneté			
	<i>Nature et épaisseur des parois séparatives</i>	SAA 120/70 Rw+C >= 56 d B	AF	
	<i>Nature et épaisseur des plafonds pour les locaux sous toitures</i>	Plafond avec double plaque de plâtre sous toiture légère	AF	
	<i>Présence d'une porte de communication</i>	Pas de porte de communication	AF	
	<i>Nature et mise en oeuvre des doublages</i>		OB	1-B 19 B : entre locaux, les doublages ne sont pas interrompus par les cloisons.
	<i>Prises de courant</i>	Ecarte de 60 cm en cloison légère	AF	
	Isolement entre locaux d'enseignement et local d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration, salle des professeurs : superpositions			
	<i>Nature et épaisseur des planchers</i>	Plancher béton armé de 20 cm	AF	
	<i>Recoupement des gaines techniques par les planchers</i>		AF	

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Isolement entre locaux d'enseignement et local d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration, salle des professeurs : mitoyenneté	Les locaux d'enseignement ne sont pas mitoyens, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration, salle des professeurs : mitoyenneté	SO	
	Isolement entre locaux administratifs : superpositions			
	<i>Nature et épaisseur des planchers</i>	Plancher béton armé de 20 cm	AF	
	<i>Recoupement des gaines techniques par les planchers</i>		AF	
	Isolement entre locaux administratif : mitoyenneté			
	<i>Nature et épaisseur des parois séparatives</i>	Cloison 98/48	AF	
	<i>Nature et épaisseur des plafonds pour les locaux sous toitures</i>	Plafond avec double plaque de plâtre sous toiture légère	AF	
	<i>Présence d'une porte de communication</i>	Pas de porte	SO	
	<i>Nature et mise en oeuvre des doublages</i>		OB	1-B 19 B : entre locaux, les doublages ne sont pas interrompus par les cloisons.
	<i>Prises de courant</i>	Ecarte de 60 cm en cloison légère	AF	
	Isolement entre salle de musique, salle polyvalente ou salle de sport et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration : superpositions		SO	
	Isolement entre salle de musique, salle polyvalente ou salle de sport et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration : mitoyenneté		SO	
	Isolement entre local médical, atelier peu bruyant, cuisine, salle de réunion, sanitaires et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration : superpositions		SO	
	Isolement entre local médical, atelier peu bruyant, cuisine, salle de réunion, sanitaires et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration : mitoyenneté		SO	
	Isolement entre cages d'escalier et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration		SO	
	Isolement entre salle de restauration et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration		SO	
	Isolement entre circulations horizontales et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, administration, salle de restauration, salle polyvalente			
	<i>Nature et épaisseur de la paroi verticale</i>	Cloison 98/48 ou SAA 120/70	AF	
	<i>Porte des locaux</i>	Bloc porte avec $Rw+C >+ 27$ à 49 Db	AP	1-B 19 B : les plans de repérage des portes intérieures ne sont pas jointes à la notice acoustique
	Isolement entre ateliers bruyants et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration : superpositions		SO	
	Isolement entre ateliers bruyants et locaux d'enseignement, d'activités pratiques, bibliothèque ou CDI, locaux médicaux, administration :		SO	

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	mitoyenneté		
	Isolement entre circulations horizontales et locaux médicaux		SO
	Isolement gaines ascenseur		
	<i>Emplacement de la gaine</i>	Mitoyenne de salle d'enseignement	AF
	<i>Nature et épaisseur des parois de la gaine</i>	Parois béton 20 cm	AF
	Trappes de visite sur gaines techniques		
	<i>Indice d'affaiblissement acoustique des trappes</i>		AP 1-B 19 B : Rw+C à préciser au CCTP
	<i>Surface de trappe</i>	60*60 cm	AF
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS			
	Planchers		
	<i>Nature et épaisseur des planchers</i>	Plancher béton armé de 20 cm	AF
	Revêtements de sols nécessaires à la diminution du niveau de réception aux bruits de chocs		
	<i>Revêtement de sols souples</i>	Sol PVC avec DLw = 15 à 19 dB	AP 1-B 19 B : l'indice DLw des sols PVC indiqués au CCTP n'atteint pas celui de la notice acoustique.
	<i>Revêtement de sols durs</i>	Carrelage sur sous couche acoustique DLw = 20 dB	AF
	Revêtements de sols posés sur chape flottante		
	<i>Caractéristique de la sous couche isolante</i>	Type Velaphone confort DLw = 20 d B	AF
BRUITS DES EQUIPEMENTS			
	Equipements sanitaires		
	Plomberie - sanitaire		
	<i>Emplacement des sanitaires par rapport aux locaux de réception</i>		AF
	<i>Nature des chutes</i>		AF
	<i>Vitesse de l'eau dans les canalisations</i>		AF
	<i>Désolidarisation des canalisations</i>		AF
	Bruits des équipements collectifs		
	Ascenseurs		
	<i>Caractéristiques ascenseur</i>	Electrique sans machinerie	AF
TEMPS DE REVERBERATION			
	Durée de réverbérations des locaux		
	Locaux d'enseignement de volume = 250 m3		
	<i>Nature des revêtements absorbants</i>	Flocage acoustique en plafond alpha w = 1	AF
	<i>Surfaces et localisations</i>	Surface de la salle	AF
	Locaux d'enseignement de volume > 250 m3		SO
	Salle de musique de volume > 250 m3		SO

Chapitre : Phe V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Salle à manger de volume > 250 m3		SO
	Salle polyvalente de volume > 250 m3		SO
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES			
	Aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes et halls dont le volume < 250 m3, et préaux <i>Nature des revêtements absorbants : indice d'absorption et surface</i>		OB 1-B 19 B : le CCTP ne prévoit pas d'absorbant acoustique dans les circulations horizontales bien que la notice acoustique le décrive

Mission : TH - Isolation thermique et économies d'énergie**Chapitre : TH-RE 2020 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RE 2020**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articles R.172-1 à R.172-13 (hors 3ème à 7ème art R.172-4) du code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages neufs - Le décret n° 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine - Le décret n° 2022-305 du 1er mars 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire en France métropolitaine - L'arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation - L'arrêté du 6 avril 2022 modifiant les arrêtés pris en application des articles R. 122-22 à R. 122-25 et R. 172-1 à R. 172-9 du code de la construction et de l'habitation
---------------------	--

Remarques générales	La présente mission TH-RE2020 porte uniquement sur les zones bureaux des bâtiments B19a et B19b.	-GEN 1
---------------------	--	--------

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
CONDITIONS D'APPLICATION			
	Application réglementaire (ouvrages visés à l'article R.172-1 du CCH)	PC 033 318 24 Z0104 déposé le 26/07/2024 et accepté le 30/12/2024 => RE2020 applicable, arrêté du 04/08/2021 modifié	AF
EXIGENCES DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES			
	Besoin Bioclimatique Bbio		
	Bbio <= BBiomax	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19a: Bbio = 68 points ; Bbio,max = 97,2 points Bâtiment B19b: Bbio = 75,9 points ; Bbio,max = 97,6 points	AF
	Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep, nr		
	Cep,nr <= Cep, nrmax	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19a: Cep,nr = 51,3 kWhep/m².an ; Cep,nr max = 69 kWhep/m².an Bâtiment B19b: Cep,nr = 46,1 kWhep/m².an ; Cep,nr max = 69,1 kWhep/m².an	AF
	Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep		
	Cep <= Cepmax	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19a: Cep = 57,5 kWhep/m².an ; Cep,max = 78,2 kWhep/m².an Bâtiment B19b: Cep = 51,1 kWhep/m².an ; Cep,max = 78,4 kWhep/m².an	AF
	Nombre de degrés-heures d'inconfort estival		

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	DH <= Dhmax	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19a: DH = 274,9 °C.h ; DH,max = 1 150 °C.h Bâtiment B19b: DH = 395,9 °C.h ; DH,max = 1 150 °C.h	AF	
	PRECISIONS SUR L'EXPRESSION DES EXIGENCES DE PERFORMANCE ENERGETIQUE - Titre II des arrêtés RE2020			
	Fourniture du récapitulatif standardisé d'étude énergétique (RSEE)	Réalisation d'un fichier RSEE par le BET Oasiis en date du 27/02/2025	AF	
	CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYENS - Titre III des arrêtés RE2020			
	Protocole ventilation en habitation			
	Respect du protocole de vérification des systèmes de ventilation par un opérateur autorisé	Sans objet - pas usage habitation	SO	
	Isolation thermique			
	Umax moyen des parois séparant des locaux à occupation continue de ceux à occupation discontinue	Sans objet - pas de locaux à occupation continue	SO	
	Dégradation des matériaux			
	<i>Ratio de transmission thermique linéique moyen global Ratio</i>	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, Ratio de transmission thermique linéique moyen global < 0,33 W/(m².K): Bâtiment B19a: 0,24 W/(m².K) Bâtiment B19b: 0,21 W/(m².K)	AF	
	<i>Coefficient de transmission thermique linéique moyen 9 des planchers intermédiaires</i>	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, Ratio de transmission thermique linéique moyen des liaisons entre les planchers intermédiaires et les murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé psi 9 < 0,60W/(ml.K): Bâtiment B19a: 0,34 W/(ml.K) Bâtiment B19b: 0,29 W/(ml.K)	AF	
	Confort d'été			
	Facteurs solaire des baies	Protection solaire par store toile extérieure sur glissière	AF	1- <u>Stores extérieurs:</u> Veuillez préciser le facteur solaire Gtot,e du produit retenu calculé selon la norme NF EN 14500 => Celui-ci doit être inférieur ou égal à 0,45 (BR1 - hors locaux destinés au sommeil).
	Ouverture des baies			
	<i>Ouverture des baies d'un local autre qu'à occupation passagère sur au moins 30% de leur surface totale</i>	Ouverture des baies d'un local autre qu'à occupation passagère sur au moins 30% de leur surface totale	AF	

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		contrôlée sur plans architectes et le carnet élévation extérieures du 22/04/2025 - Phase DCE		
	Suivi des consommations en tertiaire			
	Mesure ou calcul de la consommation d'énergie par poste de chaque zone ou unité	Selon les CCTP lot 11A §3.3.6 et le lot 11B §3.3.5	AF	
	Chauffage et refroidissement			
	Régulation de chauffage et de refroidissement	Selon le CCTP lot 10.1 §4.21	AF	
	Organe d'équilibrage en pied de chaque colonne de distribution à eau de chauffage et de refroidissement		AP	1- Absence d'indication concernant le respect de l'article 31 de l'arrêté du 04/08/2021 modifié: "es réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt." Disposition à confirmer.
METHODES DE CALCUL				
	Validité du logiciel de calcul utilisé			
	Logiciel évalué favorablement	Logiciel et version : IZUBA énergies, Pleiades, 6.25.2.2	AF	
	Versions du logiciel et du moteur de calcul Th-BCE 2020 en vigueur au dépôt de la demande de PC	Version moteur CSTB : 2024.E1.0.0 - Mode calcul : Th-DBC - Version DC : 2023.D1.0.0	AF	
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS				
	Localisation du bâtiment			
	Zone climatique	H2c - Gironde (33)	AF	
	Altitude	22m	AF	
	Distance aux infrastructures de transport bruyantes	BR1	AF	
	Caractéristiques globales			
	Surfaces	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, Sref: Bâtiment B19a = 1 931,8m² Bâtiment B19b = 1 479,8m²	AF	
	Dimensions des parois et éléments d'ouvrage déperditifs		AF	
	Perméabilité à l'air de l'enveloppe	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, objectif de perméabilité à l'air : Bâtiments B19a et B19b: 1 m3/(h.m²)	AP	1- Nous vous rappelons que des mesures de perméabilité à l'air de l'enveloppe (conforme à la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application FD P50-784) sont à réaliser dans les zones

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			bureaux des bâtiments B19a et B19b en fin de chantier - article 19 de l'arrêté du 04/08/2021 modifié => veuillez nous confirmer la prise en compte de cette information. <i>Nous vous rappelons que le résultat devra être inférieur ou égal à 1.00 m3/(h.m²).</i>

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Perméabilité à l'air des réseaux aérauliques	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, classe d'étanchéité des réseaux de ventilation: Classe B	AP 1- Les mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation permettant de justifier la classe d'étanchéité des réseaux dans le calcul réglementaire RE2020 devront être réalisées conformément au FD E51-767 (2017) révisé. Il y aura lieu de nous communiquer ce rapport de mesure pour justifier la classe d'étanchéité (B) choisie ou repasser la classe d'étanchéité en "par défaut".
Zones			
Usages pris en compte (destination des locaux)	Bureaux	AF	
Enveloppe du bâtiment			
Parois verticales opaques	M01, Mur extérieur MOB avec 3 couches d'isolant: Isolant intérieur type STEICOflex TH36 ép.4,5cm - R = 1,25 m².K/W + isolant entre montant bois type STEICOflex TH36 ép.14,5cm - R = 4,03 m².K/W + isolant ITE type STEICOflex TH36 ép.10cm - R = 2,78 m².K/W - Rtot = 8,06 m².K/W M02, Mur béton ITE imposte: Béton + isolant ITE type STEICOflex TH36 ép.16cm - R = 4,44 m².K/W M03, Mur béton ITI RDC: Béton + isolant ITI type STEICOflex TH36 ép.16cm - R = 4,44 m².K/W M04, Mur béton ITE B19a R+3: Béton + isolant ITE type STEICOflex TH36 ép.16cm - R = 4,44 m².K/W	OB 1- <u>M04, Mur béton ITE B19a R+3:</u> L'isolation de la paroi n'est pas décrite dans les CCTP transmis et la paroi n'apparaît pas comme isolé par l'extérieur sur le carnet de repérage type de béton => pièces écrites/graphiques à mettre en cohérence sur ce point. 2- <u>M01, Mur extérieur MOB avec 3 couches d'isolant:</u> Il y aura lieu de mettre en cohérence les pièces écrites (CCTP lot 2 et 5) sur les résistances thermiques des différentes couches d'isolant composant cette paroi.	
Planchers hauts, toitures	T01, Toiture terrasse inaccessible: Isolant sous étanchéité type polyuréthane TH22 ép.12cm - R = 5,45 m².K/W T02, toiture atrium: Isolant laine de roche TH35 ép.24cm - R = 6,86 m².K/W T03, toiture terrasse protection platelage bois - R+1: Isolant sous étanchéité type polyuréthane TH22 ép.16cm - R = 6,4 m².K/W	AF	

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Planchers bas		Plancher intermédiaire RDC R+1 isolé: flocage en sous face du plancher type TH36 ép.5cm - R = 1,38 m².K/W Plancher bas sur TP: Isolant sous dalle type polyuréthane TH25 ép.16cm - R = 6,40 m².K/W	AF	
Ponts thermiques		Valeurs par défaut issues des règles Th-bat	AF	
Menuiseries extérieures		Menuiseries extérieures bois avec $U_w < 1,40 \text{ W/m}^2.\text{K}$ Portes pleines bois avec $U_d = 2 \text{ W/m}^2.\text{K}$	AF	
Equipements				
Chauffage		Production de chauffage par: RCU de l'université de Bordeaux ; part d'ENR : 33% ; Contenu CO2 : 0,08kg/kWh et PAC mi-saison située en local technique toiture - Marque TRANE - Pf: 570kW Pc: 620kW 1 départ vers radiateur/plancher chauffant B19a 1 départ vers CTA/ventilo convecteur 1 départ vers radiateur/plancher chauffant B19b Emetteur de type: .radiateur à eau chaude basse température + robinet thermostatique pour les locaux .plancher chauffant pour les halls des deux bâtiments .ventilo convecteur deux et quatre tubes	OB	1- Voir remarque §Prise en compte des arrêtés « titre V » relatifs aux systèmes utilisés ou aux réseaux de chaleur raccordés 2- Dans le CCTP lot 10.1, il est indiqué des émetteurs de type ventilo convecteur qui ne sont pas repris dans les plans CVC/chauffage phase DCE et dans la note de calculs => pièces écrites/graphiques à mettre en cohérence sur ce point. 3- Absence de prise en compte de la PAC mi-saison en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer
Climatisation (refroidissement)		Production d'eau glacée par un groupe à condensation par air + une PAC réversible - Marque TRANE - Puissance unitaire: 570kW couplée à un ballon tampon implanté en local technique sous-station RDC 1 départ vers CTA 1 départ réseau ventilo convecteur	OB	1- Absence de prise en compte de la PAC mi-saison ainsi que le groupe froid en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer
Eau chaude sanitaire		Production d'ECS par chauffe-eaux électriques: -300L pour des besoins de machines à laver et laveurs en laverie qui seront posés dans le local « Laverie Gros Volume » PF EXP 1 au RDC. -15L pour les besoins de laboratoires et bloc sanitaires	AF	
Ventilation		Système de ventilation de type CTA pour les zones suivantes: CTA10 pour la partie tertiaire de B19a - 8 360 m³/h, CTA11 pour la partie enseignement de B19b 15 570	AF	

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		<p>m3/h, CTA12 pour la partie bureau de B19b - 7 145 m3/h,</p> <p>Également, des brasseurs sont considérés pour atténuer les situations d'inconfort lors d'épisodes caniculaires, soit :</p> <p>64 unités pour la partie tertiaire de B19a ; 45 unités pour la partie bureau de B19b ; Selon l'étude STD pour la partie enseignement de B19b (la RT2012 ne tient pas compte des brasseurs d'airs).</p> <p>Système de ventilation simple flux au niveau des sanitaires: 630 m3/h pour la partie tertiaire de B19a, 450 m3/h pour la partie bureau de B19b, 450 m3/h pour la partie enseignement de B19b.</p>	
Production locale électrique			
Photovoltaïque		<p>Il est prévu l'installation de 60 520 Wc de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment B19a. Le choix de répartition est porté sur les deux bâtiments au prorata des surfaces de référence de chacun.</p> <p>Panneaux de marque DMEGC SOLAR modèle DM420M10T-54HSW/HBW Puissance crête: 420Wc Nombre de panneaux: 144 Surface totale: 281,2m²</p>	AF
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES			
Prise en compte des arrêtés « titre V » relatifs aux systèmes utilisés ou aux réseaux de chaleur raccordés		RCU de l'université de Bordeaux ; part d'ENR : 33% ; Contenu CO2 : 0,08kg/kWh	<p>OB 1- Le RCU de l'université de Bordeaux pris en compte n'est pas référencé dans l'annexe 7 de l'arrêté du 05/07/2024 modifiant l'arrêté du 15/09/2006 ou dans la liste des titre V réseau de chaleur en cours de validité. Cette remarque doit être portée à la connaissance du gestionnaire du RCU. De plus, afin de pouvoir prendre en compte ce réseau de chaleur dans le calcul RE2020, un dossier titre V opération doit être déposé. A défaut, le calcul RE2020 avec la prise en compte de ce réseau de chaleur est caduc. En l'état, l'attestation RE2020 au stade achèvement des travaux comportera une observation.</p>

Mission : F - Fonctionnement des installations**Chapitre : F - Vérification des conditions de performance des installations**

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

Chapitre : F V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Déroulement de la mission		PM	Afin d'effectuer notre mission, les documents de conception et les notes de calcul de dimensionnement des installations techniques sont à nous transmettre. Les avis émis par le contrôleur technique pendant les phases de conception et d'exécution ne peuvent constituer qu'une présomption de la capacité des installations à respecter les objectifs visés, le respect desdits objectifs ne pouvant être constaté que par la réalisation, par les entreprises, de mesures et d'essais en fin de travaux.
Réseaux extérieurs d'alimentation en eau		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Réseaux extérieurs d'assainissement		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Production d'eau chaude sanitaire		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Distribution d'eau chaude sanitaire		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Distribution d'eau froide		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Evacuations des eaux usées		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Evacuations des eaux pluviales		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Systèmes de chauffage		AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Systèmes de ventilation de confort	Note de calculs à transmettre en phase exécution	AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Ventilation mécanique contrôlée (VMC)	Note de calculs à transmettre en phase exécution	AP	1-Note de calculs à transmettre en phase exécution
Installations électriques intérieures au bâtiment (courant fort)	Note de calculs à transmettre en phase exécution	AP	1-

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

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <p>Les fiches d'attestations de fonctionnement disponibles sur le site de l'AQC</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 ; - Règles et prescriptions techniques DTU ; - Avis Techniques, DTA, cahiers du CSTB type CPT - Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.
---------------------	---

Chapitre : PV V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Essais et vérifications d'autocontrôle des installations effectués par les entreprises		
	<i>Ascenseurs, Ascenseurs de charge</i>	AF	
	<i>Ventilation mécanique</i>	AP	1-Absence d'indication des essais COPREC au CCTP
	<i>Chauffage</i>	AP	1-Absence d'indication des essais COPREC au CCTP
	<i>Plomberie sanitaire</i>	AP	1-Absence d'indication des essais COPREC au CCTP
	<i>Réseaux d'alimentation en eau</i>	AP	1-Absence d'indication des essais COPREC au CCTP
	<i>Réseaux d'évacuation</i>	AP	1-Absence d'indication des essais COPREC au CCTP

Mission : TH - Isolation thermique et économies d'énergie**Chapitre : TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RT 2012**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : Articles R.172-1, R.172-2, R.172-3 du code de la construction et de l'habitation - Arrêtés du 26 octobre 2010 et du 28 décembre 2012 modifiés, relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
Remarques générales	La présente mission TH-RT2012 porte uniquement sur la zone enseignement du bâtiment B19B. -GEN 1

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CONDITIONS D'APPLICATION			
Application réglementaire (ouvrages visés à l'article R. 172-10 du CCH)			
Application des arrêtés du 26 octobre 2010 modifié et du 28 décembre 2012 modifié	PC 033 318 24 Z0104 déposé le 26/07/2024 et accepté le 30/12/2024 => RT2012 applicable, arrêté du 28/12/2012	AF	
Fourniture du récapitulatif standardisé d'étude thermique (RSET) au stade de la conception	Réalisation d'un fichier RSET par le BET Oasiis en date du 27/02/2025	AF	
OBLIGATIONS DE MOYENS (titre III des arrêtés RT2012)			
Isolation thermique			
U _{max} moyen des parois séparant des locaux à occupation continue de ceux à occupation discontinue	Sans objet - pas de locaux à occupation continue	SO	
Traitement des ponts thermiques			
<i>Ratio de transmission thermique linéique moyen global</i>	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, Ratio de transmission thermique linéique moyen global < 0,28 W/(m².K): Bâtiment B19b: 0,19 W/(m².K)	AF	
<i>Coefficient de transmission thermique linéique moyen des liaisons entre les planchers intermédiaires et les murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé</i>	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, Ratio de transmission thermique linéique moyen des liaisons entre les planchers intermédiaires et les murs donnant sur l'extérieur ou un local non chauffé psi 9 < 0,60W/(ml.K): Bâtiment B19b: 0,24 W/(ml.K)	AF	
Confort d'été			
Ouverture des baies			
<i>Ouverture des baies d'un local autre qu'à occupation passagère sur au moins 30% de leur surface totale</i>	Ouverture des baies d'un local autre qu'à occupation passagère sur au moins 30% de leur surface totale contrôlée sur plans architectes et le carnet élévation extérieures du 22/04/2025 - Phase DCE	AF	
Suivi des consommations en tertiaire			
Mesure ou calcul de la consommation d'énergie par poste de chaque zone ou unité	Selon le CCTP lot 11B §3.3.5	AF	

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Chauffage et refroidissement			
Régulation de chauffage et de refroidissement	Selon le CCTP lot 10.1 §4.21	AF	
Organe d'équilibrage en pied de chaque colonne de distribution à eau de chauffage et de refroidissement		AP	1- Absence d'indication concernant le respect de l'article 24 de l'arrêté du 28/12/2012: "es réseaux collectifs de distribution à eau de chauffage ou de refroidissement sont munis d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne. Les pompes des installations de chauffage et des installations de refroidissement sont munies de dispositifs permettant leur arrêt." Disposition à confirmer.
METHODES DE CALCUL			
Validité du logiciel de calcul utilisé			
Logiciel évalué favorablement	L'étude est réalisée grâce au logiciel de calcul réglementaire conçu par la société IZUBA énergies, Pleiades	AF	
Versions du logiciel et du moteur de calcul Th-BCE en vigueur au dépôt de la demande de PC	Moteur de calcul RE 2020 : 2024.E1.0.0 – du 01 janvier 2025 - Version Pleiades : 6.25.2.2	AF	
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS			
Localisation du bâtiment			
Zone climatique	H2c - Gironde (33)	AF	
Altitude	22m	AF	
Distance aux infrastructures de transport bruyantes	BR1	AF	
Caractéristiques globales			
Surfaces	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, Srt: Bâtiment B19b = 2 276,1m²	AF	
Dimensions des parois et éléments d'ouvrage déperditifs		AF	
Perméabilité à l'air de l'enveloppe	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, objectif de perméabilité à l'air : Bâtiments B19b: 1 m3/(h.m²)	AP	1- Compte tenu de la prise en compte d'un objectif de perméabilité à l'air inférieur à la valeur par défaut pour l'usage retenu, une mesure finale d'étanchéité à l'air des bâtiments devra être réalisée en fin de travaux conformément à la norme NF EN ISO 9972 et son guide d'application FD P50-784 pour la zone enseignement exclusivement.

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
			Nous vous rappelons que le résultat devra être inférieur ou égal à 1.00 m ³ /(h.m ²).
Démarche qualité pour l'étanchéité à l'air du bâtiment ou des réseaux aérauliques	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025, classe d'étanchéité des réseaux de ventilation: Classe B	AP	<p>1-Les mesures de perméabilité à l'air des réseaux de ventilation permettant de justifier la classe d'étanchéité des réseaux dans le calcul réglementaire RE2020 devront être réalisées conformément au FD E51-767 (2017) révisé.</p> <p>Il y aura lieu de nous communiquer ce rapport de mesure pour justifier la classe d'étanchéité (B) choisie ou repasser la classe d'étanchéité en "par défaut".</p>
Zones			
Usages pris en compte (destination des locaux)	Enseignement - Université	AF	
Enveloppe du bâtiment			
Parois verticales opaques	<p>M01, Mur extérieur MOB avec 3 couches d'isolant: Isolant intérieur type STEICOflex TH36 ép.4,5cm - R = 1,25 m².K/W + isolant entre montant bois type STEICOflex TH36 ép.14,5cm - R = 4,03 m².K/W + isolant ITE type STEICOflex TH36 ép.10cm - R = 2,78 m².K/W - Rtot = 8,06 m².K/W</p> <p>M02, Mur béton ITE imposte: Béton + isolant ITE type STEICOflex TH36 ép.16cm - R = 4,44 m².K/W</p> <p>M03, Mur béton ITI RDC: Béton + isolant ITI type STEICOflex TH36 ép.16cm - R = 4,44 m².K/W</p> <p>M04, Mur béton ITE B19a R+3: Béton + isolant ITE type STEICOflex TH36 ép.16cm - R = 4,44 m².K/W</p>	OB	<p><u>1-M01, Mur extérieur MOB avec 3 couches d'isolant:</u></p> <p>Il y aura lieu de mettre en cohérence les pièces écrites (CCTP lot 2 et 5) sur les résistances thermiques des différentes couches d'isolant composant cette paroi.</p>
Planchers hauts, toitures	<p>T01, Toiture terrasse inaccessible: Isolant sous étanchéité type polyuréthane TH22 ép.12cm - R = 5,45 m².K/W</p> <p>T02, toiture atrium: Isolant laine de roche TH35 ép.24cm - R = 6,86 m².K/W</p> <p>T03, toiture terrasse protection platelage bois - R+1: Isolant sous étanchéité type polyuréthane TH22 ép.16cm - R = 6,4 m².K/W</p>	AF	

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Planchers bas	Plancher intermédiaire RDC R+1 isolé: flocage en sous face du plancher type TH36 ép.5cm - R = 1,38 m².K/W Plancher bas sur TP: Isolant sous dalle type polyuréthane TH25 ép.16cm - R = 6,40 m².K/W	AF	
Ponts thermiques	Valeurs par défaut issues des règles Th-bat	AF	
Menuiseries extérieures	Menuiseries extérieures bois avec $U_w < 1,40 \text{ W/m}^2.\text{K}$ Portes pleines bois avec $U_d = 2 \text{ W/m}^2.\text{K}$	AF	
Equipements			
Chauffage	Production de chauffage par: RCU de l'université de Bordeaux ; part d'ENR : 33% ; Contenu CO2 : 0,08kg/kWh et PAC mi-saison située en local technique toiture - Marque TRANE - Pf: 570kW Pc: 620kW 1 départ vers radiateur/plancher chauffant B19a 1 départ vers CTA/ventilo convecteur 1 départ vers radiateur/plancher chauffant B19b Emetteur de type: .radiateur à eau chaude basse température + robinet thermostatique pour les locaux .plancher chauffant pour les halls des deux bâtiments .ventilo convecteur deux et quatre tubes	OB	1- Dans le CCTP lot 10.1, il est indiqué des émetteurs de type ventilo convecteur qui ne sont pas repris dans les plans CVC phase DCE et dans la note de calculs => pièces écrites/graphiques à mettre en cohérence sur ce point. 2-Absence de prise en compte de la PAC mi-saison en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer
Climatisation (refroidissement)	Production d'eau glacée par un groupe à condensation par air + une PAC réversible - Marque TRANE - Puissance unitaire: 570kW couplée à un ballon tampon implanté en local technique sous-station RDC 1 départ vers CTA 1 départ réseau ventilo convecteur	OB	1-Absence de prise en compte de la PAC mi-saison ainsi que le groupe froid en générateur dans la note de calculs transmise => à expliquer
Eau chaude sanitaire	Production d'ECS par chauffe-eaux électriques: -300L pour des besoins de machines à laver et laveurs en laverie qui seront posés dans le local « Laverie Gros Volume » PF EXP 1 au RDC. -15L pour les besoins de laboratoires et bloc sanitaires	AF	
Ventilation	Système de ventilation de type CTA pour les zones suivantes: CTA10 pour la partie tertiaire de B19a - 8 360 m³/h, CTA11 pour la partie enseignement de B19b 15 570 m³/h, CTA12 pour la partie bureau de B19b - 7 145 m³/h,	AF	

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<p>Également, des brasseurs sont considérés pour atténuer les situations d'inconfort lors d'épisodes caniculaires, soit :</p> <p>64 unités pour la partie tertiaire de B19a ; 45 unités pour la partie bureau de B19b ; Selon l'étude STD pour la partie enseignement de B19b (la RT2012 ne tient pas compte des brasseurs d'airs).</p> <p>Système de ventilation simple flux au niveau des sanitaires: 630 m3/h pour la partie tertiaire de B19a, 450 m3/h pour la partie bureau de B19b, 450 m3/h pour la partie enseignement de B19b.</p>		
Production d'énergie renouvelable Photovoltaïque	<p>Il est prévu l'installation de 60 520 Wc de panneaux photovoltaïques sur le bâtiment B19a. Le choix de répartition est porté sur les deux bâtiments au prorata des surfaces de référence de chacun.</p> <p>Panneaux de marque DMEGC SOLAR modèle DM420M10T-54HSW/HBW Puissance crête: 420Wc Nombre de panneaux: 144 Surface totale: 281,2m²</p>	AF	
Prise en compte des arrêtés « titre V » relatifs aux systèmes utilisés ou aux réseaux de chaleur raccordés	RCU de l'université de Bordeaux ; part d'ENR : 33% ; Contenu CO2 : 0,08kg/kWh	OB	<p>1- Le RCU de l'université de Bordeaux pris en compte n'est pas référencé dans l'annexe 7 de l'arrêté du 05/07/2024 modifiant l'arrêté du 15/09/2006 ou dans la liste des titre V réseau de chaleur en cours de validité.</p> <p>Cette remarque doit être portée à la connaissance du gestionnaire du RCU.</p> <p>De plus, afin de pouvoir prendre en compte ce réseau de chaleur dans le calcul RT2012, un dossier titre V opération doit être déposé. A défaut, le calcul RE2020 avec la prise en compte de ce réseau de chaleur est caduc.</p> <p>En l'état, l'attestation RT2012 au stade achèvement des travaux comportera une observation.</p>
EXIGENCES REGLEMENTAIRES DE PERFORMANCE ENERGETIQUE			

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CONVENTIONNELLE			
Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep Cep <= Cepmax	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19B: Cep = 45,6 kWh/m².an ; Cep,max = 65 kWh/m².an	AF	
Besoin Bioclimatique Bbio Bbio <= BBiomax	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19B: Bbio = 49,4 points ; Bbio,max = 55 points	AF	
Température intérieure conventionnelle Tic Tic <= Ticref	Selon la notice thermique réalisée par le BET OASIIS en date du 03/03/2025: Bâtiment B19B: Tic = 30°C ; Tic,ref = 32,8°C	AF	
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES			
Autres obligations de comptage énergétique et de régulation			
Dispositions spécifiques des articles R.241-6 à R.241-23 du code de l'énergie		PM	

ANNEXE - TABLEAU DE CALCUL DES EFFECTIFS ET DES ENGAGEMENTS

Niveau	Local	Type	Mode de calcul	Surface ou autre critère	Effectifs						Aggravation	Dégagements						Commentaire
					*	Public	Personnel	du local	du niveau	Cumul des niveaux		Théorique			Réalisé			
												Nb No	Nb Ac	UP	Nb No	Nb Ac	UP	
R+4									205									
R+4									205			2		4	3		5	
R+3									99	304		2		5	3		8	
R+3									99	304								
R+2									201	505								
R+2									201	505		3		6	3		8	
R+1									153	658		3		7	3		8	
R+1									153	658								
RDC									62									
RDC									62	720		3		8	3		9	

Légende des colonnes : Nb No = Nombre Normal, Nb Ac = Nombre Accessoire, * = exclusion de la prise en compte dans le calcul de l'effectif du public si la case est cochée.

Total :

Effectif global :

Copie(s) à :

BETAFLUIDES / C. VEZIEN

GOPURA / M. MORAND

GOPURA / Mme TOMANCE

JAQ / Valentin CHAPUT

KAPEA / Guillaume LARTIGAUT