



RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

ECOLE CENTRALE DE NANTES - RENOVATION BATIMENT B - NANTES



N° D'AFFAIRE : 2601179.1
 N° CHRONO : 4
 N° VERSION : Toutes missions

ANNULE ET REMPLACE LE
 RAPPORT N° 3 DU 18/03/2025

CE RAPPORT
 A ETE VALIDE PAR LE
 CHARGE D'AFFAIRE LE
 28/03/2025

SIGNATURE
 GAIGNE Gurvan

CHANTIER
 Rue de la Noé

44000 NANTES



OBSERVATIONS

En attente de mise à jour

OBJECTIFS DU RAPPORT

Le présent rapport donne l'avis du contrôleur technique sur les ouvrages concernés par sa mission au stade de la conception, sur la base des éléments transmis et mentionnés au § Documents examinés.

Le dossier examiné a été reçu :

Avant envoi du dossier de consultation des entreprises

MISSIONS DE CONTROLE TECHNIQUE CONFIEES

Les missions objet de notre contrat de contrôle technique sont les suivantes :

L	Solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables
Av	Stabilité des ouvrages des avoisinants
LE	Solidité des existants
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
P1	Solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP et IGH
Hand-ERP	Accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées
F	Fonctionnement des installations
PHa	Isolation acoustique dans les bâtiments non soumis
Th	Isolation thermique et économies d'énergie

ETENDUE DES MISSIONS

Conformément à notre contrat, l'étendue des missions est précisée pour les éléments de mission ci-dessous :

L - Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- les travaux relatifs aux phases provisoires de chantier et les sollicitations associées ;
- l'examen de la solidité des ouvrages au regard des risques naturels à caractère exceptionnel (cyclones, tempêtes, inondations, séismes, avalanches, ...) ;
- les risques liés à une modification des caractéristiques du sous-sol (cas d'exploitation minière en fonctionnement ou d'évolution des caractéristiques du sol du fait de la présence de vestiges miniers ou de carrières) ;
- les risques technologiques (explosion, ...) ;
- l'examen des revêtements de sols ;
- les aménagements spécifiques des activités professionnelles ;
- la contamination fongique, chimique ou biologique des matériaux ;

- les ouvrages et éléments d'équipement relatifs au nettoyage, à l'entretien, à la maintenance des constructions.

Av - La prestation porte sur les seuls bâtiments contigus à l'ouvrage objet de l'opération de construction.

Elle ne porte pas sur les phases de démolition préalable.

Elle prend fin à l'issue de la réalisation des travaux de fondations et d'infrastructure.

Sont exclus de la prestation :

- Le diagnostic préalable des avoisinants,
- L'établissement ou la participation à l'établissement d'un état des lieux concernant les avoisinants,
- Les voiries et réseaux divers,
- Les fissures non structurales ayant pour conséquence des désordres de nature fonctionnelle ou esthétique,
- les travaux de confortement de tout avoisinant.

La mission Av ne substitue pas à une mission d'instrumentation ou de suivi d'ouvrages.

LE - Sont exclus de la prestation :

- Le diagnostic préalable des existants affectés par les travaux neufs ;
- L'établissement ou la participation à l'établissement d'un état des lieux concernant ces existants.

PS - Sont exclus de la prestation (sauf dispositions particulières) :

- Les éléments non structuraux au sens de l'eurocode 8 qui ne sont pas explicitement visés par les dispositions réglementaires de l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié tels que : éléments de fixations des meubles lourds et des bibliothèques supportés par des planchers, les signalisations et panneaux d'affichage etc...
- L'examen des dispositions techniques de nature à permettre le maintien en exploitation de certaines parties de bâtiment après le séisme, notamment les bâtiments de catégorie d'importance IV selon l'arrêté du 22 octobre 2010 modifié.

SEI - Sont exclus de la prestation :

- La vérification, au regard de la réglementation des ICPE (code de l'environnement livre V Titre I et décrets d'application), des installations classées qui sont incluses dans les établissements recevant du public, à l'

exception des installations classées citées dans le règlement de sécurité ERP, les isollements et les intercommunications ;

- La sécurité des personnes pendant toute la durée du chantier ;
- La protection des travailleurs et du public contre les dangers des rayonnements ionisants.

Ascenseurs : la mission ne comporte pas les contrôles réalisés dans le cadre de l'évaluation de conformité en application des articles R134-16 à R134-34 du CCH, ni la vérification de conformité de l'installation existante aux exigences de mise en sécurité des ascenseurs en application des articles R134-1 à R134-5.

Hand-ERP - Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- L'établissement de l'attestation constatant que les travaux réalisés respectent les règles d'accessibilité, prévue par l'article L. 122-9 du CCH,
- L'accessibilité des lieux de travail au personnel handicapé en application des articles R.4214-26 à R.4214-29 et R.4217-2 du code du travail.
- l'accessibilité des bâtiments d'habitation aux personnes handicapés en application des articles R.162-1 à R.162-7 et R.163-1 à R.163-4 du CCH.

F - "Sont exclus de la prestation :

- Les niveaux d'éclairage des locaux,
- Les systèmes de production d'énergie électrique (éolien, photovoltaïque), ainsi que les capteurs solaires contribuant à la production d'eau chaude,
- Les systèmes d'assainissement autonomes,
- La protection contre le bruit et les vibrations,
- Les évacuations des produits de combustion,
- Les paramètres de performance des ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants,
- La qualité environnementale, l'efficacité énergétique, la contamination bactériologique, la compatibilité électromagnétique, la qualité des énergies, la surtension d'origine atmosphérique,
- La performance de la production locale d'énergie, utilisée sur site,
- Les installations et systèmes d'échanges d'informations et de commandes en vue du pilotage à distance, ainsi que les systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments prévus à l'article R.175-2 du CCH,
- La présence d'Apave lors de la réalisation des mesures et essais."

PHa - "Sont exclus de la prestation (sauf conditions particulières) :

- L'examen des dispositions du projet par référence aux exigences autres qu'isolation acoustique, notamment confort et ambiance acoustique des

salles,

- La réalisation d'essais et mesures,
- Les nuisances phoniques générées par l'ouvrage objet du contrat,
- La protection de l'ouvrage contre les bruits de voisinage, les vibrations, bruits des installations classées (ICPE) propres ou extérieures au bâtiment,
- L'examen des équipements (matériels d'atelier et/ou à usage professionnel), et ceux destinés à la production/alimentation d'énergie électrique du bâtiment,
- La vérification du fonctionnement des équipements techniques pouvant avoir un impact sur les mesures acoustiques."

Th - Dans le cas d'une opération soumise à la RE2020, la mission ne porte pas sur le volet environnemental.

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des versions du rapport	N° chrono
1	Création du document	3
2		4

Ce rapport annule et remplace le rapport N°3 du 18/03/2025

SOMMAIRE

1. INFORMATIONS GENERALES	5
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION	6
3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION	7
4. SYNTHESE DES AVIS	8
5. AVIS AU STADE CONCEPTION	11
6. DOCUMENTS EXAMINES	38
7. DIFFUSION	38

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 OPERATION

ECOLE CENTRALE DE NANTES - RENOVATION BATIMENT B
RENOVATION BATIMENT B

Permis de construire ou autorisation administrative

Nous ne disposons pas de la date de dépôt de la demande d'autorisation administrative.

A défaut nous avons pris en compte une date de référence pour le choix de la réglementation applicable.

Cette date est à confirmer par la Maîtrise d'ouvrage.

Date de référence prise par défaut : 27/01/2025

Selon les éléments communiqués par le maître d'ouvrage

- Montant prévu des travaux : 2 900 000 € HT
- Durée prévisionnelle du chantier : 18 mois

Classement réglementaire :

- ERP de 2ème catégorie : L , R

1.2 MAITRISE D'OUVRAGE

Maître d'Ouvrage : REGION ACADEMIQUE PAYS DE LA LOIRE
4, Chemin de la Houssinière
44300 NANTES

2. DESCRIPTION DE L'OPERATION

2.1 DESTINATION DES LOCAUX

Pour l'établissement du présent rapport, la destination des ouvrages portés à notre connaissance prend en compte les usages suivants :
Enseignement : Université

2.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME DES TRAVAUX



Le projet, objet de la présente notice, consiste en la rénovation bâtiment B.

Les principaux objectifs sont les suivants :

- Rénovation énergétique du bâtiment.
- Mise en conformité du bâtiment : conformité réglementaire (incendie,

accessibilité), et adaptation aux nouveaux usages, etc.

- Création d'un centre de ressources et de locaux d'innovation pédagogique s'inscrivant dans la démarche de « learning center » : espace de travail individuels ou en petit groupe, salle de cours, espace convivialité, showroom.
 - Santé et bien-être des étudiants : pôle santé rénové et plus accueillant.
- Rénovation énergétique et fonctionnel du bâtiment B comprenant :
- Mise en place d'une enveloppe isolante mur à ossature bois + Bardage
 - Remplacement des menuiseries en aluminium
 - Désamiantage partiel des sols, joints vitriés
 - Reprise de l'ensemble des distributions et plafonds
 - Remplacement des équipements de diffusion de chauffage, ventilation, plomberie
 - Remplacement des équipements électriques (CFO CFA).
 - Remise en peinture

Les dispositions décrites ci-dessous ne concernent que le bâtiment B. Aucune intervention dans le bâtiment A ne sont prévus (sauf création d'un ascenseur dans le hall)

3. SYNTHESE DES PRINCIPAUX RISQUES DE L'OPERATION

3.1 MISSIONS COMPLEMENTAIRES RECOMMANDEES

Dans le cadre de la contribution à la prévention des aléas techniques inhérents au projet, nous restons à la disposition du Maître d'ouvrage pour étudier des missions complémentaires non prévues au contrat de contrôle technique.

4. SYNTHESE DES AVIS

4.1 PAR OUVRAGE

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique nos avis sur ouvrage dans le cadre des missions confiées



ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE

Contraintes sismiques



OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE

Dispositions générales



BBIO



Consommation d'énergies primaires



Confort d'été



Exigences



CUVELAGE

Dispositions générales



FONDATIONS

Dispositions générales



STRUCTURE BETON

Dispositions générales



Planchers



STRUCTURE METALLIQUE

Dispositions générales



TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE



MENUISERIES EXTERIEURES

Dispositions générales


DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS

CARRELAGE OU PIERRE NATURELLE

Dispositions générales


VENTILATION MECANIQUE CONTRÔLÉE

Réseaux de distribution et de
reprise


Dispositions générales


DOUBLAGES

Dispositions générales


VENTILATION DE CONFORT

Réseaux de distribution et de
reprise

ASCENSEUR

4.2 PAR EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les exigences réglementaires potentiellement non respectées sur le projet


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

RESISTANCE AU FEU DES
STRUCTURES – (CO11 à 15) ●

LOCAUX NON ACCESSIBLES
AU PUBLIC, LOCAUX A
RISQUES PARTICULIERS –
(CO27 à 29) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

OBJET, PRINCIPES,
APPLICATION – (DF1 à 10) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

DISPOSITIONS GENERALES –
(EL1 à 4) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

MOYENS DE SECOURS – (L14 à
17) ●


**Hand-ERP - Accessibilité des établissements recevant
du public aux personnes handicapées**

CIRCULATIONS INTERIEURES
VERTICALES – (Art. 7) ●

SANITAIRES – (Art.12) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

GROS MOBILIER,
AGENCEMENT PRINCIPAL,
AMENAGEMENT DE
PLANCHERS LEGERS EN
SUPERSTRUCTURE – (AM15 à
20) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

VENTILATION DE CONFORT –
(CH29 à 40) ●

VENTILATION MECANIQUE
CONTROLEE – (CH41 à 43) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

ECLAIRAGE NORMAL – (EC6) ●

ECLAIRAGE DE SECURITE –
(EC7 à 15) ●


SEI - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH

SOUS STATION – (Art. 21 à 30) ●

5. AVIS AU STADE CONCEPTION

5.1 CODIFICATION DE NOS AVIS

Ceux-ci sont exprimés sous la forme suivante :

Avis Favorables (F) :

Ils sont donnés par rapport aux informations figurant dans le dossier qui nous est soumis. Ces avis seront confirmés en fonction des éléments qui nous seront proposés lors de la phase exécution.

Avis Défavorables (D)

Lorsque les informations figurant dans les documents examinés montrent un risque anormal vis-à-vis d'un aléa technique du fait d'un écart relevé selon les référentiels associés à l'une de nos missions, de la pérennité de l'ouvrage, des dispositions contraires aux règles de l'art, règles de calculs, DTU, normes.

Avis Suspendus (S) :

Lorsque les informations figurant dans les documents examinés sont insuffisantes pour nous permettre de nous prononcer (manque de précisions, ambigüité, absence de document,...). Il deviendra automatiquement défavorable si les précisions demandées et reconnues satisfaisantes ne sont pas fournies dans des délais compatibles avec la réalisation des travaux.

Hors Mission (HM)

Elément ne faisant pas partie des marchés de travaux nous étant communiqués ou hors du cadre de notre mission.

Sans Objet (SO)

Elément Sans Objet dans le cadre du projet

Pour Mémoire (PM)

Exigence réglementaire pour mémoire

5.2 REMARQUES GENERALES

Le présent rapport traite des seules dispositions constructives. Un indice complémentaire sera diffusé concernant l'analyse des lots techniques.

5.3 Avis sur les ouvrages

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
ENSEMBLE DU BATIMENT / TOUS LES OUVRAGES		
ENVIRONNEMENT ET GEOGRAPHIE		
Contraintes sismiques	D	N°O1 - 1 CCTP PRO ind A Fév. 2025 - page 19/225 - Nantes est en zone de sismicité 3 et non 2
OUVRAGE PARTICIPANT A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE		
Dispositions générales	F	Etude thermique RT Ex PRO du 21/02/2025 N°O14 - 1 Bâtiment soumis à la RT globale.
BBIO	F	Etude thermique RT Ex PRO du 21/02/2025
Consommation d'énergies primaires	F	Etude thermique RT Ex PRO du 21/02/2025
Confort d'été	F	Etude thermique RT Ex PRO du 21/02/2025
Exigences	F	Etude thermique RT Ex PRO du 21/02/2025 N°O18 - 1 Pour mémoire, tests d'étanchéité des réseaux aérauliques prévus pour répondre à la classe B. Pas de test de perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment, valeur par défaut Q4pasurf = 1.70 m3/h.m².

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS	
INFRASTRUCTURE			
CUVELAGE			
Dispositions générales	F	N°O5 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - §02.2.8.1 - Cuvelage fosse ascenseur prévu
FONDATIONS			
Dispositions générales	S	N°O3 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 02.2.5.1.1 - Sauf erreur de notre part, l'étude géotechnique mentionnée au présent paragraphe n'est pas jointe au dossier PRO
STRUCTURE			
STRUCTURE BETON			
Dispositions générales	S	N°O13 - 1	CCTP PRO ind A daté de Fév. 2025 - § 07.2.37 et 38 Poids des murs mobiles et aptitude de la structure existante à recevoir les charges de l' IPE 360 à nous communiquer pour avis demandé en phase APD Le rapport Akila 2024-05-087 daté du 09/12/2024 ne nous renseigne pas à ce sujet.
Planchers	F	N°O2 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 02.2.4.- Créations de chevêtres / renforts carbonés - avis définitifs sur documents d'exécution et notes de calculs en phase exécution
Planchers	S	N°O2 - 2	CCTP PRO ind A daté de Fév. 2025 - Lot 02 - Rapport Akila 2023-05-047 - nous prenons bonne note que le plancher haut RdC est finalement en capacité de recevoir la charge d'exploitation de 400 kg/m² Préciser la nuance des aciers qui ont été pris en compte dans la vérification de la capacité portante des ouvrages (Fe 400 ?)
STRUCTURE METALLIQUE			
Dispositions générales			

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
	F	N°O11 - 1
		CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 06.2.1.5.1 - Les certificats de galvanisation des éléments de la passerelle seront demandés en phase exécution
STRUCTURE BOIS		
Dispositions générales	HM	N°O8 - 1
		CCTP PRO ind A Fév. 2025 - Nous rappelons que nos avis portent sur les ouvrages dans leur configuration définitive. Les phases de protection provisoire des ouvrages sont Hors Mission. Néanmoins, nous recommandons qu'une protection provisoire des ouvrages soit prévu suivant les conditions d'exécution du guide du Codifab.
ETANCHEITE DE TOITURE		
TERRASSE ETANCHEE INACCESSIBLE		
Dispositions générales	F	N°O9 - 1
		CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 04.2.1.4 - Pieds sur plots pour éviter tout meurtrissure de l'étanchéité des appuis des Sauts de Loups
Dispositions générales	HM	N°O9 - 2
		CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 04.2.2.11 - Nettoyage du chéneau Nous rappelons au titre du devoir de conseil que les étanchéités doivent faire l'objet d'un contrat de maintenance périodique
Dispositions générales	F	N°O9 - 3
		CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 04.2.5 - "NOTA : L'entreprise devra la justification du dimensionnement des réseaux d'eau pluviales avec essais avant mise en services conformément au DTU 60.1" Avis définitif en phase exécution
MENUISERIES EXTERIEURES		
MENUISERIES EXTERIEURES		
Dispositions générales	F	N°O4 - 1
		Plan PRO 01.1 daté du 25/02/2025 - Caniveau prévu au-delà de la file 19. A maintenir en tout état de cause (absence de rejingot lié à l'accessibilité PMR)
GARDE-CORPS RAPPORTES		

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS	
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS	S	N°O10 - 1	<p>CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 04.4 - "Variante : remplacement du garde corps avec barreaudage vertical par un garde corps avec remplissage en métal déployé".</p> <p>Dans le cas où la variante serait retenue, les justifications liées à la mise en place de ce garde-corps devront être produites :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fixations (réutilisation des fixations existantes ?) - fixations (chevilles avec présence de corps étrangers ?) - justification par essai au sac du matériau de remplissage <p>Suites données à la variante à nous communiquer pour avis.</p>
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS	SO	N°O10 - 2	<p>CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - Sauf indications contraires des documents particuliers du marché, la NF P 01-012 de 1988 est le document de référence (version Nov 2024 non encore applicable à date de dépôt du PC)</p>
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS	S	N°O10 - 3	<p>CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 06.2.1.4.3 / 06.2.1.5.3 / - Garde-corps et main courante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - fixations (réutilisation des fixations existantes ?) - fixations (chevilles avec présence de corps étrangers ?) - justification par essai au sac du matériau de remplissage
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS	D	N°O10 - 4	<p>CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 06.2.2.5 - Garde-corps avec câble inox</p> <p>1 - Les caractéristiques dimensionnelles des garde-corps avec 5 câbles inox ne respectent pas la NF P 01-012 (échelle)</p> <p>2 - Le risque de détente des câbles rend les ouvrages non conforme suivant la nouvelle NF P 01-012 de Nov. 2024</p> <p>Compte tenu du risque associé à la sécurité des personnes, nous émettons un avis défavorable sur ces éléments.</p>
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS			

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS
	F	N°O10 - 5 CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 07.2.20 - Châssis vitré assurant la fonction de garde-corps. Justification au regard du DTU 39 et de la NF P 01-013 à nous communiquer en phase exécution
DISPOSITIONS GENERALES DES GARDE-CORPS	S	N°O10 - 6 Plan architecte R+1 ind A daté 25/02/2025 : dispositions prévues quant à la protection vis-à-vis des chutes au droit des ouvrants de désenfumage du R+1 à préciser.
DISTRIBUTION		
DOUBLAGES		
Dispositions générales	F	N°O7 - 1 CCTP PRO ind A Fév. 2025 - §03.2 - Doublage intérieur représenté avec 1 BA 13 - Suivant le DTU 25.41 § 5.2, 1 seule BA 13 en doublage n'est pas admise dans les locaux autres que résidentiel Nous notons qu'au § 08.2.1.1, 1 BA 18 est bien prévue
REVETEMENTS DE SOL INTERIEURS		
CARRELAGE OU PIERRE NATURELLE		
Dispositions générales	F	N°O12 - 1 CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 10.2.3.5 - Le plan des joints de fractionnement des chapes sera à fournir en phase exécution.
GENIE CLIMATIQUE		
VENTILATION DE CONFORT		
Réseaux de distribution et de reprise	F	<i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i> N°O19 - 1 La note de calcul de dimensionnement des réseaux double flux sera à nous transmettre.
VENTILATION MECANIQUE CONTRÔLEE		
Réseaux de distribution et de reprise	F	<i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i> N°O20 - 1 La note de calcul de dimensionnement des réseaux VMC sera à nous transmettre.

OUVRAGES/LOCALISATIONS	Code Avis	AVIS	
TRANSPORT MECANIQUE			
ASCENSEUR	SO	N°O6 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - Déclaration de conformité CE de l'ascenseur à fournir en fin d'intervention.
ASCENSEUR	D	N°O6 - 2	CCTP PRO ind A daté de Fév. 2025 - § 12.2.1.1 - Nantes est en zone de sismicité 3 et non 2

5.4 Avis sur exigences réglementaires - Sécurité des personnes dans les ERP et IGH







EXIGENCES/LOCALISATION	AVIS		
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC Art. GN			
CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS (GN1 à 3)			
Classement des établissements (GN1)	F	N°E1 - 1	ERP 2ème catégorie Type R et L
Classement des établissements isolés entre eux (GN3)	SO	N°E3 - 1	Existant non modifié
ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT (GN4 à 10)			
Procédure d'adaptation des règles de sécurité (GN4)	SO	N°E89 - 1	Absence de demande de dérogation à notre connaissance.

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Établissements comportant des locaux de type différents (GN5)	F	N°E90 - 1	Type R et L
Utilisations exceptionnelle des locaux (GN6)	HM	N°E4 - 1	-
Établissements situés dans un immeuble de grande hauteur (GN7)	SO	N°E91 - 1	-
Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation (GN8)	F	N°E92 - 1	Avis favorable sur les dispositions prévues à la notice de sécurité
Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants (GN9)	SO	N°E93 - 1	-
Application du règlement aux établissements existants (GN10)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
		N°E94 - 1 Le projet, objet de la présente notice, consiste en la rénovation bâtiment B. Les principaux objectifs sont les suivants : - Rénovation énergétique du bâtiment. - Mise en conformité du bâtiment : conformité réglementaire (incendie, accessibilité), et adaptation aux nouveaux usages, etc. - Création d'un centre de ressources et de locaux d'innovation pédagogique s'inscrivant dans la démarche de « learning center » : espace de travail individuels ou en petit groupe, salle de cours, espace convivialité, showroom. - Santé et bien-être des étudiants : pôle santé rénové et plus accueillant. Rénovation énergétique et fonctionnel du bâtiment B comprenant : - Mise en place d'une enveloppe isolante mur à ossature bois + Bardage - Remplacement des menuiseries en aluminium - Désamiantage partiel des sols, joints vitriés - Reprise de l'ensemble des distributions et plafonds - Remplacement des équipements de diffusion de chauffage, ventilation, plomberie - Remplacement des équipements électriques (CFO CFA). - Remise en peinture Les dispositions décrites ci-dessous ne concernent que le bâtiment B. Aucune intervention dans le bâtiment A ne sont prévus (sauf création d'un ascenseur dans le hall)
CONTROLE DES ETABLISSEMENTS (GN11 et 12)		
Notifications des décisions (GN11)	HM	N°E5 - 1 -
TRAVAUX (GN13)		
	HM	
STRUCTURES PROVISOIRES ET DEMONTABLES (GN15)		
	SO	
DISPOSITIONS GENERALES APPLICABLES AUX		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES Art. GE		
CONTROLE DES ETABLISSEMENTS (GE2 à 5)		
Dossier de sécurité (GE2)	F	
Visite de réception (GE3)	HM	
Visites périodiques (GE4)	HM	
Avis relatif au contrôle de la sécurité (GE5)	HM	
VERIFICATIONS TECHNIQUES (GE6 à 10)		
Conditions d'application (GE7)	F	
Obligations des techniciens compétents lors des vérifications (GE10)	HM	
CONSTRUCTION APPLICABLE AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES Art. CO		
CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS (CO1 à 5)		
Conception et desserte (CO1)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Voie utilisable par les engins de secours et espace libre (CO2)	SO	N°E100 - 1	Notice de sécurité datée du 21/01/2025 : Cloisonnement traditionnel
		N°E101 - 1	Existant non modifié
ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 à 10)			
Classement du risque d'incendie (CO6)	SO	N°E19 - 1	Existant non modifié
RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES (CO11 à 15)			
Résistance au feu des structures et des planchers (CO12)	F	N°E102 - 1	Notice de sécurité datée du 21/01/2025 : R30
Résistance au feu des éléments principaux de structure (§1)	S	N°E119 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 02.2.4.8 - Equerre métalliques - une peinture intumescente de ces éléments est-elle prévue pour en assurer la stabilité au feu ?
Résistance au feu des planchers (§1)	S	N°E118 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 02.2.4.3. Sablage des éléments en plancher haut béton - confirmer que ce sablage n'impactera pas l'épaisseur d'enrobage des aciers, auquel cas la stabilité au feu pourrait être réduite.
COUVERTURES (CO16 à 18)			
Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur (CO17)	F	N°E103 - 2	Notice de sécurité datée du 21/01/2025 : "Toiture terrasse étanchée sur isolation polyuréthane support plancher béton"
Echanges Mail Architecte du 05 et 06 février 2025 : Nous prenons bonne note que les bâtiments voisins sont éloignés de plus de 12 mètres.			
Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
: cas particuliers (CO18)			
Dispositifs d'éclairage (§1)	F		N°E120 - 1 CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 04.2.4 - Verrière B-s1, d0 - Conforme aux exigences de CO18
FACADES (CO19 à 22)			
Réaction au feu des composants et équipements de façade (CO20)	F		N°E104 - 1 C+D non applicable suivant les critères de CO21 § 3 Bardage M2 requis Notice de sécurité datée du 21/01/2025 : "Façade Ossature Bois non structurelle autoporteuse, isolant laine de verre, bardage caissette métallique bac acier sur ossature"
DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE (CO23 à 26)			
Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur) (CO24)			
Cloisonnements traditionnels (§1)	F		N°E105 - 1 -
Cloisonnements traditionnels (§1)	F		N°E105 - 2 CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 07.2 - Portes sur cloisonnement traditionnel : EW30 / Châssis vitrés EW30
LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLIC, LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO27 à 29)			
Locaux classés à risques particuliers moyens (CO28 §2)	F		
Locaux classés à risques particuliers moyens (CO28 §2)	S		N°E106 - 2 CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - Arrêté du PC à nous communiquer pour avis
CONDUITS ET GAINES (CO30 à 33)			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Généralités (CO30)	F		
Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens (CO31)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E108 - 2 Renforcements PVC prévus sur les conduits EU/EV de diamètre compris entre DN75 et DN125. Colliers CF prévus sur les conduits EU/EV de diamètre supérieur ou égal à DN125.
DEGAGEMENTS - DISPOSITIONS GENERALES (CO34 à 42)			
Calcul des dégagements (CO38)	F		
ESPACES D'ATTENTE SECURISES (CO57 à 60)			
Les solutions équivalentes (CO57)	F		N°E110 - 1 Dito GN8
AMENAGEMENTS INTERIEURS, AGENCEMENT PRINCIPAL ET MOBILIER Art. AM			
PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS (AM2 à 8)			
Produits et matériaux de parois (AM2)	F		
Parois des dégagements protégés (AM3)	F		
Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux (AM4)	F		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Sols des dégagements non protégés et des locaux (AM7)	F		
TENTURES, PORTIERES, RIDEAUX ET VOILAGES (AM11 à 14)			
Tentures et rideaux disposés dans les locaux et dégagements (AM12)	F		
		N°E122 - 1	CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 07.2.28 - Stores M1
Cloisons coulissantes ou repliables (AM14)	F		
		N°E123 - 1	CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 07.2.37 et 38 - Mur mobile M1
GROS MOBILIER, AGENCEMENT PRINCIPAL, AMENAGEMENT DE PLANCHERS LEGERES EN SUPERSTRUCTURE (AM15 à 20)			
Planchers légers surélevés (AM17)	F		
Planchers légers surélevés (AM17)	S		
		N°E115 - 2	CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 07.2.47 L'engagement a été pris dans la notice de sécurité que les gradins en bois et leur escalier seraient classés M2. Ce classement n'est pas spécifié au présent paragraphe du CCTP
DESENFUMAGE Art. DF			
OBJET, PRINCIPES, APPLICATION (DF1 à 10)			
Principes de désenfumage (DF3)			
Autres Alimentation Electrique de Sécurité (§3)	S		

EXIGENCES/LOCALISATION			AVIS	
Désenfumage des locaux accessibles au public (DF7)	F		N°E121 - 1	CCTP PRO ind A Fév. 2025 - § 04.2.4 - Confirmer que le désenfumage électrique sera alimenté par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940. (Suivant DF 3)
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE Art. CH				
GENERALITES (CH1 à 4)				
Objectif et domaine d'application (CH1)	F			Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025
Conformité des appareils et des installations (CH2)	F			Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025
Sources énergétiques autorisées (CH3)	F		N°E127 - 1	Marquages CE.
			N°E126 - 1	Electricité
IMPLANTATION DES APPAREILS DE PRODUCTION DE CHALEUR (CH5 à 12)				
Installations de puissance utile supérieure à 70 kW (CH5)	SO			
Installations de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW (CH6)	SO			
Galeries techniques (CH7)	SO			

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Utilisation de combustibles solides (CH8)	SO		
Évacuation des produits de combustion (CH9)	SO		
Moyens de lutte contre l'incendie (CH10)	SO		
Sous stations (CH11)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E134 - 1 Production de chaleur en sous station existante et conservée de 240 kW. => Se reporter à l'annexe.
Générateurs électriques (CH12)	SO		
Installation de cogénération (CH12-1)	SO		
STOCKAGE DES COMBUSTIBLES (CH13 à 17)			
	SO		
CHAUFFAGE A EAU CHAUDE, A VAPEUR ET A AIR CHAUD (CH23 à 25)			
Équipement des chaudières (CH23)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E138 - 1 Pour mémoire, le plan schématique de l'installation mis à jour sera à installer dans la sous station.

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Production d'air chaud à combustion (CH24)	SO	
Fluide caloporteurs (CH25)	F	<p><i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i></p> <p>N°E140 - 1 Distribution de chauffage en tube acier. Calorifuges intérieurs classés M0. Emission par radiateurs et panneaux rayonnants.</p>
EAU CHAUDE SANITAIRE (CH26 à 27)		
Production d'eau chaude sanitaire (CH26)	F	<p><i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i></p> <p>N°E141 - 1 Production ECS par ballons électriques de 15L et 65L.</p>
Calorifugeage (CH27)	F	<p><i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i></p> <p>N°E142 - 1 Distribution ECS en tube cuivre. Calorifuges classés M1.</p>
TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION (CH28 à 43)		
Installations de ventilation (CH28)	F	<p><i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i></p> <p>N°E143 - 1 Installations de 4 CTA double flux traitées en ventilation de confort. Installations de 2 caissons d'extraction simple flux pour les locaux à pollutions spécifiques traités en VMC.</p>
VENTILATION DE CONFORT (CH29 à 40)		
Circuits de distribution et de reprise d'air (CH32)	S	<p><i>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</i></p> <p>N°E144 - 1 Conduits de ventilation en acier galvanisé. Calorifuges classés M0. Clapets CF prévus au droit des planchers CF traversés. => Merci de nous confirmer que tous les conduits cheminant du Rdc à la toiture, sans desservir le niveau R+1, sont placés dans des gaines indépendantes CF1/2h : - au R+1, la GT accolée à la salle B1 est traversée horizontalement par un conduit de reprise. - au R+1, le dévoiement horizontal du conduit de soufflage Showroom doit être placé sous encoffrement CF jusqu'en toiture si absence de clapet CF.</p>

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Prises et rejets d'air (CH33)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025
Dispositifs de sécurité (CH34)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E146 - 1 Les installations de ventilation de confort sont prévues interrompues par une commande d'arrêt d'urgence ventilation située à l'accueil du bâtiment A.
Equipements ou installations utilisant des fluides frigorigènes (CH35)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E152 - 1 2 systèmes mono split au R32 pour climatisation des locaux TBI et Régie. Liaisons frigorifiques en tube cuivre qualité frigo et calorifuges classés M1.
Centrale de traitement d'air (CH36)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025
Batteries de résistances électriques (CH37)	F		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025
Filtres (CH38)	SO		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E155 - 1 4 CTA double flux de débit unitaire inférieur à 10000 m3/h.
Unités de toiture monoblocs (CH40)	SO		
VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE (CH41 à 43)			
Principes de sécurité des installations de V.M.C. (CH41)	S		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E147 - 1 Les locaux Archives 01, Archives 11 et Stock ne sont pas des locaux à pollutions spécifiques et ne doivent pas être traités par les installations de VMC.
Mise en place de dispositifs d'obturation (CH42)	SO		








EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Fonctionnement permanent du ventilateur (CH43)	F	<div>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</div> <div>N°E149 - 12 caissons d'extraction classés C4 (400°C-1/2h) alimentés en câble CR1 et sélectivement protégés. Ecart au feu de 7 cm, par rapport aux matériaux combustibles, prévu pour les conduits collecteurs horizontaux.</div>
APPAREILS INDEPENDANTS DE PRODUCTION, EMISSION DE CHALEUR (CH44 à 56)		
Appareils électriques production-émission (CH45)	F	<div>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</div> <div>N°E150 - 1Rideau d'air chaud électrique de 16 kW prévu dans l'entrée Espace détente au R+1. Pour mémoire, la température de surface de l'appareil ne doit pas excéder 100°C.</div>
INSTALLATIONS AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES - Art. GZ		
	SO	
INSTALLATIONS ELECTRIQUES Art. EL		
DISPOSITIONS GENERALES (EL1 à 4)		
Règles générales (EL4)	S	<div>Dossier PRO daté du 25/02/2025</div> <div>N°E172 - 1Locaux techniques, le champ de détection de l'allumage automatique ne devra pas être diminué par l'ouverture d'une porte ou une équipement comme par exemple dans le local TGBT du bâtiment B. Ou un interrupteur manuel devra être prévu.</div>

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
Règles générales (EL4)	F		Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E172 - 2 Le régime de neutre : TNS/C issue d'une liaison existante réutilisée depuis un transformateur existant situé bâtiment H Le TNC sera utilisé jusqu'aux armoires électriques. Les circuits terminaux seront raccordés en TNS
REGLES D'INSTALLATION (EL5 à 11)			
Locaux de service électrique (EL5)	SO		
Matériel à haute tension ou avec diélectriques pouvant émettre des vapeurs inflammables ou toxiques (EL6)	SO		
Implantation des groupes électrogènes (EL7)	SO		
Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs) (EL8)	SO		
"Tableaux ""normaux"" (EL9)	F		Dossier PRO daté du 25/02/2025
"Canalisations des installations ""normal-remplacement" (EL10)	F		
Appareillage et appareils d'utilisation (EL11)	F		Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E179 - 1 La coupure générale électrique sera installée à l'accueil situé dans le bâtiment A.

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS	
INSTALLATIONS DE SECURITE (EL12 à 17)			
Alimentation électrique des installations de sécurité (EL12)	SO		
Alimentation électrique de sécurité (EL13)	SO		
Alimentation électrique des installations de sécurité par dérivation issue du tableau principal (EL14)	F		Dossier PRO daté du 25/02/2025
Tableaux des installations de sécurité alimentés par une alimentation électrique de sécurité (EL15)	SO		
Circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité (EL16)	SO		
Signalisations (EL17)	SO		
ECLAIRAGE Art. EC			
DISPOSITIONS GENERALES (EC1 à 5)			
Appareils d'éclairage (EC5)	F		Dossier PRO daté du 25/02/2025

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ECLAIRAGE NORMAL (EC6)		
	S	Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E188 - 1 Il est prévu l'installation d'une gestion technique centralisée, toute défaillance « de la commande centralisée ». devra entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal. A ajouter au cctp
ECLAIRAGE DE SECURITE (EC7 à 15)		
Conception générale (EC7)	F	Dossier PRO daté du 25/02/2025
Fonction de l'éclairage de sécurité (EC8)	F	Dossier PRO daté du 25/02/2025
Éclairage d'évacuation (EC9)	S	Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E192 - 1 En qualité de local débouchant par exemple le local consultation de 24.04 m² du RDC devra être équipé d'éclairage d'évacuation
Éclairage d'ambiance ou d'anti-panique (EC10)	S	Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E193 - 1 L'éclairage d'ambiance devra être installé dans tout local ou hall dans lequel l'effectif du public peut atteindre cent personnes comme par exemple le centre de ressources du bâtiment B
Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs (EC11)	SO	
Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes (EC12)	F	Dossier PRO daté du 25/02/2025
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE Art. MS		

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
APPAREILS MOBILES ET MOYENS DIVERS (MS38 à 40)		
Caractéristiques (MS38)	F	
SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) - SYSTEME DE DETECTION INCENDIE (MS56 à 58)		
	F	<p><i>Dossier PRO daté du 25/02/2025</i></p> <p>N°E169 - 1 Dans le cadre des travaux de réhabilitation du bâtiment B il sera prévu le remplacement de la centrale SSI existante par une centrale incendie adressable de type 1. Elle se trouvera au sous-sol du bâtiment A, au même emplacement que la centrale existante. Les équipements SSI conventionnels du bâtiment A seront conservés et repris sur cette centrale</p>
SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) - SYSTEME DE MISE EN SECURITE INCENDIE (S.M.S.I) (MS59 à 60)		
Automatismes (MS60)	F	<p><i>Dossier PRO daté du 25/02/2025</i></p> <p>N°E171 - 1 Les asservissements suivants sont prévus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déverrouillage de des issues de secours par un système de contrôle d'accès - fermeture des portes de recoupement - Ouverture des ouvrants de désenfumage du patio du bâtiment A - Commande de l'éclairage de sécurité - Arrêt des installations de ventilation hors ventilation permanente <p>PM L'Ouverture des ouvrants de désenfumage du local centre de ressources du bâtiment B d'une surface supérieure à 300 m² est indépendante du SSI</p>
SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI) - SYSTEME D'ALARME (MS61 à 67)		
Classement du système d'alarme (MS62)	F	

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
Utilisation de l'alarme générale sélective (MS63)	SO	 Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E196 - 1 Il sera installé un système d'alarme incendie de catégorie A sans temporisation
		
Principes généraux d'alarme (MS64)	F	 Dossier PRO daté du 25/02/2025
Conditions générales d'installation (MS65)	F	 Dossier PRO daté du 25/02/2025
Conditions spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2 (MS66)	F	 Dossier PRO daté du 25/02/2025
SYSTEME D'ALERTE (MS70 à 71)		
	SO	 Dossier PRO daté du 25/02/2025 N°E201 - 1 Installation existante dans le bâtiment A non-modifiée
MESURES APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS (TYPE L) Art. L1 à 18		
MOYENS DE SECOURS (L14 à 17)		
Equipement d'alarme (L16)	S	

EXIGENCES/LOCALISATION

AVIS

N°E168 - 1 Dans les établissements équipés d'une sonorisation, l'alarme générale doit être interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation. Les équipements nécessaires à la diffusion de ce message doivent également être alimentés au moyen d'une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à sa norme. En outre, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :

- de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation ;
- de l'arrêt du programme en cours afin que le message d'évacuation soit audible.

Le maitre d'ouvrage devra nous indiquer les dispositions prévues pour satisfaire ces exigences, à savoir :

- 1) Mise en conformité
- 2) Suppression du classement ERP type L
- 3) Demande de dérogation

ETABLISSEMENT D'EVEIL, ENSEIGNEMENT, FORMATION,
CENTRE DE VACANCES OU DE LOISIRS SANS
HEBERGEMENT (type R) Art. R

CHAUFFAGE, VENTILATION (R20 à 23)

Règles d'utilisation (R20)

F

Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025

Température des appareils d'émission (R21)

SO

Ventilation (R22)

SO

Installations pédagogiques (production de chaud ou de froid) (R23)

SO

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ANNEXE : INSTALLATION DE CHAUFFAGE COLLECTIF (PU> à 70 kW) Arrêté du 23/06/1978 modifié		
SOUS STATION (Art. 21 à 30)		
Implantation (Art. 21)	F	<div></div> <p>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E161 - 1 Sous station de 240 kW située à l'intérieur au Rdc du bâtiment. Régime d'eau primaire 70°C/60°C.</p>
Moyen de retraite (Art. 22)	F	<div></div> <p>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025</p>
Aménagement de l'accès (Art. 23)	SO	<div></div>
Calorifugeage (Art. 25)	F	<div></div> <p>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E164 - 1 Calorifuges classés M0.</p>
Cuvette de rétention (Art. 27)	S	<div></div> <p>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E165 - 1 Le sol du local sous-station doit constituer une cuvette de rétention d'une profondeur de 0,15 mètre ou de 5 mètres cubes au moins de capacité lorsque la puissance utile des échangeurs n'excède pas 2000 kW. => A confirmer.</p>
Ventilation du local (Art. 28)	F	<div></div> <p>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E166 - 1 Grilles VB et VH opposées.</p>
Organes de coupure extérieures (Art. 29)	S	<div></div> <p>Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025 N°E167 - 1 Coffret de coupure extérieur électricité à confirmer.</p>

5.5 Avis sur exigences réglementaires - Accessibilité des établissements recevant du public aux personnes handicapées

EXIGENCES/LOCALISATION		AVIS
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC NEUFS Arrêté du 20/04/2017		
CIRCULATIONS INTERIEURES VERTICALES (Art. 7)		
Escaliers utilisables dans les conditions normales de fonctionnement		
Mains courantes		
<i>De chaque côté ou sur le côté extérieur si fût central avec $\varnothing \leq 40\text{cm}$</i>	S	N°E125 - 1 CCTP PRO ind A daté de Fev. 2025 - § 07.2.47 - arrêté du PC à nous communiquer pour avis (vérification de l'absence de prescription d'une main-courante de chaque coté dans l'escalier des gradins)
SANITAIRES (Art.12)		
Aménagements intérieurs des cabinets		
La distance entre l'axe de la cuvette et la barre d'appui est comprise entre 0.40 et 0.45m	S	N°E124 - 1 Plans PRO ind A datés du 25/02/2025 : Sanitaires PMR - coter la distance entre l'axe de la cuvette et la barre d'appui (doit être comprise entre 40 et 45 cm) (au R+1, barre d'appui manquante)

6. DOCUMENTS EXAMINES

Réf ou n°	Indice	Intitulé du document	Reçu le
		Dossier PRO daté du 25/02/2025	28/02/2025
		Etude thermique RT Ex PRO du 21/02/2025	28/02/2025
		Dossier PRO Lot PSCV du 28/02/2025	28/02/2025

7. DIFFUSION

DESTINATAIRE PRINCIPAL :

REGION ACADEMIQUE PAYS DE LA LOIRE
Sébastien L'HUILLIER
sebastien.l-hullier@ac-nantes.fr

DESTINATAIRES EN COPIE :

AUAS INGÉNIERIE
Anthony BONE
abone@auas.fr

ECOLE CENTRALE DE NANTES
Stephanie Strypsteen
stephanie.strypsteen@ec-nantes.fr

FABER ARCHITECTE
Pierre-Yves CAVE
py.cave@faber.archi

AUASTRUCTURE
Maher BOUASKER
mbouasker@auas.fr

FABER ARCHITECTE
Paul ANCELIN
p.ancelin@faber.archi

FABER ARCHITECTE
Benoît GARDIN
b.gardin@faber.archi