

Coordonnées du chargé d'affaires :

Carré Rosengart
18, quai Armez
22000 ST BRIEUC

T: +33 6 31 61 90 92 - M: +33 6 31 61 90 92

tanguy.froger@bureauveritas.com

V. réf :

N. réf : TF/TF / RICT b n° 2

N° affaire : **27269574/1**

Mission(s) signée(s) : **HAND + L + LE + PHe + PS + SEI + TH
+ [Autres] + Th-E**

Chargé d'affaire : Tanguy FROGER

Diffusé par : Tanguy FROGER

Affaire :

22 - ST AGATHON - GROUPE SCOLAIRE
RENOVATION THERMIQUE
3 PLACE DU BOURG
22200 ST AGATHON

Destinataire :

MAIRIE D AGATHON
ST AGATHON
22200 GUINGAMP

**Rapport Initial de Contrôle
Technique**

Stade PRO/DCE

En date du 16/01/2026



Ce rapport comporte 30 pages dont une page de garde.

Annule et Remplace le Rapport de conception révision 1 en date du 12/01/2026
Ce rapport est partiel, voir le détail du contenu dans le Sommaire, page suivante.

SOMMAIRE

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

Mission / Chapitre / Intervention technique	Date d'envoi	Version
L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables		
<input checked="" type="checkbox"/> L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements Tanguy FROGER - Généraliste	16/01/2026	V2
LE - Solidité des existants		
<input checked="" type="checkbox"/> LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants Tanguy FROGER - Généraliste	16/01/2026	V2
SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH		
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie Tanguy FROGER - Généraliste	09/01/2026	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques Tanguy FROGER - Généraliste	09/01/2026	V1
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques Tanguy FROGER - Généraliste	21/11/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques Olivier GALOPIN - Electricité	31/12/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques Tanguy FROGER - Généraliste	21/11/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-Cdt - Dispositions IN, TB, TM complémentaires du Code du travail. Tanguy FROGER - Généraliste	09/01/2026	V0
HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées		
<input checked="" type="checkbox"/> HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées Tanguy FROGER - Généraliste	09/01/2026	V1
PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme		
<input checked="" type="checkbox"/> PS - Protection parasismique des bâtiments Tanguy FROGER - Généraliste	16/01/2026	V2
PHe - Isolation acoustique des locaux d'enseignement		
<input checked="" type="checkbox"/> Phe - Limitation du bruit des locaux d'enseignement Tanguy FROGER - Généraliste	09/01/2026	V0
TH - Isolation thermique et économies d'énergie		
<input checked="" type="checkbox"/> TH-RE 2020 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RE 2020 Tanguy FROGER - Généraliste	16/01/2026	V2
Th-E - Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants		
<input checked="" type="checkbox"/> TH-E - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans les bâtiments existants Tanguy FROGER - Généraliste	12/01/2026	V1
[Autres] - [Autres]		
<input type="checkbox"/> Autre(s) - Point(s) Examiné(s) Spécifique(s)		

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**Opération****Designation de l'opération : 22 - ST AGATHON - GROUPE SCOLAIRE - RENOVATION THERMIQUE**

Agence	AG CONSTRUCTION OUEST	Adresse chantier	3 PLACE DU BOURG
Service	CB0796273	Ville	ST AGATHON
N° de convention	27269574	Département	Côtes d'Armor
signée le	02/06/2025		
Début des travaux		Valeur prévisionnelle des travaux	1550000 €(HT)
Délai	19 mois		
Maître de l'Ouvrage	MAIRIE DE ST AGATHON 3 place du bourg 22200 ST AGATHON		
Architecte	AUPE BRETAGNE / DOMINIQUE BONNOT		
Bureau d'études de structures	AC STRUCTURES		
BET équipements techniques	EICE		

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)

HAND	Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées
L	Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables
LE	Solidité des existants
PHe	Isolation acoustique des locaux d'enseignement
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH
TH	Isolation thermique et économies d'énergie
[Autres]	[Autres]
Th-E	Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants

Etendue de la mission :

Renovation thermique (bardage, menuiseries, isolation + étanchéité partiellement) + extension

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) : 30/09/2025

- **CLASSEMENT REGLEMENTAIRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE**

de type 5e de R catégorie

- **AFFECTATION DES LOCAUX**

Groupe scolaire

- **DESCRIPTION ARCHITECTURALE**

à simple rez-de-chaussée

- **DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS**

- Fondations : non défini

- Structure : plancher béton, ossature bois

- Clos : menuiseries aluminium

- Couvert : bac acier, étanchéité

- Equipements techniques :

Installations électriques : Réseau BT 230/400 V, éclairage de balisage par BES

Thermique : 2 chaudières existantes, PAC, ventilation de confort

Ascenseurs : Sans objet dans le cadre des travaux

Sécurité incendie :

Equipement d'alarme de type 3

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

- **CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES**

Classé à risques courants sans tiers contigus

- **LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS**

- Locaux à risques : cf PE9

- **TECHNOLOGIE INNOVANTE**

Sans objet

3 - DOCUMENTS EXAMINÉS

Intitulé / Description et émetteur du document	Date indice	Reçu le
AC STRUCTURES		
• Note NOTE D HYPOTHESES SISMIQUE		22/10/2025
• Plan STR PRO ELEMENTAIRE - PLANS COUPES DETAILS	28/11/2025	01/12/2025
• Plan STR PRO MATERNELLES - PLANS COUPES DETAILS	28/11/2025	01/12/2025
ACOUSTIBEL		
• Rapport PRO ETUDE ACOUSTIQUE	20/11/2025	01/12/2025
AUPE BRETAGNE / DOMINIQUE BONNOT		
• Courrier Calcul 30% d'ouverture RE2020	13/01/2026	13/01/2026
• Dossier technique DOSSIER AVP		02/10/2025
• Dossier technique DOSSIER PRO	28/11/2025	01/12/2025
• Courrier REPONSE AVIS DU BUREAU DE CONTROLE	08/01/2026	08/01/2026
EICE		
• Rapport RSEE - partie thermique	27/11/2025	24/12/2025
• Descriptif NOV 2025 CCTP LOTS 14 15		01/12/2025
• Plan 209 PLANS DEPOSE, PLANS PROJET PLOMBERIE / CHAUFFAGE / VENTILATION	28/11/2025	01/12/2025
• Plan 209 PRO PLAN PROJET ELECTRICITE	07/11/2025	01/12/2025
SCT		
• Descriptif CCTP LOTS 00 à 13		01/12/2025
SOL EXPLOREUR		
• Rapport 2/370-G2AVP A RAPPORT D ETUDE GEOTECHNIQUE G2 AVP	18/11/2025	01/12/2025

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 : L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables**L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements**

Objet / article de référence	Avis
HYPOTHESES GENERALES	
Données relatives au système de fondation	
Reconnaissance des sols	Le rapport de sol correspond à une mission G2-AVP ; nous rappelons que le DTU 13.1 précise comme donnée essentielle à l'exécution du marché un rapport de mission G2-PRO.
Données relatives à la structure	
Hypothèses de charges sur les structures	Exigence de zone de vent 3 à corriger dans le mémoire architectural.
OUVRAGES GEOTECHNIQUES	
Dallages	Absence de donnée sur la capacité du sol à recevoir un dallage au rapport de sol. Avis du géotechnicien à solliciter.
STRUCTURES	
Portiques et charpentes	
Charpente métallique	Liaison charpente bois / charpente métallique : les murs à ossatures bois nécessitent un support indéformable ; à dimensionner en fonction.
ENVELOPPE - COUVERT	
Toitures à revêtement d'étanchéité	
Elément porteur du complexe d'étanchéité	Le DTU impose un support en panneaux aggloméré bois bouvetés qualité marine.
Complexe d'étanchéité	Il est recommandé d'étancher le plancher haut RDJ afin de palier tout risque de corrosion des armatures du plancher béton.
Ouvrages associés au complexe étanche	Traitement en dilatation de l'étanchéité entre extension et existant à détailler.
Couverture	
Complexe de couverture	Le rayon de cintrage de la couverture courbe est d'environ 7m, soit nettement au cintrage standard de Joris ; il convient de s'assurer de la faisabilité auprès d'un constructeur, et d'une évaluation de procédé.

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

Objet / article de référence	Avis
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS	
Examen de l'état apparent des existants	Le géotechnicien recommande la suppression du drain agricole en pied de fondation de la reconnaissance RF1
Examen des documents techniques définissant le programme des travaux envisagés	Compatibilité du support avec la mise en œuvre d'empochement / bande noyée pour le plancher RDJ Local à assurer

LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants

Objet / article de référence	Avis
	Intégration fondations poteaux préau et fondations existantes ; sujétion de déplacement en dehors de l'emprise des fondations existantes, et respect de la règle du 3/2 à assurer.
EXAMEN DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT	
	Détail de liaison entre mur à ossature bois et existant après démolition de la façade salle à manger à fournir.

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

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

Objet / article de référence	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ERP	
Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement GN 4 - Procédure d'adaptation des règles de sécurité	Arrêté du permis de construire à fournir avec ses annexes dès réception.
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié	
Chapitre II : Règles techniques Section 1 - Construction, dégagements, gaines PE 9 - Locaux présentant des risques particuliers	Plafond des locaux à risques à assurer EI 60 (rangements salle de motricité, rangements ménage, préparation chaude et / ou l'ensemble du volume cuisine existante, stockage cuisine, local déchets, local rgt / local technique élémentaire) ; non précisé sur plan de repérage. Demande de dérogation rangement salle de motricité : résultat à contrôler dès réception de l'autorisation de travaux.
PE 11 - Dégagements	Dispositif de déverrouillage rapide des issues de secours à prévoir.
Section 8 - Moyens de secours	
PE 27 - Alarme, alerte, consignes	Téléphone urbain fonctionnel sur coupure de courant ou téléphone GSM (avec consigne de sécurité) à prévoir.

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

Objet / article de référence	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié	
Chapitre II : Règles techniques Section 1 - Construction, dégagements, gaines PE 10 - Stockage et utilisation de récipients contenant des hydrocarbures et installations de gaz combustibles	L'évacuation des fumées devra être conforme à l'arrêté du 23/06/1978, au DTU24.1 et le guide CNPG.

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié	
Section 6 - Installations électriques	
PE 24 - Réalisation des installations électriques	Les prises de courants dans les locaux accessibles aux enfants de maternelles devront être implantées à 1.20m de hauteur minimum. Les canalisations électriques devront avoir une classification de réaction au feu Cca-s2,d2,a2. Seront à fournir : <ul style="list-style-type: none"> Plans d'implantation CFO/ECL Schémas d'armoires Note de calcul BT

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	Pour mémoire / Patio : En cas de rupture de niveau de plus de 25cm, un dispositif de protection sera à prévoir.

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
Art. 6 - Circulations intérieures horizontales	Signalisation des vitrages toute hauteur à prévoir.
Art. 10 - Portes, portiques et sas	Les poignées / béquilles / bâtons de maréchal des entrées / sorties devront être contrastées.
Art. 14 - Eclairage	20 lux à assurer en coursive contre extension à assurer.

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	Bâtiment de catégorie 3 à modifier au CCTP en particulier charpente (application de l'Eurocode 8), plâtrerie.
OSSATURE ET ELEMENTS DE STRUCTURE	
Cheminement des efforts - Contreventement	Brises soleil à contreventer, ou équivalent.
Justification du comportement sous séisme	Note de calculs en DCM à fournir avant exécution.
ELEMENTS DE CLOS ET DE COUVERT	
Façades	Dispositions parasismiques à appliquer pour les murs rideaux, fenêtres en bande filante etc... Le bardage devra être conçu suivant pour les établissements soumis aux dispositions sismiques, en particulier au niveau des fixations et des produits sous évaluation de procédé de type avis technique.
ELEMENTS NON STRUCTURAUX	
Eléments intérieurs verticaux (ou assimilés)	Les cloisons devront être justifiées vis à vis des efforts sismiques.
Eléments extérieurs	Les systèmes de fixation devront être autorisés en zone sismique.
TRAVAUX DANS UN BATIMENT EXISTANT	
Incidence des travaux prévus	Exigence de non-aggravation de la vulnérabilité de l'existant à assurer vis à vis des éléments rapportés sur existants (ex : plancher RDJ local), de la modification de la façade salle à manger élémentaires (incluant la suppression d'éléments de maçonnerie ; à ce titre, il conviendra de vérifier l'existence de liaison avec le plancher haut).

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 intérieurs	Isolement acoustique de la cloison coulissante non précisée au CCTP (RA > 46dB demandé à la notice acoustique). On se référera à la notice acoustique pour les traitements des extrémités de cloisons acoustiques.
TEMPS DE REVERBERATION	
Durée de réverbérations des locaux	L'acousticien préconise un plafond perforé au niveau des shed (non décrit au CCTP ; décrit sur plan archi).

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
EXIGENCES DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES	
Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep	Préciser si le Cep inclut l'installation de panneaux photovoltaïques ; si oui, leur installation est obligatoire pour assurer la conformité finale.
PRECISIONS SUR L'EXPRESSION DES EXIGENCES DE PERFORMANCE ENERGETIQUE - Titre II des arrêtés RE2020	
Fourniture d'une note de calculs de vérification du respect de la RE2020 complète et à jour	Etude thermique complète non fournie. Le RSEE présente une non conformité à l'article 22.I ; à justifier et à reprendre en fonction. L'étude thermique et environnementale doit être mise à jour au fur et à mesure de l'évolution du dossier.

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

Objet / article de référence	Avis
Justification de la valeur de perméabilité à l'air du bâtiment	Les tests de perméabilité à l'air de l'extension sera à prévoir afin de confirmer l'hypothèse d'optimisation de l'étanchéité prévue dans la note thermique.
CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYENS - Titre III des arrêtés RE2020	
Eclairage	
Commande spécifique de l'éclairage à moins de 5m des baies si puissances > 200 W de part et d'autre (hors habitation)	Commande spécifique de l'éclairage à moins de 5m des baies à prévoir.
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES	
Récapitulatif standardisé d'étude thermique RSEE final	Les caractéristiques thermiques du bâtiment devront correspondre aux matériaux et matériels réellement mis en oeuvre sur le chantier. Le fichier RSEE final à fournir au stade achèvement des travaux devra avoir été mis à jour suivant ces caractéristiques.
Attestations de prise en compte de la RE 2020	Bien que hors mission TH, nous vous rappelons que le respect de l'indicateur Carbone Ic Construction est une exigence réglementaire vérifiée au moment de l'attestation RE2020 en fin de chantier. Selon l'étude transmise, il semble que cet indicateur ne soit pas vérifié à ce stade. Nous vous alertons sur la nécessité de valider cet indicateur dès la phase conception afin qu'il soit conforme pour la phase réception de chantier. Une attention particulière devra être apportée sur les matériaux mis en oeuvre et ceux-ci devront être validés avant pose par le bureau d'étude après reprise de l'étude RSEE dans le cas de modification par rapport aux éléments de conception.

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 : L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables**Chapitre : L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <p>Les textes techniques de caractère normatif suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européennes ; - Avis Techniques, DTA, cahiers du CSTB type CPT ; - Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.
---------------------	---

Chapitre : L V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
HYPOTHESES GENERALES			
Données relatives au système de fondation			
Reconnaissance des sols		Etude géotechnique G2 AVP de SOL EXPLOREUR : - ancrage de 50cm dans les limons, pour un taux de travail qELS de 2,2MPa	AP 1-Le rapport de sol correspond à une mission G2-AVP ; nous rappelons que le DTU 13.1 précise comme donnée essentielle à l'exécution du marché un rapport de mission G2-PRO.
Données relatives à la structure			
Hypothèses de charges sur les structures		Charge d'exploitation 250kg/m² Zone de neige A1	AP 1-Exigence de zone de vent 3 à corriger dans le mémoire architectural.
Données relatives à l'agressivité de l'environnement			
Données sur l'ambiance extérieure			AF
Données sur l'ambiance intérieure			AF
OUVRAGES GEOTECHNIQUES			
Dallages			AP 1-Absence de donnée sur la capacité du sol à recevoir un dallage au rapport de sol. Avis du géotechnicien à solliciter.
STRUCTURES			
Infrastructures		BA Sous sol / Infiltration d'eau	AF
Planchers		BA	AF
Murs			
Murs à ossature bois			AF
Portiques et charpentes			
Ossature en béton armé			AF
Charpente métallique			AP 1-Liaison charpente bois / charpente métallique : les murs à ossatures bois nécessitent un support indéformable ; à dimensionner en fonction.
Charpente bois			AF

Chapitre : L V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ENVELOPPE - FACADES				
Menuiseries extérieures				
Fenêtres			AF	
Revêtements extérieurs rapportés		Bardage bois sur ossature primaire et secondaire Bardage Tectiva Contre bardage métallique Pare pluie type DELTA FASSADE S	AF	
ENVELOPPE - COUVERT				
Toitures à revêtement d'étanchéité				
Elément porteur du complexe d'étanchéité			AP	1-Le DTU impose un support en panneaux aggloméré bois bouvetés qualité marine.
Complexe d'étanchéité			AF	1-II est recommandé d'étancher le plancher haut RDJ afin de palier tout risque de corrosion des armatures du plancher béton.
Ouvrages associés au complexe étanche			AP	1-Traitement en dilatation de l'étanchéité entre extension et existant à détailler.
Couverture				
Complexe de couverture		Bac acier avec régulateur, ventilé	OB	1-Le rayon de cintrage de la couverture courbe est d'environ 7m, soit nettement au cintrage standard de Joris ; il convient de s'assurer de la faisabilité auprès d'un constructeur, et d'une évaluation de procédé.
PARTITIONS				
Ouvrages ou éléments d'équipement dissociables de la structure			HM	
RENETEMENTS				
Revêtements de sol			HM	

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 V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS			
SOLIDITE DES EXISTANTS			
		PM	Nous rappelons que la mission LE a pour objectif la prévention des aléas techniques susceptibles d'affecter la solidité des existants du fait de la réalisation des ouvrages et éléments d'équipement neufs dans les constructions achevées.
Examen des renseignements fournis par le maître d'ouvrage sur les existants	Suivant "réponses avis du bureau de contrôle" de la maîtrise d'oeuvre	AF	
Examen de l'état apparent des existants	Examen visuel en cours de démolition à assurer Fondations suivant reconnaissance du géotechnicien	AF	1-Le géotechnicien recommande la suppression du drain agricole en pied de fondation de la reconnaissance RF1
Examen des documents techniques définissant le programme des travaux envisagés	Suivant CCTP et pré étude structure	AP	1-Compatibilité du support avec la mise en oeuvre d'empochement / bande noyée pour le plancher RDJ Local à assurer 2-Interaction fondations poteaux préau et fondations existantes ; sujétion de déplacement en dehors de l'emprise des fondations existantes, et respect de la règle du 3/2 à assurer.
EXAMEN DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT			
		AP	1-Détail de liaison entre mur à ossature bois et existant après démolition de la façade salle à manger à fournir.

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 :

- 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

Chapitre : SEI-CC V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	GARDE-CORPS ET FENETRES BASSES		
			SO

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 22 juin 1990 modifié relatifs aux établissements de 5^{ème} catégorie - Article R 4215 à R4215 - 17 du code du travail relatif à la conformité des installations électriques au code du travail
---------------------	--

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	AP	1-Arrêté du permis de construire à fournir avec ses annexe dès réception.
	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	AF	
	GN 9 - Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants	PM	
	GN 10 - Application du règlement aux établissements existants	PM	
	Contrôles des établissements		
	GN 11 - Notification des décisions	PM	
	GN 12 - Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction	PM	
	Travaux		
	GN 13 - Travaux dangereux	PM	
	Normalisation		
	GN 14 - Conformité aux normes - Essais de laboratoires	PM	
	Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables		
	GN 15 - Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables.	PM	

Chapitre : SEI-IN V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié				
Chapitre I : Dispositions générales				
PE 1 - Objet - Textes applicables			PM	
PE 2 - Etablissements assujettis		< 100 personnes en maternelle < 200 personnes en maternelle + élémentaire	AF	
PE 3 - Calcul de l'effectif		Suivant notice de sécurité	AF	
PE 4 - Vérifications techniques			PM	
Chapitre II : Règles techniques				
Section 1 - Construction, dégagements, gaines				
PE 6 - Isolement - Parc de stationnement		Trappe CF1h avec bibliothèque	AF	
PE 7 - Accès des secours			AF	
PE 9 - Locaux présentant des risques particuliers		Locaux pouvant être considérés comme des local à risques (parois CF1h / EI 60, bloc porte EI30 avec ferme porte) : - rangements salle de motricité - rangements ménage - préparation chaude et / ou l'ensemble du volume cuisine, existante - stockage cuisine - local déchets - local rgt / local technique élémentaire	AP	1- Plafond des locaux à risques à assurer EI 60 (rangements salle de motricité, rangements ménage, préparation chaude et / ou l'ensemble du volume cuisine existante, stockage cuisine, local déchets, local rgt / local technique élémentaire) ; non précisé sur plan de repérage. 2-Demande de dérogation rangement salle de motricité : résultat à contrôler dès réception de l'autorisation de travaux.
PE 11 - Dégagements			AP	1-Dispositif de déverrouillage rapide des issues de secours à prévoir.
Section 2 - Aménagements intérieurs				
PE 13 §1 - Comportement au feu des matériaux			AF	
Désenfumage			SO	
Section 8 - Moyens de secours				
PE 26 - Moyens d'extinction		A la charge de l'exploitant	HM	
PE 27 - Alarme, alerte, consignes		Alarme type 3, asservissement IS	AP	1-Téléphone urbain fonctionnel sur coupure de courant ou téléphone GSM (avec consigne de sécurité) à prévoir.

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

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code de la construction et de l'habitation (R.146-1 à R.146-11) - Arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique - 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 22 juin 1990 modifié relatifs aux établissements de 5^{ème} catégorie - Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. - Arrêté du 2 août 1977 relatif aux installations de gaz combustible et aux hydrocarbures liquéfiés dans les bâtiments d'habitation (pour les prescriptions auxquelles le règlement ERP renvoie)
---------------------	---

Chapitre : SEI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5^e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié				
Chapitre II : Règles techniques				
Section 1 - Construction, dégagements, gaines				
PE 10 - Stockage et utilisation de récipients contenant des hydrocarbures et installations de gaz combustibles		Existant : Alimentation gaz de 2 chaudières totalisant 120kW	AP	1-L'évacuation des fumées devra être conforme à l'arrêté du 23/06/1978, au DTU24.1 et le guide CNPG.
Section 4 - Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration		Cuisson existante	HM	
Section 5 - Chauffage, ventilation			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 22 juin 1990 modifié relatifs aux établissements de 5^{ème} catégorie
---------------------	---

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5^e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié			
Section 6 - Installations électriques			
PE 24 - Réalisation des installations électriques			AP <p>1-Les prises de courants dans les locaux accessibles au enfants de maternelles devront être implantées à 1.20m de hauteur minimum.</p> <p>2-Les canalisations électriques devront avoir une classification de réaction au feu Cca-s2,d2,a2.</p> <p>3-</p> <p>Seront à fournir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plans d'implantation CFO/ECL • Schémas d'armoires • Note de calcul BT

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - 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.146-1 à R.146-11) - Arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique - 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 22 juin 1990 modifié relatifs aux établissements de 5^{ème} catégorie
---------------------	---

Chapitre : SEI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DE 5e CATEGORIE - arrêté du 22 juin 1990 modifié			
Section 7 - Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants			SO

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-Cdt - Dispositions IN, TB, TM complémentaires du Code du travail.**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - 4ème Partie réglementaire du Code du travail - Livre II – Titre 1er – Chapitre VI, relatif à la prévention des incendies et à l'évacuation des occupants hors section 8 (prévention des explosions) ; - 4ème Partie réglementaire du Code du travail – Livre II – Titre 1er – Chapitre V : articles R.4215-1 à R.4215-17, article R.4216-21 et article R.4227-14 relatifs aux installations électriques
---------------------	--

Chapitre : SEI-Cdt V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE			
	Généralités		
	R.4216-1 - Champs d'application	PM	
	R.4216-4 - Effectif théorique	PM	
DEGAGEMENTS			
	Dispositions générales	AF	
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES			
	Emploi des matières inflammables	AF	
MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE			
	Système d'alarme	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 : 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 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics, modifié par arrêté du 18 septembre 2012</p> <p>Arrêté du 8 décembre 2014 (modifié par l'arrêté du 28 avril 2017) fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 164-1 à R. 164-4 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public modifié par arrêté du 27 février 2019</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 V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS				
	Art. 2 §I. - Cheminements extérieurs usages attendus		AF	
	Art. 2 §II.2 - Caractéristiques dimensionnelles des cheminements accessibles extérieurs	120cm minimum	AF	
	Art. 2 §II.3 - Sécurité d'usage des cheminements extérieurs accessibles		AP	1-Pour mémoire / Patio : En cas de rupture de niveau de plus de 25cm, un dispositif de protection sera à prévoir.
	Art. 3 - Stationnement automobile		SO	
	Art. 4 - Accès à l'établissement ou installation		AF	
	Art. 6 - Circulations intérieures horizontales		AP	1-Signalisation des vitrages toute hauteur à prévoir.
	Caractéristiques des circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.2)		AF	
	Espaces de manoeuvre et d'usage sur les circulations intérieures horizontales (respect de l'Art. 2§ II.2c)		AF	
	Art. 9 - Revêtements des sols, murs et plafonds		AF	
	Art. 10 - Portes, portiques et sas	Signalisation des vitrages toute hauteur	AP	1-Les poignées / béquilles / bâtons de maréchal des entrées / sorties devront être contrastées.
	Art. 11 - Equipements et dispositifs de commande dans les locaux ouverts au public		AF	
	Art. 12 - Sanitaires		SO	1-Au vu du public accueilli, nous prenons note des dispositions en WC PS / MS. 2-II est recommandé de s'assurer qu'il existe WC

Chapitre : HAND V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			adapté conforme pour adulte, utilisable en cas de besoin.
Art. 13 - Sorties			AF
Art. 14 - Eclairage	Locaux techniques 200 lux Sanitaires 200 lux Salle de classe MS & GS 300 lux Salle de sieste 300 lux Circulations 150 lux		AP 1-20 lux à assurer en cursive contre extension à assurer.
Art. 16 - Etablissement recevant du public assis			AF
ACCESSIBILITE DES ERP SITUES DANS UN CADRE BATI EXISTANT ET DES INSTALLATIONS OUVERTES AU PUBLIC (IOP) EXISTANTES AUX PERSONNES HANDICAPEES			
Art. 3 - Stationnement automobile			SO
Art. 6 - Circulations intérieures horizontales			AF
Art. 10 - Portes, portiques et sas			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 V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
CONTEXTE REGLEMENTAIRE			
	Dispositions définies par arrêté du 22 octobre 2010 modifié	Bâtiment de catégorie III Zone 2	AP 1-Bâtiment de catégorie 3 à modifier au CCTP en particulier charpente (application de l'Eurocode 8), plâtrerie.
ENVIRONNEMENT DE L'OUVRAGE			
	Risque lié aux ouvrages avoisinants	Joint de structure entre bâtiments	AF
DISPOSITIONS DE L'OUVRAGE			
	Interface sol-structure	Classe de sol B	AP
	Dispositions générales de l'ouvrage	Poteau / poutre / plancher béton Eurocodes applicables	AF
FONDACTIONS ET SOUTÈNEMENTS			
	Contexte géotechnique de l'opération	Classe de sol B	AF
	Système de fondation envisagé	Fondations superficielles filantes et isolées	AF
OSSATURE ET ELEMENTS DE STRUCTURE			
	Cheminement des efforts - Contreventement	Contreventement de la charpente classe Préau contreventé	AP 1-Brises soleil à contreventer, ou équivalent.
	Justification du comportement sous séisme	DCM q = 2	AP 1-Note de calculs en DCM à fournir avant exécution.
ELEMENTS DE CLOS ET DE COUVERT			
	Façades		AP 1-Dispositions parasismiques à appliquer pour les murs rideaux, fenêtres en bande filante etc... 2-Le bardage devra être conçu suivant pour les établissements soumis aux dispositions sismiques, en particulier au niveau des fixations et des produits sous évaluation de procédé de type avis technique.
	Couverture	Bac acier + isolation + étanchéité	AF
ELEMENTS NON STRUCTURAUX			
	Eléments intérieurs horizontaux (ou assimilés)		AF
	Eléments intérieurs verticaux (ou assimilés)		AP 1-Les cloisons devront être justifiées vis à vis des efforts sismiques.

Chapitre : PS V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Eléments extérieurs			AP 1-Les systèmes de fixation devront être autorisés en zone sismique.
TRAVAUX DANS UN BATIMENT EXISTANT			
Incidence des travaux prévus	Suppression menuiseries côté extension Suppression menuiseries + maçonnerie en façade salle à manger Dépose isolation + étanchéité sur existant, remplacé par plus d'isolation + étanchéité (< 10% poids) Ajout d'un bardage	AP	1-Exigence de non-aggravation de la vulnérabilité de l'existant à assurer vis à vis des éléments rapportés sur existants (ex : plancher RDJ local), de la modification de la façade salle à manger élémentaires (incluant la suppression d'éléments de maçonnerie ; à ce titre, il conviendra de vérifier l'existence de liaison avec le plancher haut).

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	
			PM	Le décret du 18 avril 1995, l'arrêté du 10 mai 1995 et la circulaire du 27 février 1996 relatifs à la gêne de voisinage ne font pas l'objet de la mission PHe (notamment pour les équipements collectifs)
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS				
Isolement aux bruits aériens vis-à-vis des bruits extérieurs	Suivant notice acoustique, 30 dB ; 35dB pour salle de sieste		AF	
Isolement aux bruits aériens intérieurs			AP	1-Isolement acoustique de la cloison coulissante non précisée au CCTP (RA > 46dB demandé à la notice acoustique). 2-On se référera à la notice acoustique pour les traitements des extrémités de cloisons acoustiques.
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS				
	Flotex		AF	
BRUITS DES EQUIPEMENTS				
Bruits des équipements collectifs			AF	
TEMPS DE REVERBERATION				
Durée de réverbérations des locaux			AP	1-L'acousticien préconise un plafond perforé au niveau des shed (non décrit au CCTP ; décrit sur plan archi).
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES				
			AF	

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
---------------------	--

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CONDITIONS D'APPLICATION				
Application réglementaire (ouvrages visés à l'article R.172-1 du CCH)		Extension soumise à la RE2020	AF	
EXIGENCES DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES				
Besoin Bioclimatique Bbio		78,3 < 87,8	AF	
Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep, nr		66,5 < 70 kWh/m².an	AF	
Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep		66,5 < 77,6	AP	1-Préciser si le Cep inclut l'installation de panneaux photovoltaïques ; si oui, leur installation est obligatoire pour assurer la conformité finale.
Nombre de degrés-heures d'inconfort estival		DH = 397 °C.h < 900, > 350 Ajout d'un forfait de froid	AF	
PRECISIONS SUR L'EXPRESSION DES EXIGENCES DE PERFORMANCE ENERGETIQUE - Titre II des arrêtés RE2020				
Utilisation logiciel approuvés		IZUBA ENERGIES / PLEIADES / 6.25.8.1 Version moteur CSTB 2024.E1.0.0	AF	
Fourniture d'une note de calculs de vérification du respect de la RE2020 complète et à jour			AP	1-Etude thermique complète non fournie. 2-Le RSEE présente une non conformité à l'article 22.I ; à justifier et à reprendre en fonction. 3-L'étude thermique et environnementale doit être mise à jour au fur et à mesure de l'évolution du dossier.
Justification de la valeur de perméabilité à l'air du bâtiment		1m3/h.m²	AP	1-Les tests de perméabilité à l'air de l'extension sera à prévoir afin de confirmer l'hypothèse d'optimisation de l'étanchéité prévue dans la note thermique.
Justification de la valeur de perméabilité à l'air des réseaux aérauliques		Vérification non requise en extension	SO	
CARACTERISTIQUES THERMIQUES ET EXIGENCES DE MOYENS - Titre III des arrêtés RE2020				

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Protocole ventilation en habitation		SO	
	Isolation thermique	Suivant synthèse thermique	AF	
	Accès à l'éclairage naturel		AF	
	Confort d'été			
	Facteurs solaire des baies		AP	1-cf étude thermique à fournir.
	Ouverture des baies	Suivant détail de calculs de la maîtrise d'oeuvre	AF	
	Suivi des consommations en tertiaire	Compteur d'énergie	AF	
	Eclairage			
	Commande de l'éclairage manuelle ou automatique par local hors habitation		AF	
	Commande spécifique de l'éclairage à moins de 5m des baies si puissances > 200 W de part et d'autre (hors habitation)		AP	1-Commande spécifique de l'éclairage à moins de 5m des baies à prévoir.
METHODES DE CALCUL				
	Validité du logiciel de calcul utilisé			
	Logiciel évalué favorablement	IZUBA ENERGIES / PLEIADES / 6.25.8.1 Version moteur CSTB 2024.E1.0.0	AF	
	Autres logiciels		SO	
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS				
	Localisation du bâtiment			
	Zone climatique	H2a	AF	
	Altitude	0 / 400m	AF	
	Orientation		AF	
	Distance aux infrastructures de transport bruyantes		AF	
	Masques lointains et proches	Prise en compte de masques dans le RSEE	AF	
	Caractéristiques globales			
	Surfaces	Extension de 169m²	AF	
	Zones	Usage : enseignement primaire Locaux CE1	AF	
	Groupes	1 groupe	AF	
	Locaux			
	Types de locaux (liés à l'usage)		AF	
	Locaux à occupation continue/discontinue	Discontinue	AF	
	Equipements			
	Ventilation	Suivant RSEE	AF	
	Eclairage	Suivant RSEE	AF	
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES				
	Protocole ventilation en habitation		SO	

Chapitre : TH-RE	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Proposition de modes d'application simplifiés en maison individuelle - Titre IV		SO	
	Prise en compte des arrêtés « titre V » relatifs aux systèmes utilisés ou aux réseaux de chaleur raccordés		SO	
	Titre V opération		SO	
	Surélévations ou extensions de bâtiments existants			
	Surface (en m² et % de la surface existante)	200m² > 150m² < 30%	SO	
	Surélévation ou extension de petite surface		SO	
	Classement des infrastructures de transport (bruit)	Pas de voie classée à proximité ; classement BR1	AF	
	Récapitulatif standardisé d'étude thermique RSEE final		AP	1-Les caractéristiques thermiques du bâtiment devront correspondre aux matériaux et matériels réellement mis en oeuvre sur le chantier. 2-Le fichier RSEE final à fournir au stade achèvement des travaux devra avoir été mis à jour suivant ces caractéristiques.
	Attestations de prise en compte de la RE 2020		AP	1-Bien que hors mission TH, nous vous rappelons que le respect de l'indicateur Carbone Ic Construction est une exigence réglementaire vérifiée au moment de l'attestation RE2020 en fin de chantier. Selon l'étude transmise, il semble que cet indicateur ne soit pas vérifié à ce stade. Nous vous alertons sur la nécessité de valider cet indicateur dès la phase conception afin qu'il soit conforme pour la phase réception de chantier. 2-Une attention particulière devra être apportée sur les matériaux mis en oeuvre et ceux-ci devront être validés avant pose par le bureau d'étude après reprise de l'étude RSEE dans le cas de modification par rapport aux éléments de conception.

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

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

- Dispositions des articles R.172-1 à R.172-3 du code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages neufs ;
- Dispositions des articles R.173-1 à R.173-3 du code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages existants faisant l'objet de travaux.
- Dispositions des articles R.173-1 à R.173-3 du code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages existants faisant l'objet de travaux.

Chapitre : TH-E V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES - R.131-26 et 28 du CCH			
	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES - R.173-2 et 3 du CCH			
	RT ELEMENT PAR ELEMENT			
	Performances énergétiques des équipements, installations, ouvrages ou systèmes mis en place, installés ou remplacés		AF	
	CARACTERISTIQUES THERMIQUES MINIMALES - ARRETE DU 03/05/07			
	Parois opaques	Maternelle : MOB : $6,6 \text{ m}^2 \text{K/W} > 3,2$ Etanchéité : 7,7 ou 10,9 ou 12,1 $> 4,3$ Elementaire : ITE : $6,38 > 3,2$	AF	
	Parois vitrées	Maternelle : $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2 \text{K} < 1,9$ $S_w \text{ inf ou égal à } 0,35$ Elementaire : $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2 \text{K} < 1,9$ $S_w \text{ inf ou égal à } 0,35$	AF	
	Eau chaude sanitaire		AF	
	Refroidissement		SO	
	Ventilation		AF	
	Eclairage		AF	

Copie(s) à :

AUPE BRETAGNE / DOMINIQUE BONNOT / Dominique BONNOT
EICE
ISTOR / Julie HENOCQ-MARCUZZI
MAIRIE DE ST AGATHON