



PROGRAMME

INSEE Libourne

Rénovation de l'internat Max Linder pour la création de logements pour les stagiaires du CEFIL

	INTERVENANTS		DATES	SIGNATURES
Rédigé par	ÉCONOMISTE DE LA CONSTRUCTION	Isabel GONZALEZ	16/06/2026	
Approuvé par	CHEF DE L'ANTENNE REGIONALE GRAND SUD- OUEST	SICRE Roger		
Validé par	DIRECTION UTILISATRICE			

Le présent programme a pour objet de présenter les principales données et contraintes relatives aux ouvrages pour lesquels la réhabilitation est projetée. Ces renseignements ne présentent qu'un caractère indicatif et devront être vérifiés par le bureau d'études dès l'amorce de ses prestations par toutes les investigations qui s'avèreraient nécessaires.

SOMMAIRE

1.1	PRESENTATION DE L'OPERATION	4
1.2	BUDGET ET DELAI	4
1.2.1	BUDGET	4
1.2.2	DELA	4
1.3	ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE	4
1.4	ORGANISATION DES ACTEURS IMMOBILIERS	5
1.5	DONNEES SUR LE SITE	5
1.5.1	CONNAISSANCE DU SITE	5
1.5.2	AMIANTE	5
1.5.3	PLOMB	5
1.5.4	RADON	5
1.5.5	LOCALISATION DU SITE	5
1.5.6	DESCRIPTION DU SITE	6
2	DESCRIPTION DES BESOINS A SATISFAIRE - CONTRAINTES	7
2.1	BESOINS FONCTIONNELS	7
2.2	FICHES ESPACES	10
2.2.1	GENERALITES	10
2.2.2	CONCEPTION DES ESPACES	10
2.2.3	MOBILIERS ET MATERIELS	10
2.3	BESOINS ÉNERGETIQUES - ENVIRONNEMENTAUX	10
2.3.1	BESOINS ENERGETIQUES	10
2.3.2	PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES :	11
2.3.2.1	Améliorer le confort et la santé des occupants	11
2.3.2.2	Atténuer le dérèglement climatique – Éviter les émissions de gaz à effet serre	11
2.3.2.3	S'adapter au dérèglement climatique - Concevoir le confort d'été pour le scénario « France à +4 °C »	12
2.3.2.4	Préserver les ressources grâce à l'économie circulaire	12
2.3.2.5	Livret du gestionnaire	13
2.3.2.6	Charte Chantier Faibles Nuisances	13
2.4	CONTRAINTES DE L'OPERATION	13
2.4.1	UNE INTERVENTION EN PRESENCE D'AMIANTE	13
2.4.2	CONTRAINTES ARCHITECTURALES	13
2.4.3	UN CHANTIER EN MITOYENNETE AVEC UN COLLEGE ET EN PLEIN CENTRE-VILLE	15
2.5	PARTICULARITES DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE	16
3	DESCRIPTIONS DES TRAVAUX / EXIGENCES TECHNIQUES	16
3.1	DISPOSITIONS GENERALES	16
3.2	EXIGENCES PARTICULIERES	17
3.3	DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX	17
3.3.1	DEMOLITION / CURAGE / GROS ŒUVRE	17
3.3.2	ENVELOPPE	17
3.3.2.1	Façades	17
3.3.2.2	Menuiseries extérieures	18
3.3.2.3	Occultations / Protections solaire	18
3.3.2.4	Toiture terrasse/Couverture	18
3.3.3	CORPS D'ETAT SECONDAIRES	19
3.3.3.1	Isolation	19
3.3.3.2	Revêtements sols	19
3.3.3.3	Revêtements muraux	20
3.3.3.4	Ascenseur	20

3.3.3.5	Cloisons/Faux Plafonds	20
3.3.3.6	Menuiseries intérieures	21
3.3.3.7	Serrureries	22
3.3.3.8	Signalétique	22
3.3.4	CVC/PLOMBERIE	22
3.3.4.1	Chauffage - Rafraichissement	22
3.3.4.2	Distribution d'Eau Froide / ECS	24
3.3.4.3	Ventilation	24
3.3.4.4	Remontée des défauts	24
3.3.4.5	Appareils sanitaires	25
3.3.4.6	Evacuations des eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales	25
3.3.5	ELECTRICITE – COURANTS FORTS	26
3.3.5.1	Origine de l'alimentation électrique	26
3.3.5.2	Distribution électrique dans les étages	26
3.3.5.3	Distribution générale basse tension	26
3.3.5.4	Protection contre le risque foudre	27
3.3.6	ELECTRICITE – COURANTS FAIBLES	27
3.3.6.1	Gestion technique du bâtiment	27
3.3.6.2	Équipement TNT/Sat	27
3.3.6.3	Précâblage bureautique et téléphonique	27
3.3.6.4	Interphonie	28
3.3.7	ELECTRICITE – EQUIPEMENT	28
3.3.7.1	Éclairage artificiel	28
3.3.7.2	Éclairage de sécurité	28
3.3.7.3	Équipement terminaux	28
3.3.8	SECURITE INCENDIE	29
3.3.8.1	Généralités	29
3.3.8.2	Desserte	29
3.3.8.3	Locaux à risques particuliers	29
3.3.8.4	Désenfumage	29
3.3.8.5	Asservissements	29
3.3.8.6	Moyens de secours - Extincteurs	29
3.3.8.7	Plans et consignes de sécurité	30
4	PLANNING	30
5	ANNEXES	30

1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION

Le centre de formation de l'INSEE (CEFIL) qui se situe au 3 rue de la Cité Libourne (33), assure l'hébergement des élèves stagiaires. Dans ce cadre, l'INSEE disposait d'environ 90 appartements, répartis en 2 sites distincts sur la commune de Libourne.

L'un de ses 2 sites, qui accueillait 45 élèves, a été cédé au Ministère de l'intérieur par décret en 2024. L'INSEE a dû partir à la recherche de nouveaux locaux pour héberger l'ensemble de ses élèves.

Le Département de la Gironde a proposé à l'INSEE la possibilité de reloger les stagiaires dans l'internat du lycée Max Linder situé au centre-ville de Libourne et qui est libre de toute occupation depuis Avril 24.

L'opération, objet du présent programme, consiste à effectuer le relogement sur un site unique, l'internat cité précédemment, des stagiaires répartis actuellement sur des sites locatifs.

L'opération a un triple objectif :

- Réaménagement des locaux pour la création de 80 logements individuels, fonctionnels et confortables
- Amélioration de la performance énergétique pour parvenir à un bâtiment avec les caractéristiques du label BBC, ainsi que de la performance acoustique
- Maîtrise des coûts, qu'ils soient d'investissement, d'exploitation ou d'entretien

Une attention particulière sera portée sur les points suivants :

- maîtrise des dépenses de fluides et de la facilité d'entretien
- pérennité des matériaux mis en œuvre.

1.2 BUDGET ET DELAI

1.2.1 Budget

La part de l'enveloppe financière affectée aux marchés de travaux de la présente opération s'élève à **4.754.000 € HT**, hors mobilier. Valeur Février 2025.

1.2.2 Délai

La durée totale de l'opération est de 24 mois à partir de la notification du marché MOE.

1.3 ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

La gestion de l'opération est confiée en maîtrise d'ouvrage déléguée par l'INSEE, ci-après indiqué :

Ministères économiques et financiers

Secrétariat Général – SIEP BIMO
Antenne immobilière Grand Sud-Ouest
CITE ADMINISTRATIVE
1 PLACE EMILE BLOUIN
CS 60004
31952 TOULOUSE CEDEX 9

Ce service est l'interlocuteur unique de tous les intervenants dans l'opération.

L'antenne immobilière Grand Sud-Ouest mène l'opération dans tous ses aspects (administratifs, juridiques, techniques et financiers) de l'élaboration du programme de l'opération à la réception des travaux. Elle gère également la période de parfait achèvement.

Pouvoir adjudicateur Délégué / Chef d'antenne :

Roger Sicre

Roger.sicre@finances.gouv.fr

Chef de projet :

Isabel GONZALEZ

Isabel.gonzalez@finances.gouv.fr

Ingénieur Électricien

Damien Heinrich

Ingénieur Thermicien

Ingénieur Structure

Damien.heinrich@finances.gouv.fr

Jérôme Marty

Jerome.marty@finances.gouv.fr

Marc BEDIN

marc.bedin@finances.gouv.fr

1.4 ORGANISATION DES ACTEURS IMMOBILIERS

Ce projet sera mené en collaboration avec :

- Un contrôleur technique, qui sera désigné au moment opportun, qui aura en charge notamment et de manière non exhaustive les missions de solidité des ouvrages, de stabilité des avoisinants, de sécurité des personnes, d'accessibilité des personnes à mobilité réduite et d'isolation thermique ;
- Un Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé, qui sera désigné au moment opportun, dont la mission sera conforme à la réglementation en vigueur.

1.5 DONNEES SUR LE SITE

1.5.1 Connaissance du site

Le concepteur devra effectuer une visite complète du site et des locaux, prendre connaissance des exigences dues à la situation, avant de commencer son étude.

Il devra étayer sa réflexion sur les bases du présent programme et en prenant en considération la situation existante (bâtiment, réseaux, contraintes d'urbanisme...).

Pour la bonne réalisation de son projet et pour répondre aux nécessités programmatiques, le maître d'œuvre pourra être amené à proposer des adaptations en façades. Si ces modifications l'obligent, il sera tenu de proposer à la signature, des instances à solliciter, une Déclaration Préalable ou un Permis de Construire pour régulariser la situation.

1.5.2 Amiante

Le rapport amiante avant travaux en annexe de ce programme, mentionne la présence d'amiante dans les plaques de fibrociment en façade Sud, ainsi que dans un conduit fluide à l'intérieur du bâtiment.

1.5.3 Plomb

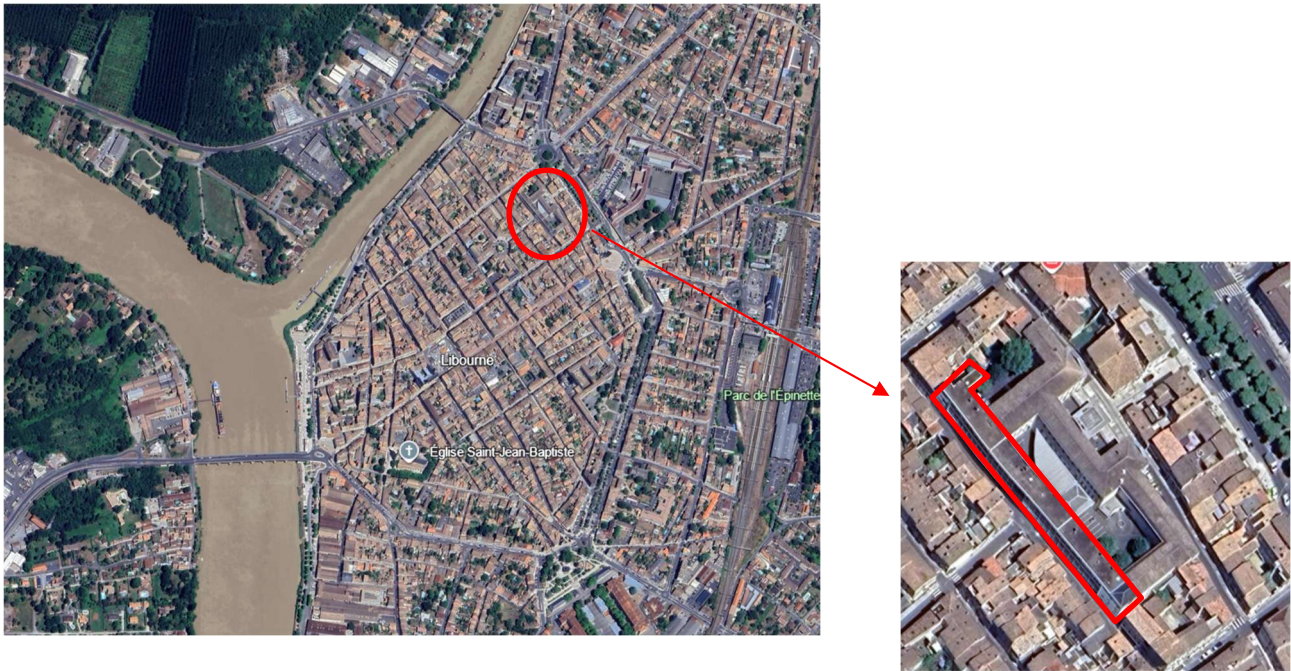
Le repérage Plomb avant travaux a été réalisé et joint en annexe. Il n'y a pas de présence de plomb sur ce site.

1.5.4 Radon

Le risque radon sur la commune de Libourne est faible.

1.5.5 Localisation du site

L'ancien Internat du Lycée Max Linder se situe au 8 Rue Abel Boireau à LIBOURNE.



1.5.6 Description du site

Le bâtiment des années 60 se situe accolé au collège Eugène Atget. Son accès se fait par la Rue Abel Boireau qui dessert une cour utilisée comme parking des logements de fonction du collège Eugène Atget. Deux sorties de secours sont présentes donnant sur la Rue Jules Favre.

Le bâtiment est mitoyen de trois cotés : au Nord-est avec le collège Eugène Atget et sa cour de récréation, Au Nord-Ouest et Sud-est avec des bâtiments d'habitation. La façade Sud-Ouest est en limite de propriété sur la rue Jules Favre.

Le volume, compact, est composé d'un simple parallélépipède rectangle avec deux façades principales vitrées au sud-ouest et nord-est.

Il comporte deux étages et un sous-sol partiel actuellement occupé par des caves et des locaux d'archives. Les étages ont tous la même surface, à savoir 850 m² approximativement chacun, ce qui fait une surface totale disponible de 2.550 m².

Le RdC est occupé actuellement par les espaces communs, les locaux techniques et 1 logement de fonction avec une entrée indépendante.

Le premier étage comporte 2 blocs de sanitaires/douches communs, des dortoirs pour les filles et 1 salle d'études.

Le deuxième étage est identique au premier à l'exception de l'existence d'un logement de fonction qui dispose d'un accès indépendant.

Une large et longue circulation dessert ces dortoirs. Des recoupements coupe-feu la partagent en plusieurs dégagements. Toutes les circulations de l'internat donnent sur la cour du collège.

Deux escaliers intérieurs et un escalier extérieur desservent les étages. Un escalier extérieur métallique en colimaçon a été créé pour desservir directement le deuxième étage et avoir accès à la toiture terrasse.

La structure du bâtiment est constituée de poteaux/poutres en béton armé avec une trame répétitive d'approximativement 3 m de largeur.

La toiture terrasse inaccessible est en béton avec des protections par gravillons. Elle ne comporte pas de protections collectives et les acrotères sont bas.

La façade sud-ouest est composée de châssis menuisés en aluminium avec un remplissage en panneaux de fibrociment. Les menuiseries aluminium sont équipées de double vitrage. Des stores extérieurs en très mauvais état font office d'occultation.

La façade nord-est, enduite, comporte des châssis aluminium double vitrage. À chaque étage, trois balcons, clos et couverts, surplombent la cour du collège. Ils sont composés d'une structure métallique et d'un remplissage en verre simple vitrage.

Le bâtiment est équipé d'une chaufferie gaz avec 2 chaudières pour la production d'ECS et le chauffage du site. Les chaudières sont vétustes et ont des pannes récurrentes.

Le chauffage était assuré par un circuit de radiateurs acier haute température ou des radiateurs en fonte. Ils sont vétustes et pas équipés de vannes thermostatiques.

Les revêtements des murs, sols et plafonds sont vétustes. La totalité des plafonds est recouverte de faux plafonds métalliques 600x600 sur ossature apparente. Les éclairages intégrés dans ces faux plafonds sont des pavés à tubes fluo.

Deux fuites ont été constatées au deuxième étage en provenance de la toiture. Des fuites provoquant un ruissellement sur la façade en jonction avec le collège ont été aussi constatées.

2 DESCRIPTION DES BESOINS A SATISFAIRE - CONTRAINTES

2.1 BESOINS FONCTIONNELS

Le projet comprenant la création des logements d'accueil des stagiaires du CEFIL devra comporter :

- 80 studios T1 équipés de kitchenette et salle d'eau individuelle. La surface minimum devra être de 17 m².
- Une salle de convivialité/détente avec WC attenants pour les utilisateurs des espaces communs et le responsable de l'hébergement
- Une cuisine commune équipée
- Une laverie commune
- Un bureau d'accueil
- Un accès aux étages via un ascenseur
- Des locaux ménage et lingerie à chaque étage
- Des locaux techniques
- Deux vestiaires (hommes et femmes)
- Un abri vélos
- Un local poubelles
- La rénovation énergétique du site

Les 80 studios comprendront 5 % de studios accessibles aux personnes à mobilité réduite, conformément à la réglementation existante .

Les accès et l'entrée

L'accès au bâtiment se fera depuis le portail situé au 8 Rue Abel Boireau, via un visiophone relié directement au bureau d'accueil. Cet accès sera également équipé d'un digicode et/ou un contrôle d'accès via un badge.

Cet accès donnant sur une cour intérieure, une signalétique devra être positionnée pour guider les stagiaires vers l'entrée du bâtiment et l'accueil, qui devra également être équipée d'un panneau de signalisation.

La porte d'accès à la résidence sera équipée d'un contrôle d'accès via un badge.

La zone d'accueil des stagiaires (bureau accueil) devra être placée au rez-de-chaussée du bâtiment à proximité immédiate de la porte d'accès et visible depuis celle-ci.

L'ensemble des portes d'accès du rez-de-chaussée du bâtiment (autres que les accès aux locaux techniques), seront réalisés en métallerie ou en menuiseries aluminium pleines ou dotées de vitrages anti-effraction.

Un ascenseur desservira tous les étages, y compris le sous-sol.

La toiture terrasse est accessible actuellement par un escalier métallique depuis le RdC, qui desservait également le deuxième étage. Vu l'envergure de cet escalier qui se trouve devant la porte d'accès au bâtiment et qui empêche la bonne visibilité du site, sa suppression devra être étudiée en créant un accès en toiture depuis l'intérieur du bâtiment.

Vélos

Il sera prévu un abri vélos extérieur avec racks à vélos pour 5 unités. À proximité de cet abri, il sera prévu des prises pour recharge des vélos et des trottinettes électriques

Terrasse / Espace extérieur :

Une terrasse d'environ 15 m² devra être disponible pour les stagiaires.

Places de parking :

Il sera prévu la création de 3 places de parking, dont 1 PMR.

ENSEMBLE INTERNAT

1. Bureau accueil– responsable hébergement

Ce bureau accueillera un poste administratif : l'accueil des stagiaires et responsable d'hébergement.

Il devra être visible et repérable depuis la porte d'accès au bâtiment et facilement accessible.

Il centralisera l'interphonie, le SSI, les alarmes et la gestion technique du bâtiment.

2. Les studios individuels

Ils comprendront chacun :

- une entrée : au-dessus de la porte d'entrée sera prévue une étagère pour le dépôt des bagages,
- un/des placards intégrés comprenant une partie penderie et une partie rangement conséquente,
- un cabinet de toilette avec douche, lavabo, WC, sèche serviette, poubelle hygiénique,
- l'espace nécessaire à l'implantation d'un lit de 140x90 cm, un bureau et une chaise sera représenté sur les plans, la fourniture du mobilier ne relevant pas de l'opération
- une kitchenette de 120 cm de largeur minimum avec meubles hauts et bas, évier, réfrigérateur table top de 90 l minimum, plaque induction 2 feux et hotte

Les portes d'accès aux chambres seront équipées de serrures non reproductibles.

Les studios destinés aux Personnes à Mobilité réduite devront respecter en tout point la loi n° 2005-102 du 11 février 2005, ces annexes, décrets, circulaires et modificatifs.

3. La salle de convivialité/détente et office

Cet espace est prévu pour les activités de détente (télévision, jeux), ainsi que pour des repas partagés.

Il sera situé de manière à être aisément accessible.

Le traitement acoustique doit être soigné, en particulier l'isolation acoustique vis-à-vis des espaces voisins.

La cuisine, composée de meubles bas, sera équipée d'une plaque chauffante, d'un four micro-ondes, d'un réfrigérateur et d'une machine à café. Un meuble évier à deux bacs et robinetterie mitigée complétera l'ensemble.

4. Les sanitaires

Des sanitaires accessibles à usage des stagiaires et du personnel administratif, un pour les hommes et un pour les femmes, seront implantés à proximité de la salle de détente/office. Ils seront équipés de WC, lave mains et sèche mains.

5. La laverie

Elle recevra 4 machines à laver et 4 sèche-linge, installés sur un socle en béton. Les arrivées et vidanges des machines seront au sol.

Les sèche-linges auront une extraction directe sur l'extérieur.

Un coin repassage complétera ces équipements.

6. Les locaux rangement lingerie

Des locaux lingerie seront implantés à chaque étage, et serviront à stocker l'ensemble de la literie.

7. Les locaux ménage

Des locaux ménage seront implantés dans chaque étage. Ils seront équipés d'un vidoir, robinet mitigeur avec ECS. Ils permettront également de ranger les matériels et produits d'entretien

8. Le local poubelle

Un local poubelle devra être prévu pour la dépose des ordures ménagères des stagiaires, ainsi que des bacs à recyclage. Cet espace sera clos et pourvu d'un accès direct de l'extérieur, facilement accessible aux stagiaires. Sa dimension sera conforme aux règles d'urbanisme.

ENSEMBLE LOCAUX TECHNIQUES

La liste des locaux techniques n'est donnée qu'à titre indicatif.

Le concepteur déterminera le nombre, la destination et la surface de chaque local en fonction de la solution technique adoptée et des besoins.

La situation et l'agencement de ces locaux tiendront compte de leur situation actuelle. Si les études le permettent, afin d'optimiser, ils seront maintenus à leur place actuelle.

Enfin, ils devront être d'un accès aisé.

LT1 - Local TGBT

LT2 - Local chaufferie, comptage gaz et eau

LT3 -- Local informatique

Les portes d'accès aux locaux techniques donnant sur l'extérieur seront métalliques et équipées de serrures de sûreté.

RESIDENCE				
DESIGNATION	NOMBRE DE LOCAUX	EFFECTIFS	SUP PAR LOCAL	SUP TOTALE
Bureau accueil	1	1	20	20
Studios	76	76	17	1 292
Studios PMR	4	4	20	80
Salle de convivialité/ détente - Office	1	80	130	130
Sanitaires hommes	1	1	3	3
Sanitaires femmes	1	1	3	3
Laverie	1	6	20	20
Espace rangement lingerie	3	1	15	15
Locaux ménage	3	1	10	30
Vestiaires	2	2	3	6

Local poubelle	1			PM
Hall	1			PM
Locaux technique				PM
Total				1 599

2.2 FICHES ESPACES

2.2.1 Généralités

Les fiches d'espace précisent le niveau des prestations défini pour chaque type de local en fonction des exigences techniques du chapitre 4.

Les surfaces correspondent aux surfaces utiles des locaux. Les circulations, zones de dégagement et espaces non encloués ne seront pas pris en compte.

2.2.2 Conception des espaces

La conception devra prendre en considération la situation existante (accès, réseaux, structure du bâtiment, murs des circulations existants, escaliers, ...).

A cet effet, le maître d'œuvre devra proposer une conception maintenant un maximum d'équipements techniques et d'agencement actuel, et ceci dans une vision d'économie financière et de limitation de la production de déchets (donc de nuisances).

Les locaux techniques seront laissés à leur implantation actuelle, sauf impossibilité technique.

Le local « poubelles » devra donner directement sur l'extérieur et être de niveau avec la voie le desservant.

2.2.3 Mobiliers et matériels

Les fiches descriptives recensent les matériels à mettre en place afin de permettre au concepteur d'évaluer les encombrements et d'en déduire une conception fonctionnelle de l'espace.

La fourniture et la pose des éléments indiqués hors marché n'entrent pas dans l'estimation du coût prévisionnel des travaux.

2.3 BESOINS ÉNERGETIQUES - ENVIRONNEMENTAUX

2.3.1 Besoins énergétiques

L'opération doit également s'inscrire dans un **enjeu de diminution globale des consommations énergétiques**.

Le projet devra permettre d'améliorer considérablement les performances énergétiques du bâtiment.

Le maître d'ouvrage souhaite atteindre **un objectif de minimum de Cep < 85 kWhEP/m2/an**.

Afin de sécuriser cette exigence de résultat, une simulation énergétique dynamique sera menée dès la phase d'avant-projet sommaire (APS) sur l'ensemble des consommations énergétiques.

Le maître d'œuvre devra justifier tous les calculs permettant d'atteindre ces objectifs. Ces justifications porteront notamment sur le détail précis des hypothèses retenues :

- A l'APD : un audit énergétique basé sur une STD/SED qui proposera des scénarios permettant d'atteindre les objectifs indiqués ci-après.
- Au PRO : La STD/SED sera actualisée en fonction des travaux à mener pour atteindre les objectifs de l'opération. Cette étude sera mise à jour tout au long de l'opération en phase travaux et donnera lieu, en fin d'opération, à **un document attestant des gains énergétiques attendus**.

La rénovation de cet internat devra **aller au-delà du niveau BBC Rénovation**. Les performances thermiques des éléments de l'enveloppe seront, à minima sauf justification, les suivantes :

- Toiture : $> 7.5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;
- Mur : $> 4.4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;
- Plancher bas sur vide-sanitaire ou sous-sol: $> 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;
- Baies : $< 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Les ponts thermiques seront traités autant que possible.

Le niveau d'étanchéité à l'air sera inférieur à $1,2 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ selon l'indicateur $Q_{4\text{Pa-surf}}$, sauf justification.

Le maximum de **Certificats d'Économie d'Énergie (CEE)** seront mobilisés. Le concepteur vérifiera que les conditions minimales sont respectées, calculera le nombre de $\text{kWh}_{\text{cumac}}$ mobilisables sur l'opération et intégrera aux CCTP la mention suivante :

Dispositif de valorisation des certificats d'économie d'énergie

Comme prévu à la DPGF de chaque lot figurant dans le dossier de consultation Phase Offres, les CEE sont intégrés dans l'offre commerciale du titulaire (le montant des CEE entrant en déduction de ladite offre) et donc du montant du marché. Les obligations du titulaire sont définies dans la convention CEE jointe au dossier de consultation précité qui dédouanera de toute responsabilité le Maître d'Ouvrage dans la détermination, le calcul et la validation du dossier CEE de l'opération pour la bonification de ces derniers par le Pôle national des certificats d'économies d'énergie (PNCEE).

2.3.2 Performances environnementales :

2.3.2.1 AMELIORER LE CONFORT ET LA SANTE DES OCCUPANTS

Confort thermique

En période de chauffe, la température opérative (qui prend en compte à la fois la température de l'air et la température des parois) dans les lieux d'hébergement sera de 19°C . Les locaux à occupation passagère devront être chauffés à 16°C au minimum, et les locaux communs (salle de convivialité, bureau accueil) à 19°C .

En période d'inoccupation tous les locaux seront maintenus à une température assurant la mise hors gel des installations et le maintien en bon état des locaux.

Le confort d'été sera favorisé au maximum par des dispositifs passifs, et appréhendé dans le cadre d'une évolution défavorable du climat (voir Concevoir le confort d'été pour le scénario « France à $+4^\circ\text{C}$ »).

Confort acoustique

Situé à moins de 100 mètres d'une voie de catégorie 3, le bâtiment protégera les occupants des nuisances acoustiques extérieures avec un **isolement vis-à-vis de bruits aériens extérieurs (DnT,A,tr) réglementaire**. L'atteinte du confort thermique prendra en compte cette contrainte.

Sauf justification, les dispositions constructives de la résidence, ainsi que ses équipements, devront satisfaire aux exigences de l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation et aux exigences du label NF Habitat rénovation.

Concernant la nuisance vis-à-vis du voisinage, la règle générale dite de l'émergence devra être respectée (décret n° 2006-1099 du 31 août 2006) ; les éventuelles mesures sur site nécessaires au dimensionnement des équipements sont à intégrer dans la mission.

L'acoustique extérieure sera dégradée le moins possible. Les équipements bruyants seront éloignés des fenêtres donnant sur des habitations.

Dans les circulations communes, des matériaux absorbants seront mis en œuvre pour atténuer les bruits de pas et de voix.

2.3.2.2 ATTENUER LE DEREGLEMENT CLIMATIQUE – ÉVITER LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET SERRE

La diminution des émissions de gaz à effet de serre de l'opération s'appuie sur 3 leviers détaillés dans les paragraphes suivants.

CHOISIR DES ENERGIES PEU CARBONEES

Dans la mesure du possible, limiter l'utilisation d'énergie fossile sur site.

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'énergie après rénovation ne dépasseront pas 11 kgCO₂ep/m²/an sur l'ensemble du site.

ANALYSER LES EMISSIONS SUR TOUT LE CYCLE DE VIE

Les produits de constructions et équipements mis en œuvre présenteront un faible contenu carbone.

En particulier, les fluides frigorigènes auront un Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) inférieur à 150, en anticipation du seuil 2030 de la réglementation.

L'analyse en cycle de vie sera réalisée selon [la méthode définie par l'Alliance HQE-GBC pour la rénovation](#). Menée dès l'Avant-Projet Sommaire, cette analyse guidera les choix de conception.

Afin de vérifier la pertinence de l'opération de rénovation en termes d'émissions de gaz à effet de serre, **le « temps de retour carbone » sera calculé et visera une valeur inférieure à 20 ans** (uniquement sur le périmètre de l'amélioration énergétique, dont ventilation et travaux induits).

2.3.2.3 S'ADAPTER AU DEREGLEMENT CLIMATIQUE - CONCEVOIR LE CONFORT D'ETE POUR LE SCENARIO « FRANCE A +4 °C »

Tous les espaces à occupation continue (au sens de la réglementation thermique), ou ceux pouvant le devenir ultérieurement, répondront aux niveaux de confort d'été suivants sans climatisation :

- **350 Degrés-Heures**, selon l'indicateur défini par la RE 2020 et transposé à ce bâtiment existant grâce à l'algorithme décrit au paragraphe 13.5 de la méthode Th-BCE, en s'appuyant sur les données de sortie de la simulation thermique dynamique pour un scénario caniculaire équivalent à la RE 2020 (été 2003) ; l'indicateur sera également calculé à des fins de quantification, sans seuil maximal, pour le [scénario « France à +4 °C »](#) de la Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC).
- **Au maximum 2,5 % du temps d'occupation annuel dans un scénario caniculaire** équivalent à la RE 2020 - été 2003) et au maximum 4,5 % dans un [scénario « France à +4 °C »](#) subira :
 - un dépassement de température résultante (opérative) de 28 °C en absence de mouvement d'air,
 - une sortie de la plage de confort (Givoni) en présence de mouvements d'air.

Le confort d'été sera amélioré par les dispositifs suivants, dans cet ordre de priorité :

- des dispositifs passifs, via un bâti bioclimatique (par exemple : protections solaires extérieures, etc.) ;
- des dispositifs actifs à faible consommation comme des brasseurs d'air (avec une vitesse d'air ressentie par les occupants inférieure à 1,5 m/s) ;
- Si les objectifs de confort d'été ne peuvent pas être atteints avec les dispositifs précédents et s'il est prévu l'installation d'une pompe à chaleur pour le chauffage, il sera admis de rafraîchir activement le bâtiment grâce à la réversibilité de l'équipement, qui restera dimensionné sur le besoin de chauffage.

Les autres espaces devront satisfaire les exigences de température relatives à leur usage (local serveurs, stockage de matériel spécifique, etc.) en recourant prioritairement à des systèmes passifs.

2.3.2.4 PRESERVER LES RESSOURCES GRACE A L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Éviter l'utilisation de matière grâce à la sobriété

La conception du projet architectural s'inscrira dans une logique de sobriété pour limiter le besoin en matière.

Réduire le prélèvement de matières grâce au réemploi

Les objectifs découlent de l'analyse du diagnostic Produit Équipement Matériaux Déchets (PEMD), qui figure en annexe du présent programme.

Le projet visera un taux de réemploi minimum de **10 % en masse**. Ces matières seront issues de la déconstruction réalisée sur le site, ou issues d'autres opérations identifiées par une prospection auprès de la filière locale de réemploi et les plateformes numériques.

Dans une logique de sobriété, ces matières n'auront pas pour seule utilité l'atteinte de l'objectif de réemploi, et devront donc présenter une utilité manifeste pour l'opération.

Les matériaux réemployables du site sont identifiés en page 10 du diagnostic PEMD.

Compenser l'utilisation de matière

Les matériaux et équipements déposés lors de l'opération ainsi que les chutes de chantier viseront un taux de valorisation supérieur à :

- **90 % en masse** pour les **déchets inertes**
- **60 % en masse** pour les **déchets non inertes et non dangereux**

Le tri sera effectué dans des contenants dédiés, adaptés à chaque flux de matériaux, afin de garantir leur orientation vers les filières de traitement appropriées, et obligatoirement vers les éco-organismes agréés par le ministère de la transition écologique, à savoir Valobat, Ecominéro, Valdelia et Écosystem.

Un plan de gestion des déchets, de type SOGED (Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets), sera établi et partagé avec la maîtrise d'ouvrage. Il fera l'objet de mises à jour régulières, notamment en cas d'évolution du projet ou de modification des modalités d'exécution des travaux, afin de garantir une gestion conforme et optimisée des flux de déchets.¹

Conformément à l'article R. 541-43 du Code de l'environnement, un registre chronologique retracera l'ensemble des étapes liées à la production, à l'expédition, à la réception et au traitement des déchets, ainsi qu'aux produits et matières issus de leur valorisation. Ce registre est mis à jour au moins trimestriellement et transmis semestriellement au maître d'ouvrage. Il est également intégré au Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Les matériaux et équipements dont la mise en œuvre est nécessaire à l'opération et qui ne seront pas issus du réemploi viseront :

- un taux de matières recyclées (matières secondaires) supérieur à 15 % en masse pour au moins 2 familles de produits (présentant la même fonction et la même nature, correspondant niveau 3 de la base Inies)
- un taux de matières recyclables supérieur à 70 % en masse. Ces calculs s'appuieront sur le calcul en Analyse en Cycle de Vie (ACV).

2.3.2.5 LIVRET DU GESTIONNAIRE

À la livraison du bâtiment, la maîtrise d'œuvre fournira un « Livret du gestionnaire ». Conçu de façon didactique et opérationnelle, ce livret fournira les informations nécessaires et suffisantes pour une bonne compréhension et une bonne gestion du bâtiment, tant en termes d'usage que de technique.

Il présentera des propositions de communication auprès des agents pour les mobiliser sur l'usage des dispositifs tels que conçus (gestion des ouvrants, des émetteurs de chaleur, des éclairages, etc.) pour optimiser les consommations énergétiques tout en préservant leur confort.

2.3.2.6 CHARTE CHANTIER FAIBLES NUISANCES

Les concepteurs devront rédiger une charte de chantier à faibles nuisances (proposition à fournir à l'APD) qui sera intégrée au DCE. Ce document définira les modalités de gestion des déchets de chantier et les moyens à mettre en œuvre pour limiter les nuisances et les pollutions en phase travaux.

Le concepteur devra prévoir le suivi et l'application de cette charte tout au long de la phase travaux.

2.4 CONTRAINTES DE L'OPERATION

2.4.1 Une intervention en présence d'amiante

Le repérage avant travaux des matériaux contenant de l'amiante (RAAT) a été réalisé en date du 11/02/2015. Celui-ci est joint en annexe. Il indique la présence des plaques en fibrociment dans la façade de la Rue Jules Favre, ainsi que dans un conduit à l'intérieur d'une gaine technique.

2.4.2 Contraintes architecturales

Contraintes façade

La façade de l'internat sur la Rue Jules Favre est en limite d'emprise foncière, rendant impossible un isolant par l'extérieur.

¹ Un [exemple de SOGED est disponible sur la Librairie de l'ADEME](#).



Accès Actuel

Le terrain se situe en zone UA régie par le règlement du Plan Local d'Urbanisme de Libourne du 15/12/2016. Le site est classé site patrimonial remarquable, et il se situe à moins de 500 mètres de la Mairie de Libourne, classée comme monument historique. Dans le cas des travaux visibles à l'extérieur du bâtiment, il faudra obtenir une autorisation des Architectes des Bâtiments de France. Il fait partie également d'une zone de présomption de prescription archéologique.

2.4.3 Un chantier en mitoyenneté avec un collège et en plein centre-ville

Les études de maîtrise d'œuvre dans l'organisation du chantier et le phasage de celui-ci devront prendre en compte les contraintes propres à ce bâtiment :

- Le bâtiment implanté dans le centre-ville de Libourne et desservi par des rues étroites
- Le seul accès pour le chantier se fera via le portail au 8 Rue Abel Boireau. Ce portail traverse en tunnel le bâtiment d'habitations se trouvant au-dessus. La hauteur est limitée à 3 mètres.

Accès chantier



- Une partie de la cour intérieure sera neutralisée pour les besoins de stockage et levage de l'opération de rénovation. Cette emprise sera limitée et ne pourra pas être agrandie.
- Le bâtiment est mitoyen sur presque la totalité de ses façades, et donne sur la cour d'un collège. **Aucuns travaux sur la façade donnant sur la cour du collège seront réalisés pendant les périodes scolaires.** L'organisation mise en place par la maîtrise d'œuvre devra veiller à la sécurité du personnel travaillant sur le collège. Ce travail sera mené avec le coordonnateur SPS et les entreprises concernées.

Durant le chantier, l'organisation des tâches devra minimiser les nuisances sonores. La production et propagation de poussière devront être gérées de manière à respecter les collégiens, mais également l'environnement proche et notamment les voisins.

Les périodes de chantier les plus bruyantes, notamment les démolitions et le curage du bâtiment, devront être réalisées pendant les périodes les moins contraignantes pour la vie du collège. Cela sera traité avec les réunions de concertation pendant la phase études.

2.5 PARTICULARITES DE LA MISSION DE MAITRISE D'ŒUVRE

La mission comprend la mission de base et la mission DIAG.

L'équipe de maîtrise d'œuvre devra ainsi obligatoirement comporter des compétences en architecture pour la réalisation des démarches administratives auprès de l'administration (PC).

D'autre part, la maîtrise d'œuvre devra prévoir dans sa mission, en accompagnement de la maîtrise d'ouvrage, des réunions de concertation et de communication auprès des riverains, notamment le collège, dès la conception jusqu'à la livraison de l'opération.

3 DESCRIPTIONS DES TRAVAUX / EXIGENCES TECHNIQUES

3.1 DISPOSITIONS GENERALES

Les ouvrages devront satisfaire aux dispositions générales suivantes :

- les fascicules du cahier des clauses techniques générales (CCTG),
- pour les prescriptions ne figurant pas au CCTG : les cahiers des charges, règles de calcul et documents connexes des documents techniques unifiés (DTU) annexés au REEF,
- le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles d'habitation ,
- le règlement sanitaire départemental,

- les normes françaises conformément aux décrets n° S 8473 et 8474 du 26 janvier 1984,
- les règles parasismiques et leurs addenda.
- La réglementation thermique en vigueur.

L'utilisation de procédés de construction non traditionnels ou de matériaux nouveaux devra faire l'objet d'un avis délivré par la commission des avis techniques ou d'un certificat d'essai émanant d'un centre technique qualifié. Des références devront être présentées si elles existent.

3.2 EXIGENCES PARTICULIERES

L'ouvrage devra se conserver le plus longtemps possible dans les conditions initiales afin de limiter les charges d'exploitation et d'entretien. Les matériaux utilisés à l'extérieur seront stables dans le temps et les contraintes qu'ils subiront seront les plus faibles possibles afin de diminuer leur vieillissement par fatigue prématurée. Les matériaux exigeant un entretien périodique obligatoire sont à éliminer.

Une attention particulière sera portée sur le choix des matériaux de finition et des parements extérieurs en façade : ils seront choisis, certes pour leur aspect esthétique, mais également pour leur solidité, leur durée de vie, et leur facilité d'entretien, de nettoyage et de maintenance. Les éléments de façades devront notamment résister aux chocs accidentels, aux frottements mais également, dans la mesure du possible, aux dégradations volontaires.

Tous les équipements internes résisteront à l'usage intensif d'utilisateurs ne prenant pas spécialement de précautions. Tous les réseaux d'alimentation ou d'évacuation des fluides seront dimensionnés pour un entretien aisé. Notamment la maintenance des installations de fluides pourra être réalisée en limitant le dérangement des occupants des studios. La conception sera orientée pour faciliter le remplacement des équipements.

Dans le choix du maître d'ouvrage, la durabilité des équipements de second œuvre (revêtements divers, menuiseries, quincaillerie) sera prise en compte.

3.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

3.3.1 Démolition / Curage / Gros Œuvre

Les charges d'exploitation sont celles de la réglementation des bâtiments d'habitation.

La structure du bâtiment restant existante, les éventuelles surcharges devront être prises en compte.

Les travaux de démolition/curage/gros œuvre porteront sur :

- Démolition et curage des cloisons et de tous les éléments non conservés, y compris évacuation dans les filières de recyclage.
- La dépose des balcons surplombant la cour du collège
- La dépose de l'escalier métallique extérieur en colimaçon à l'entrée du bâtiment
- Création d'une ouverture dans le PH du deuxième étage pour l'accès en toiture terrasse, avec les renforts structurels y afférents
- Création d'ouvertures dans les murs intérieurs /façades existants
- Création des trémies dans les planchers pour les passages des réseaux, avec les éventuels renforts structurels nécessaires
- Rebouchage des éventuelles ouvertures non utilisées
- Création de la structure, y compris fondations, de la cage d'ascenseur desservant les étages. La cuvette de l'ascenseur devra être protégée contre les eaux d'infiltration.
- Création du local ordures ménagères, y compris toiture terrasse ou charpente et couverture.

3.3.2 Enveloppe

3.3.2.1 FAÇADES

Les travaux de façade porteront sur :

- La rénovation des façades en fonction de leur état. A minima, un nettoyage de l'ensemble des parements devra être réalisée.
- Si suite à l'étude thermique, il s'avère nécessaire la mise en place d'un ITE, la conception de celui-ci devra limiter au maximum les travaux d'entretien : les matériaux seront, dans la mesure du possible, teintés dans la masse avec une surface n'accrochant pas la poussière. En outre, il y aura lieu de prévoir pour ces façades un revêtement susceptible de ne pas se laisser imprégner facilement par des inscriptions à la peinture et permettant un nettoyage facile en cas de souillures de ce type. Les éléments métalliques seront inoxydables. L'architecte devra

prendre en considération dans la conception de la rénovation des façades les problèmes de salissures dues à la pollution, ainsi que résister aux chocs accidentels ou frottements usuels particulièrement au rez-de-chaussée.

3.3.2.2 *MENUISERIES EXTERIEURES*

Les travaux de menuiserie extérieure porteront sur le remplacement des menuiseries existantes selon les besoins thermiques exprimés lors de l'étude SED et le choix du scénario privilégié, ainsi que sur le comblement des balcons des étages surplombant la cour du collège.

Les travaux de remplacement des menuiseries extérieures existantes seront réalisés selon les exigences de performance environnementale décrite au paragraphe « Confort acoustique » ci-avant.

La conception des châssis doit être particulièrement robuste. La manœuvre doit être simple et facile. Les châssis devront permettre un nettoyage facile des parties vitrées depuis l'intérieur des locaux.

Les fenêtres devront permettre une bonne aération et le désenfumage éventuel des locaux.

L'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent, sera conforme aux DTU avec au minimum A2 E4 VA2. L'isolation thermique du châssis devra être obtenue par un double vitrage.

Tous les vitrages, quelle que soit leur inclinaison et donnant sur des espaces intérieurs, seront équipés de protections solaires permettant un facteur solaire global (vitrage + protection solaire) inférieur à 0,15 en cas d'éclairage direct.

Afin de sécuriser l'atteinte de l'exigence relative à la lumière naturelle, le facteur de transmission lumineuse des vitrages sera supérieur à 70 %.

Les menuiseries extérieures donnant sur la cour du collège seront équipées de vitrage ou de film opalescent, et elles seront verrouillables par clé.

Le label ACOTHERM sera apprécié. Le châssis devra pouvoir résister aux essais de solidité prévus à la norme NFP 20-501. La quincaillerie aura le label NF-SNFQ. Les bas de gammes seront systématiquement proscrits.

Pour les rideaux métalliques ou autres, de défense ou d'occultation, porter une grande attention à la solidité des matériaux et à la solidité du fonctionnement.

3.3.2.3 *OCCULTATIONS / PROTECTIONS SOLAIRE*

Des occultations solaires dans les studios seront à prévoir. Elles seront de type volet roulant extérieur et à commande électrique.

Dans les locaux communs, des protections solaires efficaces seront à prévoir pour les locaux recevant un éclairage solaire du solstice d'été au solstice d'hiver, entre 9 et 18 heures. Ces protections seront installées à l'intérieur.

3.3.2.4 *TOITURE TERRASSE/COUVERTURE*

Le choix du mode de couverture des locaux créés (local ordures ménagères, ...) est laissé à l'initiative du concepteur, sous réserve qu'il respecte le DTU et les règlements d'urbanisme.

Il sera prévu la réfection complète de la toiture terrasse inaccessible du bâtiment, avec le renforcement de l'isolation de celle-ci selon le résultat de l'étude SED. Les performances mécaniques minimales de l'étanchéité répondront au classement FIT (Fatigue, Indentation, Température) du CSTB en fonction de l'accessibilité, du type de support et de l'isolation.

Un dispositif permanent de sécurité en périphérie des toitures terrasses (garde-corps inclinés ou relevés d'acrotères en périphérie des façades doit être prévu. Les points d'ancrages et les lignes de vie sont proscrits pour les toitures terrasses sauf pour les couvertures classiques (tuiles, zinc, ...). Les garde-corps seront conformes à la norme NFP 01-012.

Pour les lanterneaux nécessaires, prévoir :

- L'isolation thermique et à double paroi.
- Une résistance aux chocs > 1 200 joules et un angle d'ouverture de 110°.
- Une protection par grille contre les intrusions éventuelles.

Les équipements techniques de type CTA, PAC, doivent être protégés contre les contraintes climatiques locales (ensoleillement, pluie, vent et air marin) et répondre aux exigences réglementaires contre les nuisances sonores (habillage acoustique). L'avis favorable des ABF permettra de passer en phase APD.

Des cheminements conformes aux règles de sécurité des travailleurs seront à prévoir dans les terrasses contenant des équipements techniques.

3.3.3 Corps d'état secondaires

3.3.3.1 ISOLATION

Toutes les parois (planchers et murs) directement au contact avec l'extérieur ou un ouvrage non chauffé (sous-sol, vide sanitaire, escalier, locaux techniques...) recevront une isolation thermique.

Si l'isolation par l'extérieur des murs n'est pas envisageable, un doublage intérieur sera réalisé conforme à la réglementation thermique en vigueur.

Tous les ponts thermiques devront être traités, entre autres ceux générés par les acrotères, les poutres et les refends.

Les matériaux isolants thermiques devront impérativement être biosourcés et certifiés ACERMI.

Les solutions préconisées sont de type plaque de plâtre Haute Dureté ou techniquement équivalent pour l'ensemble des doublages, la plaque de plâtre sera hydrofuge pour les locaux humides.

3.3.3.2 REVETEMENTS SOLS

Les revêtements de sol à mettre en œuvre seront choisis en fonction de la destination des locaux et devront être pérennes et faciles d'entretien.

Ils respecteront les exigences acoustiques définies au paragraphe Confort acoustique.

Ils présenteront un facteur de réflexion lumineuse entre 0,2 et 0,4.

La mise en œuvre d'un sol textile sera proscrite.

Les sanitaires seront pourvus de carrelages ou de sols souples antidérapants. Les revêtements antidérapants ne sont pas granuleux et sans surépaisseur pour faciliter l'entretien.

Sols plastiques

Les sols plastiques sont en lés soudés à chaud et classés UPEC suivant la nature et l'occupation des locaux. Les revêtements de sols souples avec pose en dalles soudées sont proscrits.

Dans les circulations, les sols seront traités avec un classement « trafic intense ».

Les jonctions entre revêtements de sol identiques ou différents devront être traitées soit par joints soudés à chaud correctement exécutés pour éviter les rétentions de poussière, soit par barres de seuil.

Dans les cages d'escalier, la première et la dernière contremarche auront une couleur contrastée, les nez de marche seront antidérapants. Des bandes podotactiles seront implantées en haut de tous les escaliers et sur chaque palier intermédiaire, conformément à la norme en vigueur.

Sols Durs :

Les sols durs devront respecter la réglementation acoustique.

Ils auront un classement UPEC suivant la nature et l'occupation des locaux (e-Cahiers du CSTB 3509 de Novembre 2004 Notice sur le classement UPEC).

Les carrelages sont du type grès cérame, épaisseur suivant l'usage du local, collés ou scellés, lisses ou antidérapants, suivant l'implantation des locaux et leurs natures, de type module 30x30 ou 45x45 et pour passage intense. Ils seront sans joints larges, non creux et à bords vifs, avec sous-couche d'atténuation sonore, et parfaite étanchéité, ils seront de faible porosité (taux d'absorption en eau inférieure à 0,05 %).

Dans les locaux humides, une sous-couche d'étanchéité est à prévoir, le carrelage sera antidérapant (coefficient de glissance (INRS) > à 0,3) et muni des plinthes à gorge.

Enfin, au niveau des portes d'accès au bâtiment, des tapis seront mis en place, facilement lavables et conformes à la réglementation PMR.

3.3.3.3 REVETEMENTS MURAUX

D'une façon générale, et sauf précision complémentaire dans les fiches locaux, il sera appliqué 2 couches de peinture sur toutes les parois des murs et plafond (en l'absence de faux-plafond). Toutes les parois des locaux devront présenter des surfaces lisses, imperméables, sans fissure et sans recoin.

Les peintures devront être résistantes aux chocs, seront lessivables et d'entretien aisé. Elles ne devront pas nécessiter une réfection avant au moins 5 années.

Peinture acrylique satinée finition soignée, suivant projet de décoration de l'architecte. On veillera à leur non émissivité en COV et à leur classement M1.

Ils présenteront un coefficient de réflexion lumineuse entre 0,5 et 0,8.

Pour les locaux nécessitant des revêtements de faïence, celle-ci se présentera sous la forme de carreau 30cm x 30cm minimum (dans toutes les pièces humides) avec sous-couche d'étanchéité. Les joints soient traités de telle sorte que l'ensemble constitué soit non poreux.

Il ne sera employé ni papier peint ni revêtement type textile.

3.3.3.4 ASCENSEUR

Il est prévu de mettre en œuvre un ascenseur conforme en tout point aux normes et réglementations en vigueur, notamment PMR, pour accueillir 6 personnes, pour un poids de 630kg.

Les parois de la gaine d'ascenseur seront revêtues d'isolation.

L'intérieur des cabines sera traité de manière à éviter les dégradations et le vandalisme (revêtements des parois anti-graffiti, appareils d'éclairage protégés, plinthes en inox, lisse main-courante sur 3 côtés, sol en plastique lisse, voir en carrelage).

Les façades et portes seront en acier inoxydable ; de même, les encadrements des ouvertures sur paliers seront en acier inoxydable en forte épaisseur (résistance aux chocs).

La boîte à boutons cabine sera en inox brossé, les afficheurs en polycarbonate sont à proscrire pour des raisons de fragilité.

L'éclairage de la cabine d'ascenseurs devra être asservi à son fonctionnement et assuré par des équipements performants (de type LED).

Il sera impératif de mettre en place un kit GSM pour le mode de communication de l'alarme.

3.3.3.5 CLOISONS/FAUX PLAFONDS

Cloisons

La mise en œuvre des cloisons s'effectuera en respectant les DTU et les Avis Techniques du CSTB et diverses réglementations comme la sécurité incendie. Les cloisons de distribution devront offrir une bonne résistance à l'usage, aux chocs, à l'abrasion et permettre facilement une remise en état périodique.

D'une manière générale, le cloisonnement intérieur, à l'exception des locaux techniques (maçonnés), est réalisé en cloisons en plaques de plâtre de type PLACOSTIL ou équivalent (plaques hydrofuges en contact avec les pièces humides).

L'épaisseur et la constitution seront dictés par le degré CF et les préconisations thermiques et acoustiques.

Plafonds

La mise en place de faux-plafonds démontables est obligatoire dans les bureaux, les salles de réunion et dans tous les faux-plafonds où cheminent des fluides. Pour les autres locaux, le recours à des faux-plafonds est laissé à l'appréciation du Concepteur.

Dans le cas d'incorporation de systèmes et dispositifs techniques (évacuations, gaines diverses, ...) dans le plenum, ces faux-plafonds sont nécessairement démontables ou incorporeront des trappes d'accès (nombres et dimensions suffisants) étanches.

Les faux plafonds intégreront notamment les appareils d'éclairage, les bouches de ventilation et de désenfumage, les appareillages et accessoires de courants forts et courants faibles.

Les profilés de la structure du faux-plafond seront fixés par agrafes obligatoirement. Une attention particulière sera portée à la structure du Faux plafond et à l'accrochage des appareillages du RdC, qui a des dimensions de plénum avoisinants les 2 mètres.

Les plafonds et faux-plafonds présenteront un coefficient de réflexion lumineuse entre 0,7 et 0,9 et respecteront les exigences acoustiques définies dans le paragraphe Confort acoustique.

Dans les locaux humides, les faux plafonds seront de type hygiène (face lisse), facilement lessivable et démontable.

L'utilisation de faux plafonds métalliques est interdite.

En cas d'absence de faux-plafond, il doit être prévu une peinture ou revêtement facilement nettoyable (sans grain), ou une isolation lisse en sous face.

3.3.3.6 MENUISERIES INTERIEURES

Bloc Portes :

Les portes seront à âme pleines, stratifiées ou prépeintes, de hauteur standard, avec joints isophoniques et assureront le degré coupe-feu et acoustique réglementaire (recoupements, locaux à risques et EAS). Le degré de finition des portes sera soigné et robuste.

Les portes de recoupement seront équipées de ventouses asservies.

L'ensemble des serrures sera sur organigramme de type HDI+ de chez VACHETTE ou équivalent.

De manière générale, les huisseries seront en bois ou en métal dans les cloisons plâtres en étages.

Les portes seront munies de tous les équipements, accessoires et quincaillerie nécessaires : poignées de porte, serrures (à condamnation pour les pièces humides), ferme porte, butée de sol, réservations pour gâche électrique avec câble pour contrôle d'accès. Ils seront choisis pour leur robustesse.

Placards :

Les portes des placards des logements seront en bois, de rigidité suffisante pour éviter toute déformation et assurer la pérennité du système d'ouverture dans le temps.

Les placards seront équipés de tablettes étagères en bois et une partie en penderie.

Il sera également prévu une tablette en bois au-dessus de la porte d'entrée des logements.

Mobilier :

Chaque studio sera équipé de :

- Un meuble vasque de 60 cm de largeur, avec un plan vasque en résine, un meuble sous vasque 2 portes avec pieds, miroir éclairant et mitigeur.
- Une kitchenette de 120 cm de largeur minimum, composé de :
 - Un meuble sous évier de 60 cm minimum, avec un évier à encastrer 1 bac en résine ou en inox gravé, mitigeur bec haut.
 - Un plan de travail en stratifié, y compris crédence
 - Des meubles hauts, dont 1 avec emplacement pour micro-ondes
 - L'électroménager : plaques induction 2 feux, hotte, réfrigérateur top, micro-ondes.

Le local office sera équipé d'une cuisine commune, de 400 cm minimum, avec :

- des meubles bas
- plan de travail en stratifié y compris crédence

- Un évier à encastrer 2 cuves et un égouttoir, en résine ou en inox gravé, mitigeur bec haut
- L'électroménager : plaques induction 4 feux, hotte, réfrigérateur, micro-ondes, four

Divers :

La laverie sera équipée d'une paillasse en panneaux de particules CTB-H de 50 mm d'épaisseur, finition stratifiée, avec chant arrondi ¼ de rond, compris ossature de renfort.

Les locaux recevant un sol souple (sauf les locaux humides), seront équipés de plinthes en medium à peindre, 19 mm d'épaisseur et 10 cm de hauteur minimum.

3.3.3.7 SERRURERIES

Il devra être prévu l'ensemble des ouvrages métalliques de l'opération tels que :

- Les garde-corps intérieurs présentant une finition soignée.
- Les mains courantes d'escaliers de part et d'autre des marches.
- Couvre-joint large aux joints de dilatation.
- Les garde-corps fixes extérieurs et toiture terrasse en matériaux inoxydables présentant une finition soignée.
- La porte d'accès au local Ordures Ménagères

Tous les éléments d'ouvrage métallique extérieurs (grilles de ventilation, lisses, mains courantes, garde-corps, barreaudages, portes etc., ...) seront en acier galvanisé brut ou en finition époxy s'il y a une recherche de polychromie. Les lisses, mains-courantes et garde-corps seront dimensionnés pour une bonne préhension et une résistance mécanique importante.

3.3.3.8 SIGNALÉTIQUE

Il sera prévu la signalétique complète de l'opération, comportant :

- Signalétique extérieure d'orientation depuis la Rue jusqu'à l'accès de la résidence.
- Signalétique intérieure de localisation : escaliers, accès étages, identification des étages, ...
- Signalétique réglementaire relative à la sécurité incendie, accessibilité PMR, locaux techniques, locaux à risques...
- Signalétique de dénomination des locaux : logements, locaux communs, locaux techniques, WC, ...

Elle sera simple et sans ambiguïté, fixe et durable dans le temps.

3.3.4 CVC/Plomberie

3.3.4.1 CHAUFFAGE - RAFRAICHISSEMENT

Les chaudières actuelles seront remplacées. Une étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie permettra de valider le choix des systèmes à mettre en œuvre dès la phase APS. Pour les équipements en toiture, les nuisances sonores seront prises en compte et l'avis favorable de l'ABF sera obligatoire.

Le rafraîchissement actif n'est autorisé que si l'étude de confort d'été démontre son utilité pour ne pas dépasser les seuils de performance du paragraphe Concevoir le confort d'été pour le scénario « France à +4 °C » 2.3.2.3, et si une pompe à chaleur est prévue pour le chauffage. Sa réversibilité pourra être utilisée en conservant le dimensionnement sur les besoins de chauffage.

Les meilleures performances énergétiques du marché seront recherchées. Une moindre performance énergétique pourra être acceptée sur justification d'une meilleure performance carbone sur le cycle de vie, y compris les produits et équipements de production, distribution, émission et régulation.

Une régulation terminale par pièce sera à prévoir. Au minimum et suivant la proposition de la production, des sondes d'ambiances seront réparties dans le bâtiment (au minimum 3 par niveau). La consigne d'hiver sera fixée à 19 °C pour tous les locaux à occupation continue. L'optimisation des consommations par détection de présence sera étudiée. Un décalage de consigne sera possible par les occupants, de préférence la consigne initiale de 19°C sera réinitialisée tous les jours. Pas de réduit de température la nuit et le week-end car les occupants peuvent être présents. Suivant la solution proposée (si détecteur de présence) une absence prolongée d'une semaine dans un logement réduira la consigne en mode inoccupation.

Les autres locaux auront une consigne de 17 °C.

Le local informatique ne doit pas dépasser 26 °C dans la baie – avec un seuil d'alerte de 30 °C. Si un recours à la climatisation active est nécessaire, il sera justifié par une note de calcul.

Conditions de confort :

Les conditions d'ambiance intérieure seront les suivantes :

- Température hiver : 19°C
- Température été : non contrôlée sauf si climatisation (à décider en fonction de la STD)
- Humidité relative : non contrôlée
- Niveau de filtration de l'air soufflé : 90 % d'efficacité au test opacimétrique
- Renouvellement d'air : au minimum celui imposé par le règlement sanitaire départemental
- Vitesse maximale de l'air au niveau des occupants : 0,15 m/s pour une température extérieure égale ou supérieure à la température de base température résultante sèche inférieure au plus à 1 °C

D'une manière générale, les locaux ne seront pas dotés de traitement d'ambiance estival, se référer aux fiches d'espace pour les espaces spécifiques.

Si des conditions de fonctionnement d'un équipement particulier l'exigent, il sera mis en place un dispositif de rafraîchissement d'ambiance par appareil autonome.

Températures de référence :

Les températures sèches dans les locaux seront les suivantes :

ESPACES	Température sèche de l'air
Locaux sociaux (laverie, offices, etc.)	19°C
Sanitaires communs et individuels	19°C
Circulations - hall	17°C
salle de convivialité, bureau accueil	19°C
Studios occupés	19°C
Studios inoccupés	17°C
Salles de douches/bains/vestiaires	22°C

Les locaux chauffés à 19°C devront admettre un abaissement en période hors occupation.

La température résultante sèche correspondante ne sera en aucun cas inférieure de plus de 1 °C aux valeurs définies ci-avant.

Critères de fonctionnement des installations :

Choix de l'énergie :

Le concepteur établira, dans le cadre de sa mission, une étude de faisabilité conformément à l'article R111-22-3 du décret n° 2007-363 du 19 avril 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie.

Le maître d'ouvrage demande de concevoir des installations permettant d'assurer 20 % de la consommation énergétique totale par l'intermédiaire des énergies renouvelables.

Production d'énergie :

Les locaux abritant les équipements de production de chaleur seront implantés de façon à permettre le remplacement aisé des gros matériels.

Les systèmes devront permettre d'utiliser au mieux les caractéristiques des équipements en prévoyant notamment :

- une stricte limitation du nombre des auxiliaires (circulateurs notamment),
- une prise en compte adaptée des réseaux à température constante (CTA, ECS).

Distribution réseaux :

Dans l'hypothèse de mise en œuvre de réseaux hydrauliques, la circulation des fluides sera réalisée par l'intermédiaire d'un ensemble de réseaux eau chaude (température maximale 60°C) de type bitube.

Dans le cas de besoin de rafraîchissement, le change-over est proscrit. Un système 4 tubes sera prescrit si la solution réseau hydraulique est proposée.

Éléments terminaux :

Les équipements aérauliques terminaux (de type à air ou à eau) desservant les différents locaux, seront sélectionnés, dimensionnés et implantés afin d'assurer des conditions de confort optimales en toutes saisons (gradient température, flux d'air)

Les niveaux de température devront pouvoir être réglés local par local ; il ne sera laissé aux utilisateurs que l'action sur un dispositif de décalage du point de consigne.

L'accès à ces appareils en vue de leur maintenance devra être aisé (sans manipulation d'éléments non spécifiquement adaptés).

Les corps de chauffe dans les salles de bains seront du type « sèche-serviettes ». Ils seront réglables, isolables individuellement et équipés de dispositifs de régulation automatiques individuels.

Un surdimensionnement de 15 % environ permettra les remises en température.

La température maximale d'alimentation en eau chaude des corps de chauffe sera de 60 °C.

3.3.4.2 DISTRIBUTION D'EAU FROIDE / ECS

Depuis la pénétration dans le bâtiment jusqu'aux appareils, les distributions d'eau froide et d'eau chaude seront réalisées en cuivre.

La conception des réseaux devra satisfaire aux bonnes pratiques afin de limiter au maximum le risque sanitaire lié à l'éventuelle présence et prolifération de la bactérie lésionnelle.

La vitesse de l'eau dans les conduites sera inférieure à 1,20 m/s, la température aux points de puisage étant limitée à 55°C.

Les canalisations seront protégées contre les condensations, la propagation de vibrations, la génération de bruit et les pertes thermiques. Des vannes d'arrêts sur l'eau froide et sur l'eau chaude seront prévues dans chaque local humide afin de les isoler en cas de fuite.

Le concepteur devra tenir compte des indications fournies par l'analyse de l'eau pour le choix d'un traitement d'eau approprié. Ce traitement sera prévu uniquement pour l'eau de remplissage de l'installation de chauffage, ainsi que pour le débit d'eau froide nécessaire à la préparation d'eau chaude sanitaire.

Pour l'alimentation en E.C.S. de l'ensemble résidence, il sera prévu une production sur la base d'une consommation prévisionnelle de 60 L d'eau chaude à 50 °C par occupant. La production collective avec une solution solaire sera étudiée avec des panneaux équipés d'une protection contre la surchauffe.

La distribution sera réalisée en apparent.

3.3.4.3 VENTILATION

Les débits d'apport d'air hygiénique seront conformes à ceux définis par le règlement sanitaire départemental.

Le renouvellement d'air sera de préférence assuré par une installation de VMC de type simple flux hygroréglable. Les bouches d'extractions seront adaptées aux spécifications des locaux.

Les coupes feues seront assurées par la présence de clapet à fusible.

Pour les locaux communs, il sera prévu un réseau d'extraction spécifique respectant la réglementation sanitaire. Pour les grands volumes nécessitant plus de 500m³/h, une CTA double flux avec vitesse variable sur sonde CO₂ sera étudiée. Elle sera équipée d'un échangeur et d'une batterie pour préchauffer l'air.

Les locaux techniques du bâtiment (chaufferie, local OM, caves, etc.) seront équipés de ventilations statiques haute et basse ou bien de ventilation mécanique selon leur localisation et l'importance des débits d'air à véhiculer permettant dans tous les cas un balayage d'air efficace.

Office : Il sera mis en place une extraction mécanique à deux positions de fonctionnement raccordée sur un réseau VMC ; une hotte ménagère sera prévue à l'aplomb de la plaque induction.

Laverie : Un renouvellement d'air mécanique à deux régimes de fonctionnement sera prévu (de 1 à 3 vol./heure)

3.3.4.4 REMONTÉE DES DÉFAUTS

La totalité des équipements techniques sera équipée de dispositifs de régulation de type numérique liaisons par un bus ouvert. Elle permettra une remontée d'information pour le pilotage et les défauts jusqu'à l'armoire de la chaufferie (type GTB simplifiée). En façade de l'armoire de la chaufferie, il sera installé un écran tactile.

Ces régulations ou automates programmables devront pouvoir fonctionner de façon autonome (continuité de fonctionnement en cas de rupture de liaison avec le niveau supérieur).

Ils seront en mesure de fournir les informations demandées par le système de gestion technique du bâtiment (programmation horaire, optimisation des températures, suivi des consommations énergétiques, etc.).
Les états et alarmes techniques bénéficieront d'un report type voyant rouge (défauts) vers le bureau d'accueil.

3.3.4.5 APPAREILS SANITAIRES

Les installations devront être conformes à la réglementation en vigueur au DTU 60-1 et au règlement sanitaire départemental.

Tous les équipements neufs seront conçus pour limiter la consommation d'eau froide et d'eau chaude.

Les appareils sanitaires neufs permettront un accès aisé aux mécanismes et raccords susceptibles de présenter des défauts.

Ils devront être conformes aux exigences des logements PMR.

3.3.4.5.1 *Qualité des appareils*

Les appareils sanitaires seront de classe A. en porcelaine vitrifiée, grès émaillé, acier inoxydable 18/10 ou fonte émaillée. Leur qualité sera prévue pour permettre un choix parmi plusieurs marques réputées.

Les cuvettes de WC seront à action siphonique avec raccordement sur les chutes, dans un diamètre au moins égal à 100 mm. Les cuvettes sur pied sont acceptées.

Les cuvettes de WC seront équipées de réservoir de chasse à double capacité.

3.3.4.5.2 *Equipements et accessoires*

Chaque bloc WC comportera un siège à l'anglaise avec abattant ouvert simple, complété d'une barre de maintien dans les studios aménagés pour les personnes à mobilité réduite.

Il sera prévu un distributeur de papier scellé accolé au WC.

Les bacs à douche, de dimension minimale 90 x 90 cm, seront entièrement équipés : robinet mitigeur, colonne de douche et paroi de douche. Les parois de douche seront de type pivotante, profilé argent, verre traité anticalcaire.

Les WC collectifs seront équipés de lave mains avec mitigeur et miroir.

Les locaux PMR seront équipés de tous les accessoires réglementaires (barre de levage, siège de douche relevage, barre d'appui douche, etc...) et les meubles seront conformes à la réglementation en vigueur

3.3.4.5.3 *Robinetterie*

Les lavabos (ou vasques) à usage collectif seront équipés de mitigeurs à débit limité et fermeture temporisée. Les dispositifs mécaniques seront privilégiés. Les dispositifs électroniques seront à justifier.

Le classement de la robinetterie sera au minimum E2, A3, U3 au sens de la norme.

Pour les studios et les vestiaires, la robinetterie des douches et des vasques ou lavabos sera du type mitigeur et de classe E3 A3 U3.

3.3.4.6 EVACUATIONS DES EAUX USEES, EAUX VANNES ET EAUX PLUVIALES

Les collecteurs et les chutes seront en PVC.

Les réseaux intérieurs seront du type séparatif. Les chutes EU, EV et EP seront différenciés.

Les nouveaux réseaux viendront se raccorder aux exutoires existants dans la mesure du possible.

Afin d'éviter les désordres conséquents, les chutes EP seront situées à l'extérieur du bâtiment dans la mesure du possible.

3.3.5 ELECTRICITE – COURANTS FORTS

3.3.5.1 ORIGINE DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Actuellement, le bâtiment est alimenté depuis une armoire générale située dans un local technique dédié au rez-de-chaussée du bâtiment. Cette armoire étant ancienne, sa réhabilitation, voire son remplacement, est à prévoir en fonction des nouveaux besoins du projet.

Le calibre du disjoncteur d'abonnement ainsi que celui de la protection générale de l'armoire seront déterminés sur la base d'un nouveau bilan de puissance établi selon les besoins du projet.

La nouvelle armoire sera de type modulaire avec plastron. Les protections seront constituées de disjoncteurs dont le calibre sera adapté à la puissance des équipements à alimenter.

Le régime de neutre est TT, cela implique la pose de protection différentielle pour la protection des personnes.

Depuis l'armoire générale du bâtiment, il sera repris les départs suivants :

- L'alimentation de la chaufferie ;
- L'alimentation des armoires d'étage qui desserviront les tableaux de chacun des appartements ;
- L'alimentation du/des ascenseurs ;
- L'alimentation du système incendie ;
- L'alimentation du système TNT Satellite ;
- L'alimentation du système d'interphonie et du contrôle d'accès.

Elle devra disposer de 30% de réserve supplémentaire libre et permettre le rajout de disjoncteur ultérieurement sans reprendre la totalité de son câblage.

3.3.5.2 DISTRIBUTION ELECTRIQUE DANS LES ETAGES

A chaque niveau, on doit retrouver une armoire d'étage qui devra alimenter les circuits suivants :

- L'éclairage des circulations ;
- L'éclairage de sécurité ;
- Le circuit prise ménage des circulations ;
- Le coffret électrique desservant chaque appartement ;
- Divers...

Un coffret sera positionné dans chaque appartement, il servira à l'alimentation électrique des circuits suivants :

- Alimentation éclairage x1 ;
- Alimentation prise électrique x2 ;
- Alimentation hotte aspirante x1 ;
- Alimentation plaque de cuisson x1 ;
- Alimentation réfrigérateur x1

Ces coffrets seront identiques pour chaque appartement. L'utilisateur activera sa mise sous tension via un système de verrouillage à clé barillet ou équivalent, système électronique prohibé.

3.3.5.3 DISTRIBUTION GENERALE BASSE TENSION

Le type de câble à mettre en œuvre pour alimenter les différents équipements sera en conformité avec les réglementations en vigueur (Ro2V, CR1...) et le calibre de la protection pour alimenter l'équipement terminal.

L'ensemble des liaisons électriques et des supports existants sera déposé. Une note de calcul déterminera les sections et les types de câbles à mettre en œuvre pour la réalisation du chantier.

Ces liaisons chemineront dans les parties communes, les gaines et les locaux techniques sur des chemins de câbles de type dalle marine ou fil soudé, en finition électrozinguée ou galvanisée.

Dans les cloisons, le cheminement sera réalisé sous conduits de type ICTA encastrés.

L'ensemble des huisseries ainsi que les cheminements métalliques devront obligatoirement être raccordés à la terre.

3.3.5.4 PROTECTION CONTRE LE RISQUE Foudre

Une étude sur le risque foudre est à prévoir, celle-ci doit déterminer le type d'installation à mettre en œuvre pour protéger le bâtiment et l'installation électrique de ce dernier contre ce risque.

3.3.6 ELECTRICITE – COURANTS FAIBLES

3.3.6.1 GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT

La gestion s'effectuant au poste de sécurité (BGAS), il sera prévu une liaison multiconducteur pour renvoi des alarmes techniques.

Il sera prévu un signal sonore et une signalisation claire par affichage lumineux.

3.3.6.2 ÉQUIPEMENT TNT/SAT

Il est demandé de prévoir un système de distribution de la TNT/Satellite sur toute les prises TV des salles de détente et des appartements.

3.3.6.3 PRECABLAGE BUREAUTIQUE ET TELEPHONIQUE

Un système de précâblage informatique sera installé dans le bâtiment, celui-ci desservira l'ensemble des pièces en fonction des besoins du projet.

Le système de câblage proposé sera qualifié « classe EA » au sens de la norme ISO/IEC 11801, édition 2, amendement 2. Il garantira des performances jusqu'à une fréquence de 500 MHz, permettant l'exploitation des réseaux 10 Gigabit Ethernet.

La distribution se fera au moyen de câbles de catégorie 6A, de type FTP, impédance 100 ohms, gaine LSZH.

Tous les connecteurs installés sur les postes de travail devront être raccordés, testés (norme NF EN 50346) et étiquetés (étiquettes gravées dilophane) ainsi que chaque extrémité de câble concernée.

Une baie de brassage 800 x 800 au standard 19 pouces et de capacité 42 U (ventilation, bandeaux de prises, étagères, etc. sont à prévoir) sera positionnée au RDC dans un local dédié et sécurisé. L'implantation des bandeaux de prises RJ 45 et anneaux horizontaux de câblage (un bandeau pour deux rangées de RJ 45) ne devra pas dépasser 50 % de la capacité de l'armoire.

N'est pas prévu dans la prestation :

- le matériel actif ;
- la prestation et l'arrivée de la FO extérieure ;
- la fourniture des bornes wifi ;
- autres...

Ces liaisons chemineront dans les parties communes, les gaines et les locaux techniques sur des chemins de câbles de type dalle marine, distincts des chemins de câbles dédiés aux courants forts, en finition électrozinguée ou galvanisée. Dans les cloisons, le cheminement sera réalisé sous conduits de type ICTA encastrés.

Une recette sera réalisée en fin de chantier afin de qualifier l'ensemble du réseau en catégorie 6A.

Une terre spécifique à ce réseau sera mise en place à proximité de la baie de communication et interconnectée à la terre générale du bâtiment. L'ensemble du chemin de câble courant faible sera raccordé à cette prise de terre.

La répartition des points de précâblage RJ45 sera réalisée comme suivant :

- Salle détente et espace commun : RJ45 x2
- Réception : RJ45 x2

- Appartement : RJ45 x1

Le Maître d'ouvrage procèdera une fois la réception prononcée, à la mise en place d'un réseau WIFI desservant la totalité de la résidence. Celui-ci cheminera par des chemins de câbles installés par la présente opération. Les réservations nécessaires au passage de ces infrastructures seront également comprises dans notre opération.

3.3.6.4 INTERPHONIE

Le bâtiment sera doté d'un système d'interphonie avec caméra vidéo, ci-dessous le positionnement des équipements :

- 1 Poste maître au bureau réception
- 1 Platine à l'entrée du site au niveau du portail accès piéton
- 1 platine à l'entrée du bâtiment à proximité du local réception

Cet équipement doit pouvoir donner l'accès en s'interfaçant sur le système du contrôle d'accès.

3.3.7 ELECTRICITE – EQUIPEMENT

3.3.7.1 ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL

L'équipement des appartements et parties communes en luminaire se fera par des luminaires à source LED ou permettant de positionner sur un culot (E27, B22, GU10 ou 4,...) une source LED suivant les fiches d'espace.

L'éclairage extérieur sera rénové dans sa totalité et complété si nécessaire pour respecter le niveau d'éclairement.

Le niveau d'éclairement mentionné dans le tableau fourni en annexe est défini en fonction de l'usage des locaux, conformément à la réglementation en vigueur ainsi qu'aux standards techniques applicables, notamment ceux préconisés par le Guide d'Éclairage du Ministère.

3.3.7.2 ÉCLAIRAGE DE SECURITE

L'établissement est doté d'un éclairage de sécurité SATI au moyen de blocs autonomes (BAES) de différentes marques. La prestation comprend la reprise en totalité de l'installation pour être conforme à la réglementation suivant les nouveaux aménagements du projet.

La nouvelle installation sera uniforme, c'est-à-dire que la télécommande positionnée dans l'armoire générale d'alimentation du bâtiment et les BAES sont de même marque.

Les blocs (BAES) seront de type SATI et exclusivement avec des sources à longue durée de vie de type Led et certifiés « NF environnement – consommation <1,6W ».

La télécommande permettra le test de cette installation ainsi qu'une mise au repos forcée lors des opérations de maintenance.

3.3.7.3 EQUIPEMENT TERMINAUX

Les commandes d'éclairage devront être en nombre suffisant et adaptées aux différentes utilisations.

Dans les appartements ces commandes nécessiteront la manipulation par une personne, pour les locaux communs (circulations, laveries, offices, vestiaires, etc.) seront commandés par des détecteurs de présence (avec des détecteurs de luminosité pour les locaux ayant accès à la lumière naturelle).

L'éclairage extérieur sera piloté par un système de détection de mouvement et de luminosité.

Les prises seront adaptées en fonction de la typologie des locaux et de l'équipement terminal à connecter. Ainsi, le calibre de la connexion ainsi que les indices de protection IP et IK devront être déterminés conformément à la réglementation et normes en vigueur.

Pour chaque appartement, un dispositif de pilotage électromécanique sera prévu afin de permettre, en cas d'inoccupation, la coupure de l'alimentation électrique du logement.

Ce système devra garantir un fonctionnement fiable et conforme aux exigences de sécurité électrique en vigueur.

La kitchenette de l'appartement sera composée des équipements suivants :

- Une hotte aspirante en recyclage d'air avec éclairage sur prise 16A ;
- Un frigo sous meuble (top) sur prise 16A ;
- Double plaque vitrocéramique sur prise 16A ;
- Un ensemble de 3 prises sur le plan de travail, dont 1 dédié au micro-ondes

Suivant les fiches d'espace prévoir la mise en place des équipements tel que demandé.

3.3.8 SECURITE INCENDIE

3.3.8.1 GENERALITES

Le nouveau bâtiment d'hébergement accueillera 80 chambres individuelles.

Le Système de Sécurité Incendie actuellement en place sera reconduit et modifié en fonction du nouvel aménagement.

Cela signifie qu'il est à prévoir le rajout :

- de Détecteurs Autonomes dans les parties communes, locaux techniques et locaux à risques ;
- de ventouses pour pilotages des portes de compartimentages ;
- de sirènes flash pour signaler l'évacuation ;
- de pilotages de la VMC, Skydome et autres système servant au désenfumage ;
- d'un système pour le pilotage de l'ascenseur ;
- autres en fonction de l'étude

Chaque appartement sera équipé d'un système DAAF (Détecteur Avertisseur Autonome de Fumée) afin d'assurer la sécurité en cas d'incendie.

Un nouveau dossier SSI sera produit en fin de chantier pour recoller l'ensemble des zones et les adressages des différents équipements de cette installation.

3.3.8.2 DESSERTE

Une façade comportant des baies accessibles aux échelles aériennes devra être maintenue pour l'accès des services de secours.

3.3.8.3 LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

Les locaux techniques, dépôts, réserves, lingerie, etc. seront aménagés avec des parois coupe-feu 1 heure minimum et des portes coupe-feu une demi-heure équipées de ferme-porte.

3.3.8.4 DESENFUMAGE

Le désenfumage des circulations et locaux sera conforme aux instructions techniques relatives au désenfumage dans les bâtiments d'habitation.

Les cages des escaliers encloisonnées seront équipées d'exutoires placés en toiture avec une commande pour leur ouverture situé au rez-de-chaussée.

Dans le cas où la réglementation n'impose pas la mise en place d'un système de désenfumage, l'installation existante devra être entièrement déposée. Les réservations/trémies intérieures seront rebouchées et les réservations des façades seront isolées thermiquement (la façade sera reprise partiellement par un enduit ou un habillage remplaçant les grilles extérieures).

3.3.8.5 ASSERVISSEMENTS

La fermeture des portes coupe-feu ou pare-flamme maintenues ouvertes pour les besoins du service, ainsi que les commandes de clapets coupe-feu et des organes de désenfumage, seront asservies au système de sécurité incendie existant de l'établissement.

3.3.8.6 MOYENS DE SECOURS - EXTINCTEURS

L'immeuble sera doté d'extincteurs portatifs appropriés à la classe du feu à combattre.

Les emplacements de ces extincteurs devront être judicieusement répartis. Ils ne devront pas faire saillie.

3.3.8.7 PLANS ET CONSIGNES DE SECURITE

Des plans et consignes de sécurité conformes aux normes NFS 60302 et NFS 60303 seront affichés à l'entrée de l'établissement et à chaque niveau.

4 PLANNING

Les marchés de travaux devront être notifiés aux entreprises titulaires avant le 13^{ème} mois à compter de la notification du marché de maîtrise d'œuvre.

Le planning des travaux sera optimisé de manière à en limiter autant que possible la durée.

ETAPE	DUREE
DIAG	3 semaines
Validation DIAG	2 semaines
APS	4 semaines
Validation APS	2 semaines
APD	5 semaines
Validation APD	2 semaines
PRO	5 semaines
Validation PRO	2 semaines
DCE	2 semaines
CONSULTATION ENTREPRISES	6 semaines
Analyse	2 semaines
Négociation	2 semaines
Notification Marché	5 semaines
Travaux y compris préparation	11 mois

5 ANNEXES

Ce fascicule, constitué d'annexes, comporte l'ensemble des pièces écrites et graphiques du programme :

- Fiches locaux
- Plans géomètre
- Plans des niveaux existants
- Projet de division
- Diagnostic Amiante, Plomb, termites
- Étude de sol G2 AVP
- Diagnostic PEMD
- Audit énergétique réalisé par le BET MANERGY
- Guide de l'éclairage
- Tableau niveaux d'éclairage