



Réhabilitation d'un bâtiment de Consultation Bâtiment n°13

2025

PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE

Sommaire :

1.	PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION	4
1.1.	ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE	4
1.2.	CONTEXTE DE L'OPÉRATION.....	4
1.2.1.	Présentation générale	4
1.2.2.	Objectifs principaux de l'opération	4
1.2.3.	Objet et contenu du présent document.....	5
2.	ÉTUDE DE SITE ET CONTRAINTES.....	5
2.1.	SITUATION DU SITE.....	5
2.1.1.	Topographie.....	6
2.1.2.	Étude de sol	6
2.1.3.	Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)	6
2.1.4.	Règlement d'urbanisme	7
2.2.	CONTRAINTES OPERATIONNELLES	7
2.2.1.	Accès au chantier.....	7
2.2.2.	Sécurité sur site	7
	Tous les intervenants extérieurs doivent :	7
2.3.	ACCESSIBILITE ET CIRCULATION	7
2.4.	ENVIRONNEMENT PROCHE	7
2.5.	CONTRAINTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES	8
2.5.1.	Structure et portance	8
2.5.2.	Réseaux existants	8
	Le bâtiment est raccordé aux réseaux internes du CHB :	8
2.5.3.	Réglementation incendie.....	8
2.5.4.	Accessibilité PMR.....	8
3.	PLANS, SCHÉMA FONCTIONNEL ET TABLEAUX DES SURFACES.....	8
3.1.	SCHEMA FONCTIONNEL GENERAL.....	8
3.1.1.	Objectifs du schéma fonctionnel.....	8
3.1.2.	Répartition fonctionnelle par niveaux (exemple à adapter)	9
3.2.	TABLEAUX DES SURFACES PROJETÉES.....	9
3.3.	PLANS & SURFACES DES NIVEAUX EXISTANTS	9
4.	SURFACES GLOBALES, COUTS DES TRAVAUX ET PLANNING PREVISIONNEL.....	14
5.	DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT	14
5.1.	AMIANTE.....	14
5.2.	ACCESSIBILITE HANDICAPES	14
5.3.	SECURITE CONTRE L'INCENDIE	15
	Classement actuel (avant travaux) :	15

Observations de la Commission de Sécurité (PV du 20/11/2020) :	15
Évolution prévisionnelle :	15
5.4. DIAGNOSTIC ENERGETIQUE.....	15
Bâti.....	15
Chauffage.....	15
Rafraîchissement	15
Ventilation	15
Électricité	16
6. PROGRAMME TECHNIQUE ET ARCHITECTURAL DÉTAILLÉ	16
6.1. EXIGENCES GÉNÉRALES	16
6.1.1. Remarque Générale.....	16
6.2. ENTRETIEN ET NETTOYAGE.....	17
6.3. DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES DE CONCEPTION	17
6.4. DISPOSITIONS ARCHITECTURALES.....	18
6.4.1. Allotissement Prévisionnel	18
6.4.2. Démolitions.....	18
6.4.3. Voiries et Abords	18
6.4.4. Façades	18
6.4.5. Menuiseries Extérieures	19
6.4.6. Menuiseries intérieures.....	19
6.4.7. Cloisons – doublages – faux plafonds.....	20
6.4.8. Sols et revêtements de sol	20
6.4.9. Peinture et revêtements muraux	20
6.4.10. Équipement des locaux	21
6.4.11. Signalétique	21
6.4.12. Mobilier	22
6.5. DISPOSITIONS TECHNIQUES	22
6.5.1. Sûreté	22
6.5.2. Sécurité Incendie	24
6.5.3. Électricité	24
6.5.4. Recours aux énergies renouvelables	26
6.5.5. Ascenseur type MONTE-MALADE.....	28
6.5.6. Chauffage – Climatisation.....	29
7. FICHES LOCAUX.....	32
8. ANNEXES.....	32

1. PRESENTATION GENERALE DE L'OPERATION

1.1. ORGANISATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRE D'OUVRAGE	
	Centre Hospitalier de Brive 1 boulevard du Docteur Verlhac BP 70432 19312 Brive Cedex
CONDUITE D'OPERATION	
	Centre Hospitalier de Brive Service Plan Directeur Travaux, Sécurité et Maintenance Courriel : Services-techniques@ch-brive.fr Tel : 05 55 92 61 25

1.2. CONTEXTE DE L'OPÉRATION

1.2.1. Présentation générale

Dans le cadre du développement de ses activités et de l'optimisation de ses espaces, le Centre Hospitalier de Brive engage une opération de réhabilitation du bâtiment n°13, anciennement occupé par l'Institut de Formation en Soins Infirmiers (IFSI). Ce bâtiment hébergeait historiquement des activités d'enseignement ainsi que trois logements.

L'opération consiste à adapter et restructurer ce bâtiment afin d'y relocaliser plusieurs services actuellement dispersés sur différentes implantations au sein du Centre Hospitalier, à savoir :

- **Les consultations d'urologie**, actuellement situées au niveau 2 du bâtiment n°01 (BMC) ;
- **Le service social**, situé au niveau 7 du bâtiment n°01 (BMC) ;
- **Le service de santé au travail**, situé également au niveau 2 du bâtiment n°01 (BMC) ;
- **Les consultations plaies et cicatrisation**, actuellement au niveau 0 du bâtiment n°08 (C2GC).

Le projet prévoit notamment :

- La **rénovation intérieure des locaux** pour répondre aux besoins spécifiques de ces services ;
- Une **rénovation énergétique** du bâtiment visant à améliorer sa performance et à réduire sa consommation y compris **production photovoltaïque** en autoconsommation ;
- La **construction d'un ascenseur** desservant les **quatre niveaux du bâtiment**, afin d'assurer une accessibilité optimale ;
- La **mise en conformité avec les réglementations en vigueur**, en matière de **sécurité incendie et d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR)** ;
- La **liaison couverte, fermée & "PMR"**, avec le Bâtiment n°01 (BMC).

Ce document constitue le **Programme Technique Détaillé (PTD)** remis aux équipes de maîtrise d'œuvre. Il doit servir de **référence technique et fonctionnelle** pour élaborer un projet conforme aux attentes du maître d'ouvrage. Une **visite du site** sera organisée à destination des soumissionnaires afin de compléter la compréhension du projet et permettre une réponse adaptée, contextualisée et opérationnelle.

1.2.2. Objectifs principaux de l'opération

Les objectifs poursuivis à travers cette opération sont les suivants :

- **Créer des locaux adaptés** aux besoins actuels et futurs des services relocalisés ;
- **Améliorer les conditions de travail et d'accueil** pour les professionnels de santé et les usagers ;
- **Libérer les emplacements actuels** des services concernés afin de permettre le lancement d'autres opérations stratégiques sur ces espaces ;
- **Mettre aux normes le bâtiment** en matière de sécurité, accessibilité et performance énergétique ;

- **Optimiser l'utilisation du patrimoine immobilier** de l'établissement dans une logique de cohérence fonctionnelle et de maîtrise des coûts.

1.2.3. Objet et contenu du présent document

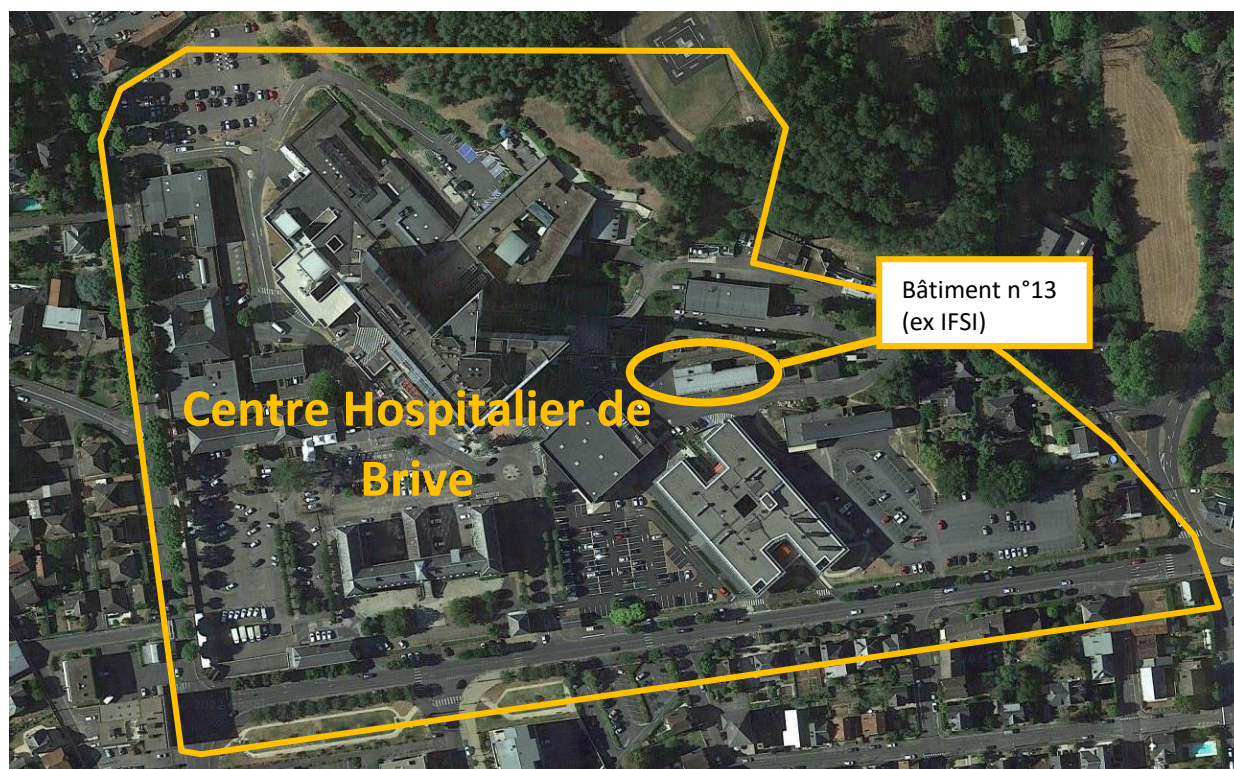
Le présent **Programme Technique Détaillé** s'organise en plusieurs volets complémentaires, qui constituent le socle de réflexion pour la conception du projet :

- **Présentation générale de l'opération ;**
- **Étude de site et contraintes techniques et réglementaires ;**
- **Plans de l'existant et tableaux des surfaces utiles à disposition ;**
- **Besoins fonctionnels et orientations d'aménagement** (schéma de fonctionnement & tableaux de surfaces aménagées annexés) ;
- **Estimation des surfaces globales, enveloppe budgétaire et planning prévisionnel ;**
- **Diagnostics techniques de l'existant :**
 - Amiante,
 - Structure,
 - Accessibilité handicapée,
 - Sécurité incendie,
 - Performances énergétiques ;
- **Fiches techniques par local** (exigences dimensionnelles, techniques, équipements spécifiques transmises dans un second temps) ;
- **Annexes** (relevés, diagnostics, documents réglementaires, etc.).

2. ÉTUDE DE SITE ET CONTRAINTES

2.1. SITUATION DU SITE

Le bâtiment n°13 est situé dans l'enceinte du Centre Hospitalier de Brive. Anciennement dédié à l'enseignement, il occupe une **position centrale** au sein du site hospitalier et bénéficie d'une **accessibilité directe depuis les voiries internes**.



Vue aérienne du site Hospitalier


Le bâtiment présente une **configuration en R+3**, avec quatre niveaux à desservir. Il est actuellement inoccupé (& désamianté), ce qui facilite l'intervention en site libre pour les travaux.

La proximité du bâtiment ALURAD est à prendre en compte dans les objectifs de mise aux normes liés à la réglementation incendie.

2.1.1. Topographie

Le site présente une **topographie marquée**, notamment entre l'accès au magasin central et l'entrée Nord-Est du Centre Hospitalier. Cette déclivité influence :


- Le positionnement des cheminements piétons,
- L'intégration des accès PMR,
- L'implantation d'un ascenseur extérieur envisageable pour la desserte de tous les niveaux ainsi qu'une liaison pour le service UROLOGIE avec le BMC.

 Le plan topographique est joint en Annexe n°03.

2.1.2. Étude de sol

Une **mission géotechnique G2 AVP** a été réalisée dans le cadre de l'étude de faisabilité pour la construction d'une gaine d'ascenseur en extension du bâtiment existant (pure hypothèse). Cette étude, menée par la société **ALPHA BTP** sans préjuger du positionnement final (à proximité de l'entrée actuelle), permettra de :

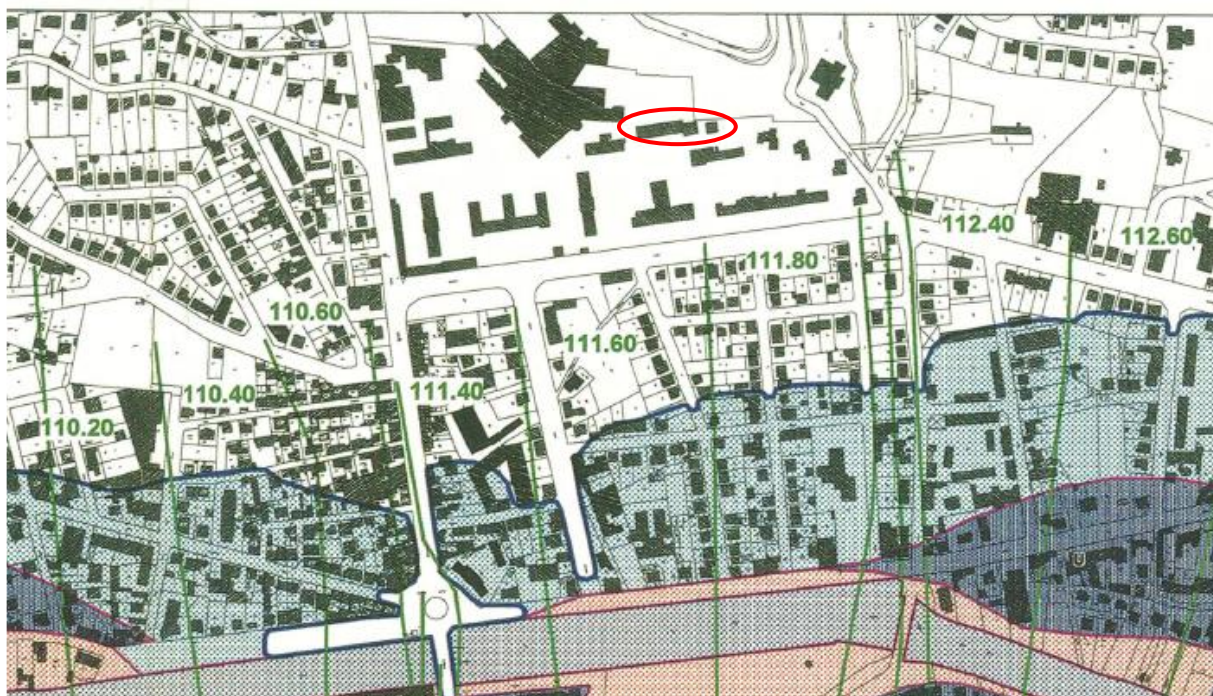
- Déterminer la portance du sol,
- Proposer un **mode de fondation adapté** pour une gaine d'ascenseur,
- Anticiper les interactions entre la structure existante et les fondations neuves.

 Le rapport d'étude de sol est joint en Annexe n°04.

2.1.3. Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Le site du Centre Hospitalier est situé **hors des zones à risques** définies par le PPRN. En particulier :

- **Aucun risque d'inondation** n'est identifié sur la parcelle,
- Aucune mesure de renforcement ou prescription spécifique n'est imposée.



2.1.4. Règlement d'urbanisme

La parcelle est située en **zone UC** du PLU de la Ville de Brive. Cette zone est destinée à accueillir :

- Des **habitats collectifs et services publics**,
- Des **équipements de santé et d'enseignement**.

Les objectifs principaux de la zone UC sont :

- Le **maintien de la mixité fonctionnelle**,
- La **densification maîtrisée**,
- La **diversité urbaine**.

Les concepteurs devront impérativement se référer au **règlement du PLU**, disponible à l'adresse suivante :

 [Règlement du PLU de Brive](#)

2.2. CONTRAINTES OPERATIONNELLES

2.2.1. Accès au chantier

L'accès au bâtiment n°13, durant les travaux, devra se faire de manière à limiter les perturbations internes pour la circulation du Centre Hospitalier & obligatoirement après l'avis des services techniques :

- L'implantation de la base vie et des installations de chantier sera autorisée côté Sud du bâtiment.
- Il faudra veiller à ne pas obstruer les accès aux bâtiments voisins et en particulier le quai de livraison du magasin central.

2.2.2. Sécurité sur site

Tous les intervenants extérieurs doivent :

- Se **présenter au PC Sécurité** à leur arrivée,
- Respecter les **consignes de sécurité du CHB**.

2.3. ACCESSIBILITE ET CIRCULATION

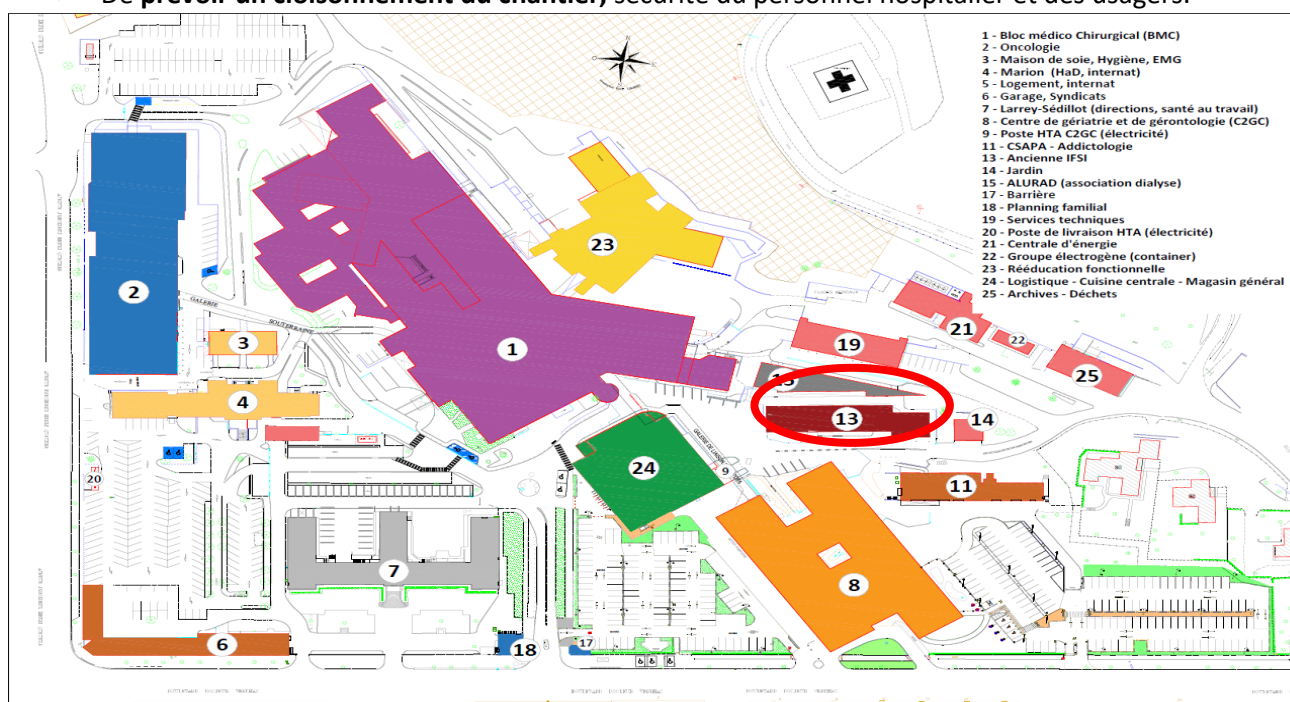
Le bâtiment est **desservi par une voirie technique** permettant l'acheminement des matériaux et l'accès des engins de chantier. Toutefois, des **contraintes de circulation** internes devront être prises en compte pour ne pas perturber le fonctionnement général de l'établissement durant la phase travaux.

Un **plan de phasage et de circulation chantier** sera exigé lors des études d'exécution pour garantir la sécurité et la fluidité des déplacements.

2.4. ENVIRONNEMENT PROCHE

Le bâtiment est situé à proximité immédiate de plusieurs services hospitaliers en activité. Il conviendra donc :

- De **limiter les nuisances sonores** et les émissions de poussières ;
- De **respecter les horaires d'intervention compatibles avec le fonctionnement hospitalier** ;
- De **prévoir un cloisonnement du chantier**, sécurité du personnel hospitalier et des usagers.



2.5. CONTRAINTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

2.5.1. Structure et portance

Le bâtiment, de construction traditionnelle, dispose d'une structure en béton armé, un diagnostic de la structure est fourni en annexe. Toute intervention structurelle (ouvertures, percements, renforts) devra faire l'objet d'une **étude spécifique**.

2.5.2. Réseaux existants

Le bâtiment est raccordé aux réseaux internes du CHB :

- Eau froide ;
- Réseau de chaleur (Chauffage / ECS) ;
- Électricité ;
- Réseau informatique / téléphonie.

Une **campagne de repérage des réseaux** devra être réalisée pour éviter tout conflit technique.

2.5.3. Réglementation incendie

Le projet devra respecter les prescriptions du **règlement ERP (Établissements Recevant du Public)** applicable à l'établissement hospitalier :

- Compartimentage, désenfumage, dégagements réglementaires ;
- Mise en sécurité automatique (SSI, alarme, etc.) ;
- Signalétique d'évacuation conforme.

Il conviendra au titulaire de s'assurer auprès des services d'incendie et de secours du classement après travaux en lien avec les activités installées, l'orientation estimée par le maître d'ouvrage relève de la réglementation concernant les ERP de type U de 4ème catégorie.

2.5.4. Accessibilité PMR

L'opération intégrera l'ensemble des prescriptions de la réglementation en vigueur pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (loi du 11 février 2005 et arrêté du 20 avril 2017). L'ascenseur projeté devra être **conforme aux normes PMR**, et les cheminements intérieurs adaptés.

3. PLANS, SCHÉMA FONCTIONNEL ET TABLEAUX DES SURFACES

3.1. SCHEMA FONCTIONNEL GENERAL

Le schéma fonctionnel de l'opération vise à organiser les flux, la répartition des activités et les interconnexions entre les différents services à relocaliser dans le bâtiment n°13. Il prend notamment en compte, les besoins liés au brancardage des patients (y compris patients couchés avec lits médicalisés).

Ce document -annexe n°2 du présent PTD- n'exprime qu'une préfiguration possible, sans prétention au regard d'une approche architecturale force de proposition.

3.1.1. Objectifs du schéma fonctionnel

- **Séparer les flux patients / personnels / logistiques** pour optimiser la confidentialité et l'efficacité.
- **Mutualiser les espaces d'accueil et les locaux communs** lorsque cela est possible (salles d'attente, sanitaires, bureaux partagés).
- Garantir une **accessibilité claire et directe** pour chaque service.
- Prévoir un fonctionnement indépendant ou semi-indépendant pour chaque entité relocalisée.

3.1.2. Répartition fonctionnelle par niveaux (exemple à adapter)

Niveau	Principale fonction / Service	Commentaires
R+3	Service de santé au travail	Calme, confidentialité requise
R+2	Consultations plaies et cicatrisation	Proximité avec l'ascenseur, facilité d'accès
R+1	Consultations d'urologie	Nécessité de salles d'examens dédiées
RDC	Service social + Accueil principal	Accès direct depuis l'extérieur

💡 *Ce découpage peut évoluer selon les contraintes techniques du bâtiment et le dimensionnement final des services.*

3.2. TABLEAUX DES SURFACES PROJETÉES

Il s'agit encore une fois de la traduction d'un scénario correspondant au schéma global de fonctionnement cité plus haut.

L'expression des besoins pourra encore évoluer de façon marginale et devra être "consolidée" avec les services concernés dès les échanges en phase "DIAG ESQUISSE" et au plus tard après le rendu et l'analyse de l'APS

Les tableaux rattachés à des niveaux (cf répartition ci-dessus) sont annexés au présent PTD :

- Annexe 1.0 pour le RDC, niveau 0 ;
- Annexe 1.1 pour le niveau 1 ;
- Annexe 1.2 pour le niveau 2 ;
- Annexe 1.3 pour le niveau 3 ;

3.3. PLANS & SURFACES DES NIVEAUX EXISTANTS

Des **plans d'état des lieux** sont également annexés au présent document et comprendront :

- Les **cloisons existantes** ;
- Les **accès et dégagements** ;
- Les **locaux techniques et réseaux apparents** ;
- Les **surfaces utiles par local** ;
- Les **éléments structurels fixes** (poteaux, gaines, etc.).

Le récapitulatif des surfaces dans œuvre disponible, **1 465 m²**, se décline de la façon suivante :

- niveau 0 = 505 m²;
- niveau 1 = 430 m²;
- niveau 2 = 265 m²;
- niveau 3 = 265 m²;

📎 **Plans fournis en annexe :**

- Plan RDC – État des lieux
- Plan R+1 – État des lieux
- Plan R+2 – État des lieux
- Plan R+3 – État des lieux

3.3.1. Niveau 0

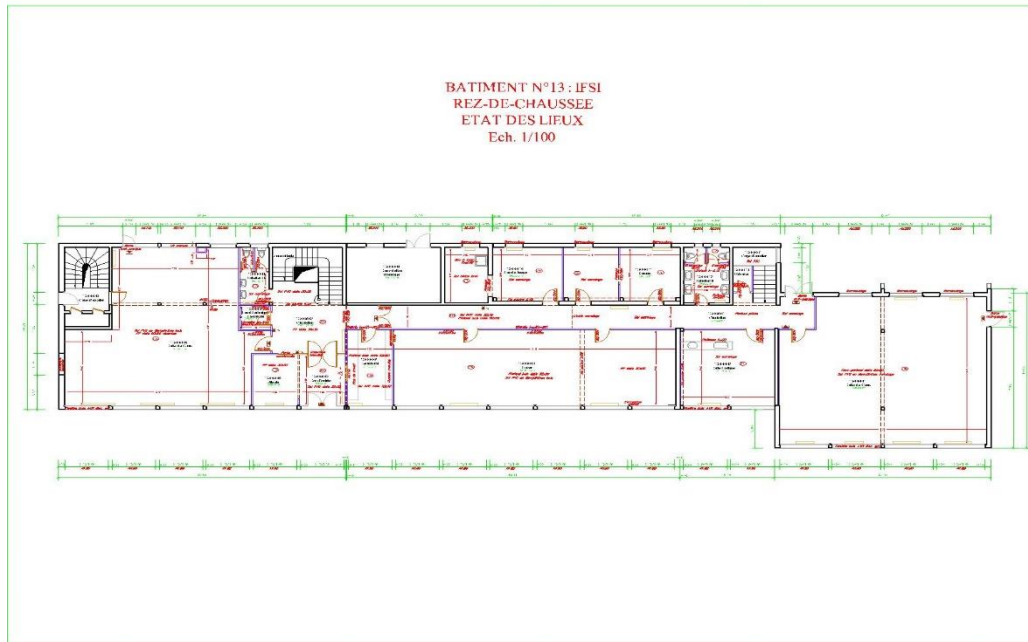


Tableau locaux et surfaces utiles du niveau 0

N° Local	Dénomination Local	Surface
13.00.001	Salle de cours	89,10
13.00.002	Salle pratique	26,90
13.00.003	Foyer	80,75
13.00.004	Secrétariat	13,00
13.00.005	Attente	8,80
13.00.006	Salle de cours	92,40
13.00.007	Local technique électrique	2,85
13.00.008	Toilette H/F	6,25
13.00.009	Sous-station chauffage	19,70
13.00.010	Local ménage	23,55
13.00.011	Bureau	21,10
13.00.012	Toilette H/F	9,55
13.00.013	Réserve sous escalier	
13.00.501	Circulation	56,20
13.00.502	Circulation	21,35
13.00.503	Sas d'entrée	8,80
13.00.601	Cage d'escalier côté droit	
13.00.602	Cage d'escalier accès principal	
13.00.603	Cage d'escalier côté gauche	

3.3.2. Niveau 1

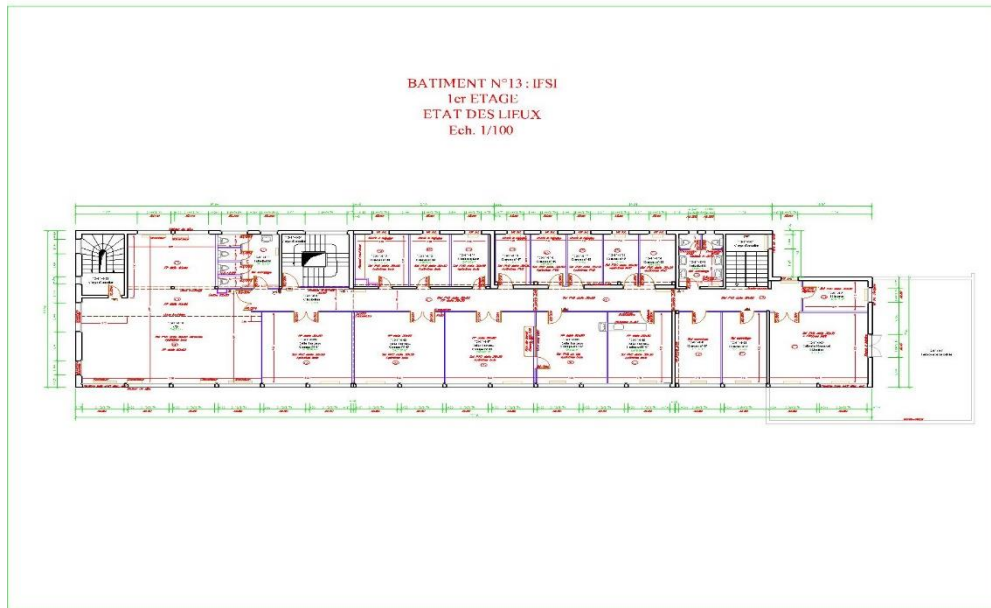


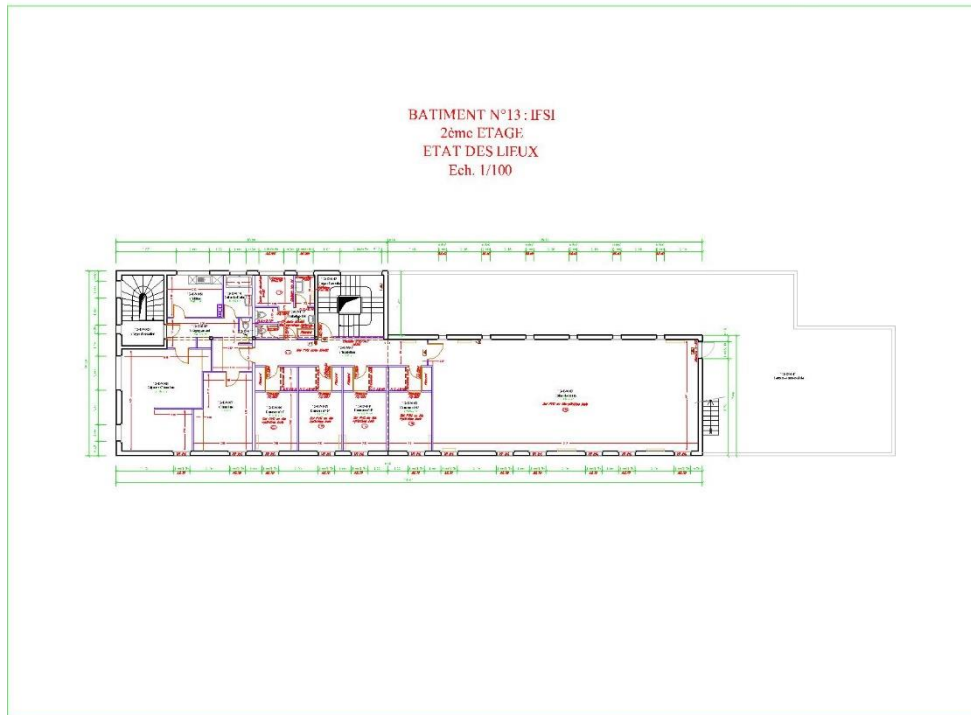
Tableau locaux et surfaces utiles du niveau 1

N° Local	Dénomination Local	Surface
13.01.001	Terrasse accessible	
13.01.002	Salle de repos et réunion	29,00
13.01.003	Bureau n°01	13,05
13.01.004	Bureau n°02	13,80
13.01.005	Salle de Travaux Pratique n°01	18,95
13.01.006	Salle de Travaux Pratique n°02	21,00
13.01.007	Salle Travaux Groupe n°03	26,65
13.01.008	Salle Travaux Groupe n°02	26,65
13.01.009	Salle Travaux Groupe n°01	26,65
13.01.010	CDI	80,80
13.01.011	Toilette H/F	13,30
13.01.012	Bureau n°09	11,00
13.01.013	Bureau n°08	8,50
13.01.014	Photocopieur	7,95
13.01.015	Bureau n°07	7,25
13.01.016	Bureau n°06	7,35
13.01.017	Bureau n°05	7,35
13.01.018	Bureau n°04	7,35
13.01.019	Bureau n°03	7,60
13.01.020	Toilette H/F	9,55
13.01.021	Réserve	8,25
13.01.501	Circulation	50,50
13.01.601	Cage d'escalier côté droit	
13.01.602	Cage d'escalier accès principal	
13.01.603	Cage d'escalier côté gauche	

3.3.3. Niveau 2

Tableau locaux et surfaces utiles du niveau 2

N° Local	Dénomination Local	Surface
13.02.001	Terrasse accessible	
13.02.002	Salle de cours	106,30
13.02.003	Bureau n°04	13,05
13.02.004	Bureau n°03	13,15
13.02.005	Bureau n°02	13,15
13.02.006	Bureau n°01	12,95
13.02.007	Chambre	15,40
13.02.008	Séjour + Chambre	28,50
13.02.009	Cuisine	8,10
13.02.010	Salle de bain	6,40
13.02.011	WC	1,20
13.02.012	Toilette H/F	13,30
13.02.501	Circulation	16,20
13.02.502	Dégagement	11,00
13.02.602	Cage d'escalier accès principal	
13.02.603	Cage d'escalier côté gauche	



3.3.4. Niveau 3

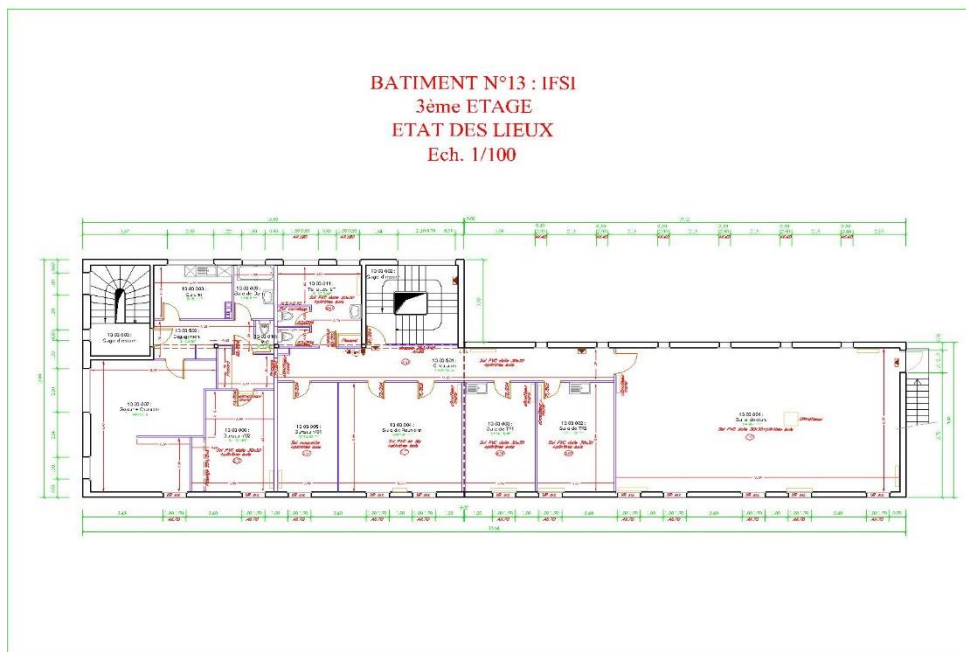


Tableau locaux et surfaces utiles du niveau 3

N° Local	Dénomination Local	Surface
13.03.001	Salle de cours	80,80
13.03.002	Salle TP2	16,65
13.03.003	Salle TP1	15,15
13.03.004	Salle de Réunions	26,65
13.03.005	Bureau n°01	12,95
13.03.006	Bureau n°02	15,40
13.03.007	Séjour + Chambre	28,50
13.03.008	Cuisine	8,10
13.03.009	Salle de Bain	6,40
13.03.010	WC	1,20
13.03.011	Toilette H/F	13,30
13.03.501	Circulation	26,55
13.03.602	Cage d'escalier accès principal	
13.03.603	Cage d'escalier côté gauche	

4. SURFACES GLOBALES, COUTS DES TRAVAUX ET PLANNING PREVISIONNEL

Les études préalables à l'établissement du Programme Technique Détaillé ont permis d'arrêter le cadre d'intervention suivant :

- **La surface globale dans œuvre du projet** est de **1 670 m²** :
 - niveau 0 = 505 m²;
 - niveau 1 = 505 m²;
 - niveau 2 = 330 m²;
 - niveau 3 = 330 m², dont 24 m² DO non affectés;
- **L'enveloppe financière prévisionnelle dédiée aux travaux** est de **4 300 000 € H.T.**
- **Durée maxi des études, y compris PC & consultation des entreprises** de **12 mois**.
- **Le planning de réalisation des travaux** est estimé à **18 mois**.

5. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Ce chapitre vise à présenter l'état actuel du bâtiment n°13 et les données issues des diagnostics réalisés, en vue de planifier les interventions de mise en conformité, de rénovation énergétique et d'aménagement des espaces.

5.1. AMIANTE

L'ensemble du bâtiment a fait l'objet d'une **opération de désamiantage complète**.

Une **attestation de conformité** ainsi que les **mesures de restitution** seront transmises à l'équipe de maîtrise d'œuvre titulaire de la mission.

5.2. ACCESSIBILITE HANDICAPES

L'opération doit répondre aux exigences de la **loi n° 2005-102 du 11 février 2005** pour l'égalité des droits et des chances des personnes handicapées, ainsi qu'aux textes réglementaires afférents, notamment en matière :

- De **conception architecturale** (cheminements, signalétique),
- D'**équipements spécifiques** (mains courantes, nez de marche, contraste visuel, dispositifs podotactiles).

Des adaptations spécifiques seront à prévoir :

- **Bandes d'éveil à la vigilance** et **nez de marche contrastés** dans toutes les cages d'escalier,
- **Mains courantes continues**,
- **Construction d'un ascenseur extérieur** aux normes PMR desservant tous les niveaux.

Les aménagements devront assurer une **accessibilité universelle** (personnes à mobilité réduite, troubles sensoriels, cognitifs ou mentaux).

5.3. SECURITE CONTRE L'INCENDIE

Classement actuel (avant travaux) :

- **ERP de type R – 3e catégorie**, avec hébergement :
 - Hébergement : 6 personnes
 - Effectif public : 369 personnes
 - Personnel : 22 personnes
 - **Total : 391 personnes**

Observations de la Commission de Sécurité (PV du 20/11/2020) :

- **Locaux à risques non isolés** : archives (niveau 2), réserves (niveau 1),
- **Cloisonnement des cages d'escalier inexistant**,
- **Absence de désenfumage** des cages d'escaliers.

Évolution prévisionnelle :

Le classement ERP évoluera selon l'usage futur vers :

- **Type U – 4e catégorie** (consultations médicales),
- Ce classement devra être **confirmé auprès du SDIS 19**.

5.4. DIAGNOSTIC ENERGETIQUE

Bâti

- La **toiture a été isolée** lors de la réfection de la couverture.
- **Aucune isolation en façade** : les murs extérieurs ne disposent pas d'isolation thermique.
- Les **menuiseries extérieures** sont **anciennes et en simple vitrage**.
- Les **cloisons intérieures** sont en **brique plâtrière**, les menuiseries intérieures sont en bois.

Chauffage

- Le bâtiment est raccordé au **réseau de chaleur interne** du Centre Hospitalier.
- Une **sous-station (échangeur + pompe)** située au niveau 0 alimente les radiateurs de chaque niveau.
- L'**eau chaude sanitaire** est produite à partir de la même source.

Rafrâichissement

- Présent uniquement dans :
 - Le **niveau 3**,
 - Le **CDI (niveau 1)**,
 - Le **local informatique (niveau 0)**.
- Les **unités extérieures** de climatisation sont installées en toiture terrasse.

Ventilation

- **Aucune ventilation mécanique** existante.
- Les espaces sont actuellement ventilés naturellement ou via les ouvrants.

Électricité

Courants forts

- Alimentation issue du **TGBT du CH** situé au niveau P1 du bâtiment principal.
- Une **armoie générale basse tension** est présente au niveau 0 du bâtiment n°13.
- Des **armoies divisionnaires** sont réparties à chaque étage.

Courants faibles

- Liaisons via **fibres optiques 6 brins** depuis :
 - **SRA1 BAIE1 – T8** dans le local Autocom (niveau P1 du bâtiment BMC),
 - Jusqu'à la **baie de brassage SR M 00 01**, située au **RDC du bâtiment n°13**.

6. PROGRAMME TECHNIQUE ET ARCHITECTURAL DÉTAILLÉ

6.1. EXIGENCES GÉNÉRALES

Le terme « **exigences** » désigne l'ensemble des critères qualitatifs à considérer tout au long du projet de réhabilitation, depuis les phases de conception jusqu'à la réalisation. Ces exigences ont pour objectifs :

- **D'orienter les choix techniques** vers des solutions éprouvées et adaptées au secteur hospitalier ;
- **D'attirer l'attention de la maîtrise d'œuvre** sur des points techniques ou architecturaux particuliers, sans prétendre à l'exhaustivité.

Ce chapitre présente exclusivement les exigences architecturales et techniques des futurs espaces. Les aspects fonctionnels et spatiaux sont détaillés séparément, par entité, dans d'autres parties du programme.

Ces exigences **ne se substituent pas aux règles de l'art**, aux documents de référence (REEF...), ni aux réglementations en vigueur. Elles ne prévalent pas sur :

- Les avis du Contrôleur Technique ou du Coordonnateur SPS,
- Les observations de la Commission de Sécurité,
- Les prescriptions du service instructeur du permis de construire ou des autorisations administratives,
- Les recommandations du Service Départemental d'Architecture ou des architectes-conseils.

Le titulaire et ses partenaires doivent impérativement connaître, maîtriser et appliquer **l'ensemble des exigences législatives, réglementaires et normatives en vigueur**.

6.1.1. Remarque Générale

En cas de contradiction entre plusieurs exigences de ce programme, **le concepteur retiendra l'option la plus conforme à l'esprit du projet**, privilégiant :

- La qualité d'usage,
- La performance environnementale,
- L'économie d'exploitation,
- La réponse fonctionnelle la plus pertinente.

La réhabilitation se faisant dans un bâtiment existant, la maîtrise d'œuvre devra consulter les documents techniques fournis en annexe au présent programme (plans, coupes, détails techniques des installations existantes).

6.2. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Le projet devra intégrer les contraintes d'entretien dès la conception, notamment pour :

- Les sols,
- Les baies vitrées,
- Les protections solaires,
- Les cloisons et plafonds.

Les points suivants devront être pris en compte :

- Accessibilité sécurisée des façades et toitures pour maintenance,
- Protection des exutoires d'eaux pluviales,
- Durabilité des matériaux extérieurs (garantie décennale),
- Nettoyage des vitrages depuis l'intérieur sans équipements spécifiques.

Des **grilles gratte-pieds extérieures** seront prévues à tous les nouveaux accès. L'uniformisation des revêtements de sol sera recherchée pour faciliter leur entretien et maintenance.

Les entreprises devront fournir les **cahiers d'entretien** des matériaux mis en œuvre.

Des **protections anti-chocs** seront installées dans les zones accessibles aux véhicules ou les circulations de matériels roulants.

Concernant les déchets d'activités (papier, verre, carton, etc.), les dispositifs seront adaptés aux pratiques de collecte en place sur le site.

6.3. DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES DE CONCEPTION

Les matériaux sélectionnés devront, dans la mesure du possible :

- Faire l'objet d'une **analyse du cycle de vie**,
- Disposer d'un **avis technique** validé,
- Être adaptés à une **durée de vie de 30 à 40 ans**.

Les choix techniques devront respecter les contraintes de :

- **Continuité de service**,
- **Faisabilité technique et financière**,
- **Phasage des travaux**,
- **Organisation du chantier**.

Le maître d'œuvre devra s'appuyer sur les **diagnostics techniques existants** et intégrer les réseaux en place.

Les solutions proposées devront respecter :

- Les **charges d'exploitation** et **résistances au feu** applicables en ERP,
- Les exigences **géotechniques des fondations**,
- Les **hauteurs libres** et **sections d'ouvrage** définies en fiches techniques,
- Une **inertie thermique** adaptée aux besoins du bâtiment.
-

6.4. DISPOSITIONS ARCHITECTURALES

6.4.1. Allotissement Prévisionnel

1. Terrassement- VRD et aménagements paysagers
2. Démolition - Gros œuvre
3. Étanchéité
4. Bardage et isolation
5. Menuiseries extérieures
6. Plâtrerie, peinture, carrelage, faïence
7. Serrurerie, protections
8. Menuiseries intérieures, faux plafonds, protection, signalétique
9. Revêtements de sols
10. Électricité (courants forts et faibles)
11. Chauffage, ventilation, climatisation, désenfumage
12. Gaz médicaux
13. Portes automatiques
14. Ascenseur

6.4.2. Démolitions

Les opérations de **désamiantage ont déjà été réalisées**. Les démolitions concernent uniquement les éléments intérieurs existants non conservés.

6.4.3. Voiries et Abords

Le concepteur veillera à :

- Clarifier les **flux autour du bâtiment**,
- Intégrer ou modifier les voiries existantes selon les besoins du chantier et du projet final,
- Assurer les **accès pompiers** en lien avec les services de prévention,
- Réaliser un **cheminement piéton sécurisé** entre la sortie Hémodialyse (P1 bâtiment 01) et l'entrée du bâtiment 13 & concevoir une **liaison** UROLOGIE / BMC.

6.4.4. Façades

Les choix d'orientation viseront :

- La **résistance au feu** des matériaux de façade (coté ALURAD)
- Le **confort thermique** été/hiver,
- Les **apports solaires passifs**,
- L'**éclairage naturel** optimisé sans éblouissement,
- La **résistance aux vents dominants**.

L'isolation des façades se fera **par l'extérieur**, avec traitement des ponts thermiques. Les matériaux respecteront le **PLU** et présenteront une **étanchéité AEV** et une **durabilité décennale**.

Un soin particulier sera porté :

- À l'écoulement naturel des eaux de pluie,
- À la résistance aux chocs, graffitis, et au vieillissement,
- À la réduction de la maintenance.

L'**isolation thermique** sera :

- Résistante aux rongeurs et à l'humidité,
- Acoustiquement neutre,
- Durable dans le temps.

6.4.5. Menuiseries Extérieures

Les menuiseries devront :

- Être durables, faciles à entretenir, démontables,
- Permettre un **nettoyage intérieur des vitrages** sans équipements spécifiques,
- Intégrer un **verrouillage limitant l'ouverture à 11 cm** dans les locaux accessibles au public,
- Être **PMR compatibles**.

Les portes extérieures à grand passage seront **renforcées** (paumelles doublées en haut). Un **contrôle d'accès** sécurisera les ouvertures depuis l'extérieur.

Le **vitrage en RDC** devra être **anti-effraction**.

Occultation et Protection Solaire

Il faut distinguer :

- **Occultation totale** (volets roulants, stores intérieurs selon usage),
- **Protection solaire extérieure** (brise-soleil adaptés à l'usage du local),
- **Protection solaire intérieure** (hors stores vénitiens ou à lames verticales dans les zones publiques).

6.4.6. Menuiseries intérieures

Les choix se feront en fonction :

- De la durabilité & de la facilité d'entretien et de maintenance ;
- D'une Analyse du Cycle de Vie (ACV), si disponible ;
- De l'existence d'un avis technique sur les produits et leur mise en œuvre.

Portes intérieures :

- Dimensions, équipements et typologies selon les besoins des unités fonctionnelles (voir fiches entités) ;
- Caractéristiques techniques détaillées dans les fiches locaux : acoustique, coupe-feu, étanchéité, contrôle d'accès ;
- Toutes les portes battantes ou coulissantes seront adaptées aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Systèmes de fermeture :

- Les béquilles et poignées seront standardisées sur l'ensemble de l'opération, tout comme les systèmes de contrôle d'accès.

6.4.7. Cloisons – doublages – faux plafonds**Critères de choix des matériaux :**

- Facilité de maintenance et d'entretien ;
- Durabilité et résistance aux chocs ;
- Avis technique valide ;
- Analyse de cycle de vie (ACV), si possible.

Cloisons et doublages :

- Les types et performances (acoustiques, coupe-feu...) sont précisés dans les fiches locaux ;
- Dans les zones de circulation, cloisons haute résistance (ou parements renforcés) pour résister aux chocs de brancards, chariots, etc.

Faux plafonds :

- Amovibles, avec trappe de visite intégrée aux endroits nécessitant un accès aux réseaux ;
- Types précisés selon les locaux : plâtre, dalles minérales, panneaux hygiéniques... ;
- Résistants à l'humidité dans les locaux humides ou techniques.

6.4.8. Sols et revêtements de sol**Critères de choix :**

- Facilité d'entretien et maintenance ;
- Résistance à l'usure, aux produits chimiques et aux chocs ;
- Continuité de revêtement et facilité de raccord pour interventions ultérieures.

Typologies :

- Sols souples homogènes en lés ou dalles dans les zones de soins ;
- Résines pour locaux techniques ou zones à fort trafic ;
- Carrelage antidérapant dans les sanitaires et zones humides.

Exigences spécifiques :

- Jonctions remontantes en plinthes dans les zones à entretien renforcé ;
- Revêtements antistatiques dans les locaux à équipements sensibles ;
- Tous les produits devront avoir un classement UPEC adapté à l'usage.

6.4.9. Peinture et revêtements muraux**Peintures :**

- Produits sans COV ou à très faible émission ;
- Faciles à nettoyer, lessivables ou lessivables renforcées selon les locaux ;
- Finitions satinées ou mates selon les usages (éviter le brillant).

Revêtements muraux :

- Dans certaines zones, des revêtements plastiques ou stratifiés peuvent être requis (zones humides, circulations à fort passage) ;
- Doivent être résistants aux chocs, aux taches, et faciles à entretenir.

Couleurs :

- Une palette harmonisée sera définie pour l'ensemble du bâtiment ;
- Des contrastes visuels seront prévus pour les personnes malvoyantes (entre murs, sols, portes).
-

6.4.10. Équipement des locaux

Les équipements standards attendus dans chaque type de local sont précisés dans les fiches entités et fiches locaux.

Principes généraux :

- Robustesse, ergonomie, facilité de nettoyage ;
- Fixations adaptées aux supports ;
- Matériaux non poreux, résistants aux désinfectants ;
- Conformité aux normes en vigueur (sécurité, accessibilité).

Équipements spécifiques :

- Luminaires encastrés dans les plafonds ou en appliques étanches selon les zones ;
- Mobilier intégré ou sur mesure dans les locaux techniques ou de soins ;
- Supports pour équipements biomédicaux dans les chambres ou salles d'examen.
-

6.4.11. Signalétique

Le maître d'œuvre proposera une signalétique claire, homogène et conforme à la charte graphique de l'établissement.

Objectifs :

- Orienter facilement patients, visiteurs et professionnels ;
- Sécuriser les flux (issues de secours, consignes...) ;
- S'adapter aux personnes en situation de handicap (pictogrammes, contrastes visuels, braille si besoin).

Principes :

- Signalétique fixe et durable ;
- Intégrée à l'architecture (supports, matériaux, emplacements) ;
- Évolutive si réorganisation des espaces.

Un plan de signalétique devra être validé avant réalisation.

6.4.12. Mobilier

Mobilier intégré :

- Doit être conçu avec les mêmes exigences que les équipements : hygiène, durabilité, ergonomie ;
- Intégré dans les plans dès la phase de conception (agencement, réseaux, éclairage).

Mobilier mobile :

- Ne fait pas partie du présent marché, sauf indication spécifique dans les fiches par locaux ;
- Les espaces doivent toutefois être prévus pour l'accueillir : prises, dégagements, dimensions des circulations.

6.5. DISPOSITIONS TECHNIQUES

6.5.1. Sûreté

1. Périphérie du bâtiment

Les abords immédiats du bâtiment seront sécurisés contre les intrusions et les actes malveillants, notamment contre les véhicules-béliers. Les dispositifs envisagés pourront inclure :

- Des bornes anti-intrusion certifiées ;
- Du mobilier urbain à haute résistance mécanique (bancs, jardinières lourdes, etc.) correctement encrés au sol.

Éclairage extérieur :

- Les circulations piétonnes et routières seront équipées d'un éclairage public à faible consommation énergétique, incluant la détection de présence et la gradation nocturne profonde ;
- Un niveau d'éclairement minimal de **20 lux** devra être assuré sur l'ensemble des cheminements extérieurs.

Protection des ouvertures :

- Les fenêtres du rez-de-chaussée seront sécurisées pour en interdire l'accès (barreaudage, blocage d'ouverture, vitrage anti-vandalisme conforme aux normes) ;
- Les accès aux terrasses devront également être protégés contre les intrusions.

2. Gestion des accès et organigramme des clés

Contrôle d'accès :

- Tous les accès périmétriques du bâtiment seront équipés de lecteurs de badge ; il est demandé de créer un "**noyau central sécurisé**" ;
- Le système de contrôle d'accès devra être **compatible avec le logiciel VAUBAN**, utilisé sur le site du Centre Hospitalier ;
- Un visiophone sera installé à l'entrée principale, permettant la mise en relation avec les différents services (obligatoirement pour le service UROLOGIE).

Accès internes :

- Le contrôle d'accès par badge sera également exigé :
 - Aux entrées de chaque service ;
 - Aux ascenseurs ;
 - Aux locaux sensibles (pharmacie, informatique, stockage de matériel médical...) ;
- Pour les services sensibles, un contrôle d'accès **en entrée et en sortie** sera exigé ;
- Le système devra être validé par le service informatique au titre de la sécurité du système d'information.

Organigramme des clés :

- Un organigramme des accès sera établi, définissant les droits selon :
 - Les catégories de personnel ;
 - Les services concernés ;
 - Les affectations des locaux ;
 - Le nombre de personnes habilitées ;
- Les locaux dotés d'un contrôle d'accès mais également équipés d'une serrure devront avoir une variure spécifique ;
- Toutes les serrures seront **certifiées A2P**.

3. Alarme intrusion

Des dispositifs de prévention contre les intrusions devront être mis en place afin de protéger le bâtiment hors des heures d'ouverture.

- Si une **alarme intrusion** est retenue, elle devra être **compatible avec le système de contrôle d'accès** existant ;
- La supervision des alarmes sera **centralisée au PC sécurité** du site ;
- Les plans de chaque étage seront intégrés au logiciel de supervision et affichés automatiquement à l'écran en cas de déclenchement.

4. Vidéoprotection

Conformément à l'étude de sûreté du PSE (Plan de Sécurisation de l'Établissement), le bâtiment sera équipé d'un dispositif de vidéoprotection.

- Des caméras **anti-vandales** seront installées à toutes les **entrées** du bâtiment, avec un champ étroit pour l'identification, y compris en conditions de faible luminosité ;
- Le **versant arrière** du bâtiment (sur la cour logistique de l'ALURAD) et d'éventuels espaces publics (parvis, parkings) seront couverts par des **caméras à champ large** ;

Compatibilité technique :

- Le système devra être **compatible avec la solution existante (Milestone)** ;
- Une étude technique déterminera les équipements nécessaires à l'extension (serveurs, licences, câblage...) ;
- L'implantation des caméras tiendra compte de la végétation existante ou prévue, afin d'assurer des **champs de vision dégagés**.

5. Protection contre les attentats

Dans le cadre du **plan Vigipirate** et du PSE, des dispositions spécifiques sont attendues pour faire face à des menaces d'attaque.

- Chaque niveau du bâtiment devra comporter **au minimum un local sécurisé**, accessible uniquement via un contrôle d'accès doublé d'une **serrure mécanique** ;
- Le ou les locaux concernés seront définis avec la maîtrise d'ouvrage.

Système d'alerte attentat :

- Un système de **diffusion de l'alerte attentat** sera mis en place conformément aux prescriptions nationales ;
- Le système reposera sur :
 - Des **signaux visuels lumineux** couvrant la totalité du bâtiment ;
 - Des **déclencheurs manuels** aisément accessibles ;
- Le système devra permettre un **retour d'information vers le PC sécurité**.

6.5.2. Sécurité Incendie

Protection contre l'incendie

Les travaux devront satisfaire aux dispositions du **règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique** applicables aux établissements recevant du public (ERP), en cohérence avec les activités hébergées dans le bâtiment. Ces dispositions seront soumises à la validation du **Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Corrèze**.

Le classement prévisionnel du bâtiment, en fonction de l'activité (bureaux, salles de réunion, consultations) et de sa capacité d'accueil, est le suivant :

ERP de type U – 4e catégorie

6.5.3. Électricité

L'ensemble des installations électriques devra être **entièrement renouvelé et modernisé**, avec une distribution conforme aux usages projetés, en assurant **sécurité, évolutivité et sobriété énergétique**. Une attention particulière sera portée à la **lisibilité des réseaux**, à la **maintenance facilitée**, et à la **conformité aux normes en vigueur**.

A. Courants forts

- **Normes applicables** : NF C15-100 et NF C15-211.
- Une **réserve de puissance de 15 %** sera intégrée pour anticiper les évolutions futures.
- Alimentation en provenance du **TGBT 1 (NSX160N)** du bâtiment principal (niveau P1).

A.1 Distribution intérieure

- Une **Armoire Générale Basse Tension (AGBT)** sera implantée au niveau 0.
- Des **armoires divisionnaires** seront prévues à chaque niveau.

A.2 Distribution secondaire

- Distribution à partir des armoires secondaires via **chemins de câbles** en plénum.
- Réseaux **séparés par usages** (courants forts/faibles).
- Organisation assurant une gêne minimale en cas de coupure volontaire.

A.2.1 Prises de courant

- Circulations : 1 prise tous les 10 ml.
- Sanitaires : alimentation sèche-mains (1 pour 3 à 4 lavabos).
- Poste de travail : 6 prises de courant + 3 prises RJ45 (dont 1 dédiée à la téléphonie).

A.2.2 Niveaux d'éclairement

- **Éclairement moyen** : ≥ 350 lux (ponctuellement ≥ 200 lux).
- **Uniformité** minimale : 0,8.

A.2.3 Luminaires

- Éclairage par **LED**, rendement ≥ 90 lm/W, efficacité $\geq 0,7$.
- Température de couleur : 3200 – 4000 K ; IRC ≥ 80 .
- Appareillage robuste, adapté à l'usage, norme **NF EN 60598**, résistance au fil incandescent à 750°C.
- Luminaires **encastrés** sauf dans les locaux techniques ou selon la configuration.

A.2.4 Commandes

- Un interrupteur à l'entrée de chaque local.
- Circulations, sanitaires, locaux techniques : **détecteurs de présence**.
- Emplacement et nombre définis en phase PRO.

A.2.5 Éclairage de sécurité

- Conformité avec le règlement de sécurité incendie ERP.
- Intégration au réseau **LUMINOX existant**, adressage et programmation à prévoir.

A.2.6 Éclairage extérieur

- Éclairement minimal de **20 lux** au sol sur les cheminements piétons (notamment depuis le bâtiment BMC) et les voies de circulation.

B. Courants faibles

B.1 Pré-câblage multimédia

Le réseau multimédia assurera la couverture des besoins suivants :

- Réseau VDI (voix, données, images),
- Surveillance technique et alarmes (hors sécurité incendie),
- Gestion technique des installations,
- Contrôle d'accès et anti-intrusion,
- Vidéo-protection,
- Distribution horaire,
- Gestion de l'éclairage,
- Informations d'accueil / gestion des files d'attente.

En tout état de cause, les dispositifs liés à la sécurité ou au confort devront **rester pilotables manuellement** en cas de défaillance du système automatisé.

B.2.1 Téléphonie

- Réseau mixte IP / DECT.
- Téléphones fixes IP pour le personnel administratif et soignant.
- Prises 230V en nombre suffisant, y compris dans les baies.
- Dimensionnement adapté et évolutif.

B.2.2 Surveillance des installations techniques

- Intégration à la GTC existante **SIEMENS DEISGO CC**.
- Surveillance des consommations (électricité, chauffage, ventilation, ECS, EF) et alarmes associées.
- Capteurs de régulation et de contrôle (températures, positions, débits).

B.2.3 Câblage passif

- Câblage en paires torsadées catégorie **6A, classe E** (ISO/IEC 11801, NF EN 50167 à 50169).
- Débit ≥ 100 Mbit/s.
- Accessibilité facilitée pour modification et maintenance.

B.2.4 Points d'accès informatique / téléphonie

Désignation	Composition	Utilisation principale	Localisation typique
PA – Tel	1 prise RJ45	Téléphone	Locaux techniques
PA – Info 1	1 RJ45 + 1 prise électrique	Wifi, DECT, signalétique, imprimantes	Circulations, halls, salles d'attente
PA – Info 2	3 RJ45 + 6 prises électriques	Personnel administratif	Bureaux, salles techniques, examen

- Couverture complète en bornes Wifi.
- Liaisons longues distances par **fibre optique monomode 2x12 brins**.

B.2.5 Gestion de l'éclairage

- Détection de présence + sonde crépusculaire (circulations, locaux techniques).
- Variation du flux pour les zones d'examen, de consultation et les bureaux.

6.5.4. Recours aux énergies renouvelables

Production photovoltaïque en autoconsommation

Les installations électriques basse tension seront conçues pour intégrer une **production d'électricité photovoltaïque** fonctionnant en **autoconsommation totale sans injection dans le réseau public**. Aucun mécanisme de revente du surplus n'est envisagé.

Le système devra répondre aux principes suivants :

- **Pas d'injection de surplus** : L'installation devra être dimensionnée ou équipée d'un dispositif d'écrêtage pour garantir que **l'ensemble de l'électricité produite soit consommée sur place**.
- Le **Centre Hospitalier** continue à acheter l'énergie manquante (principalement la nuit ou en période de faible ensoleillement) auprès de son fournisseur habituel.
- L'électricité consommée directement depuis les panneaux photovoltaïques permettra de réaliser des **économies sur la facture énergétique**.
- Toute **énergie écrêtée** (non consommée) est **perdue** à la fois physiquement et économiquement. Le concepteur devra **proposer des solutions** pour **réduire cette perte** et **optimiser le taux d'autoconsommation**, dans un objectif de **réduction des coûts de fonctionnement**.

Implantation des panneaux

Le titulaire du marché de maîtrise d'œuvre devra **étudier les implantations possibles** des panneaux photovoltaïques, parmi :

- Toitures,
- Façades,
- Brise-soleil.

Le positionnement sera validé lors des phases d'études, en fonction de l'orientation, de l'ensoleillement, des contraintes architecturales et de la maintenance.

Suivi et comptage de la production

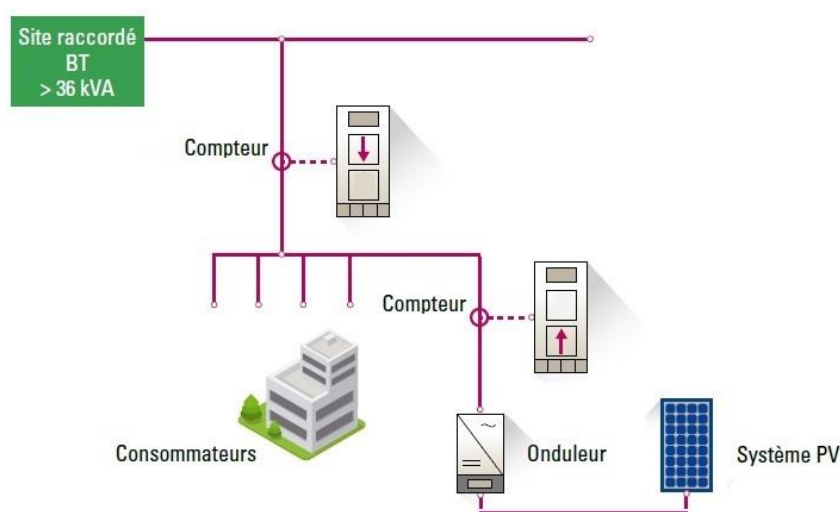
L'installation devra intégrer un **système de comptage différencié** permettant :

- De mesurer la **production photovoltaïque**,
- De suivre la **consommation issue du réseau public**,
- De réaliser des **comparaisons régulières** et de fournir des **indicateurs de performance énergétique**.

Données techniques générales

Élément	Valeur / Indication
Type de bâtiment	ERP (consultation et tertiaire)
Type d'installation photovoltaïque	Sur toiture, en façade ou en brise-soleil
Puissance électrique installée	40 kVA
Type d'alimentation électrique	Basse Tension (BT) – alimentation depuis le TGBT Bât. 1
Courant de court-circuit (ICC)	À déterminer selon étude
Régime de neutre	TN
Groupe électrogène sur site	Oui

Composition du système photovoltaïque



L'installation comprendra les éléments suivants :

- Panneaux solaires (photovoltaïques),
- Onduleurs triphasés,
- Dispositifs de coupe-circuit et de protection contre les surtensions,
- Disjoncteurs de protection et équipements d'interconnexion,
- Liaisons électriques et de communication nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble.

Références réglementaires et guides

La conception se référera au **Guide des installations photovoltaïques en autoconsommation** (juin 2019) dans le cadre du **Programme PACTE** pour la qualité des constructions et la transition énergétique :

<https://www.programmepacte.fr/installations-photovoltaïques-en-autoconsommation>

6.5.5. Ascenseur type MONTE-MALADE

1 – Normalisation :

Les équipements respecteront la réglementation en vigueur relative à la conception, la maintenance, les interventions, l'utilisation et la mise sur le marché des ascenseurs.

Ils devront être conformes aux normes NF EN 81-20 (sécurité de construction et installation des ascenseurs) et NF EN 81-70 (accessibilité des ascenseurs aux personnes, y compris handicapées).

2 – Caractéristiques techniques :

- Vitesse d'ascension : 1 m/s.
- Parois de la cabine en inox, avec traitement anti-vandalisme et anti-graffitis.
- Système de renvoi d'alarme technique et téléphone cabine intégré (cf. alarme technique).
- Desserte de 4 niveaux.
- Accès suivant la configuration retenue (simple ou double) avec portes à ouverture (latérale ou centrale).

3 – Dimensions et charges :

- Charge nominale minimale : 1600 kg.
- Cabine : portes cabine et palières à ouverture centrale, dimensions L = 1100 mm, H = 2000 mm.
- Gaine conforme à la réglementation.
- Sécurité incendie conforme au règlement des ERP, articles CO 33 et CO 52 à CO 54 relatifs à la construction de la gaine, et articles AS1 à AS11 concernant les ascenseurs accessibles aux personnes.

6.5.6. Chauffage – Climatisation

Le système de traitement des locaux devra être adapté aux conditions d'utilisation, à l'architecture et aux matériaux du bâtiment. L'enveloppe devra favoriser la réduction des consommations énergétiques (chauffage, rafraîchissement, électricité), incluant la production photovoltaïque en autoconsommation.

1 – Exigences techniques

Préambule :

La conception doit assurer les besoins en chauffage et rafraîchissement en toutes saisons, notamment lors des variations journalières de températures extérieures.

Principes généraux CVC :

- Rénovation et adaptation de la sous-station chauffage existante.
- Création d'une sous-station froid dédiée, dans un local technique à créer.
- Chauffage central avec émetteurs utilisant rayonnement, convection naturelle et forcée.
- Ventilation double flux avec récupération d'énergie généralisée hors locaux spécifiques.
- Rafraîchissement global avec émetteurs pouvant abaisser la température de 7°C par rapport à l'extérieur.

Confort thermique :

Températures à maintenir selon usage des locaux :

Locaux	Chauffé		Rafrâichi	Température hiver	Température été
Consultation, examens	Oui	Oui	21°C		Extérieur -7°C
Bureaux	Oui	Oui	21°C		Extérieur -7°C
Sanitaires	Oui	Non	19°C		-
Circulations	Oui	Oui	19°C		Extérieur -7°C
Vestiaires, douches	Oui	Non	19°C		-

Débit minimal d'air neuf hygiénique :

Le renouvellement d'air doit maintenir la qualité de l'air intérieur, sans recyclage d'air vicié. Il sera conforme au règlement sanitaire départemental et au Code du Travail (article R232) pour les locaux

occupés par le personnel. La ventilation doit être adaptée aux différents types de locaux, avec régulation CO2 dans certains cas (ex. salles de réunion).

Exigences minimales par type de local :

- Bureaux collectifs / salles de réunion : 30 m³/h par personne, minimum 1 vol/h, régulation CO2 pour salles de réunion.
- Bureau individuel : 25 m³/h, minimum 1 vol/h.
- Zones d'attente : 22 m³/h par place.
- Vestiaires, offices, locaux spécifiques : entre 1 et 3 volumes par heure selon usage.

Les circulations seront ventilées avec minimum 1 vol/h par ventilation mécanique.

Apports thermiques pris en compte :

- Configuration et orientation des parois.
- Occupation des locaux.
- Équipements d'éclairage et spécifiques (médicaux, informatiques).
- Charges sensibles et latentes (personnes et air neuf).

Éclairage :

Puissance de référence : 5 W / 100 lux.

Équipements :

Puissance indicative : TV 70 W, PC 100 W, portable 40 W, offices 30 W/m², détente 20 W/m².

Auxiliaires :

Puissance variable selon choix du matériel.

2 – Production et distribution de chaleur

Alimentation en chaleur :

Le centre est alimenté par le réseau de chaleur urbain avec une centrale d'énergie de secours. La sous-station existante sera rénovée et adaptée.

Sous-station comprenant :

- Poste de comptage général.
- Échangeur hydraulique découplant les circuits.
- Production et stockage primaire ECS pour écrêtage.
- Collecteurs multi-circuits (radiateurs, ventilo-convecteurs, CTA, etc.).
- Système d'expansion avec maintien de pression.

Chaque départ de collecteur sera équipé d'un compteur de calories.

Alimentation en froid :

Création d'une production de froid propre au bâtiment.

Réseaux hydrauliques :

Organisation par zones homogènes en besoins thermiques, avec circuits indépendants et organes de coupure pour maintenance sans perturbation. Tubes en acier noir ou inox à sertir, assemblés par soudure, brasage ou sertissage selon DN.

Équipements réseau :

Pompes, vannes, filtres, purges, vidanges, etc.

Calorifugeage :

Calorifuge conforme à la réglementation, avec classement feu M1.

3 – Équipements CVC**Appareils terminaux chauffage/rafraîchissement :**

Choix adaptés à l'usage, justifiés en économie d'énergie, confort, maintenance. Un même circuit ne doit pas recevoir différents types d'émetteurs ni fonctionner simultanément avec des régimes différents.

Unités climatisation :

Positionnement soigneux pour éviter dommages (condensation, évacuation). Pas au-dessus des équipements techniques. Alimentation électrique spécifique. Ventilo-convecteurs en allège ou au sol proscrits sauf locaux techniques.

Terminaux dynamiques (ventilateurs + filtres) limités pour maintenance.
Terminaux électriques (convecteurs, radiants) proscrits sauf exceptions.

Radiateurs :

Bi-tubes acier sans ailettes, lisses, nettoyables, dimensionnés pour eau max 60°C, pression ≥ 10 bars. Équipés de :

- Robinetterie thermostatique.
- Té d'isolement retour.
- Robinet réglage débit avec prises pression.
- Purge d'air à clé carrée.

Poutres climatiques réversibles :

Haute induction, 4 tubes pour chauffage et froid, soufflage unidirectionnel, installation en plafond, cloison ou soffite.

Régulation numérique intégrée, bus relié à supervision centrale, dérogation $\pm 3^\circ\text{C}$.

Cassettes/UTA :

Montées en plafond, 4 tubes, filtres en reprise, régulation numérique usine, réglage débit air multiple vitesses, connectées bus avec commande locale.

Traitement d'air :

- CTA au sol sur piètements.
- Ventilation double flux avec récupération d'énergie (rendement > 68% ErP 2018).
- Ventilateurs roue libre, moteur haute efficacité, variation fréquence.
- CTA accessibles pour maintenance sans arrêt complet.

Réseaux de ventilation :

- Gaine métalliques rigides uniquement, pas de gaines souples ou formées par matériaux de construction.
- Traçage favorisant écoulement régulier.
- Étanchéité soignée (classe C ou B EUROVENT).
- Trappes étanches pour nettoyage et désinfection.
- Registres équilibrage et réglages débits sur bouches.
- Calorifugeage complet des réseaux sauf air à température neutre.
- Clapets coupe-feu motorisés avec signalisation optique, réarmement manuel accessible, repérage clair.

Régulation – Automatisme :

Systèmes de régulation assurant température et débit d'air, gérés par système autonome, évolutif et communicant avec GTB SIEMENS DESIGO CC existante.

7. FICHES LOCAUX

Les fiches par locaux, fournies dans un second temps, sont détaillées dans le document « Feuillet N°02 – Fiches locaux », qui précise pièce par pièce les équipements nécessaires. Les exigences techniques spécifiques sont présentées sous forme de fiches types selon les catégories de locaux. Ces fiches ont un caractère indicatif et visent à illustrer le niveau d'exigence attendu par le Maître d'Ouvrage en termes de prestations et d'équipements. Elles constituent une base de travail que le Concepteur devra ajuster au fur et à mesure de l'avancement du projet, afin de prendre en compte les précisions et besoins susceptibles d'être exprimés par les futurs utilisateurs, en particulier pour les locaux à vocation spécialisée.

Les locaux destinés aux techniques de soins seront définis en collaboration étroite avec les utilisateurs, en fonction du matériel biomédical prévu par l'Établissement. Ces fiches ne remplacent en aucun cas les spécifications techniques détaillées, qui devront être élaborées par les concepteurs.

L'équipement lié à la sécurité (éclairage de sécurité, etc.) n'est pas mentionné dans ces fiches, mais doit être prévu conformément aux réglementations en vigueur.

8. ANNEXES

Liste des documents annexés au présent dossier :

- ANNEXE N°01 : tableaux de surfaces projetées
- ANNEXE N°02 : schéma global de fonctionnement
- ANNEXE N°03 : Plan topographique
- ANNEXE N°04 : Étude de sol & structure
- ANNEXE N°05 : Plans du bâtiment existant
- ANNEXE N°06 : Installations techniques
- ANNEXE N°07 : Sureté