



115 Rue de Souché  
79000 NIORT  
Tél : 05.49.24.33.66  
setim@setim-niort.fr

## Programme – Tome 3

### *Exigences techniques & Fiches « Espaces »*

## REAMENAGEMENT DU « CAMPUS BY CCI DEUX-SEVRES » POUR LE REGROUPEMENT DE TOUS LES SERVICES DE LA CCI DEUX-SEVRES

2 Rue E. PEROCHON – 79000 NIORT



| Indice | Date       | Observation / Mise à jour                |
|--------|------------|------------------------------------------|
| 1.0    | 06/11/2024 | 1 <sup>ère</sup> édition du tome complet |
| 2.0    | 09/12/2024 | MAJ suite retour KP & échange 05/12/2024 |
| 2.1    | 15/01/2025 | Corrections mineures                     |
|        |            |                                          |

## SOMMAIRE

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Exigences globales de conception et d'usage .....</b> | <b>3</b>  |
| I.1 Règle d'occupation des locaux .....                     | 3         |
| I.2 Charges d'exploitation .....                            | 3         |
| I.3 Performances acoustiques .....                          | 4         |
| I.4 Renouvellement d'air .....                              | 4         |
| I.5 Confort thermique .....                                 | 5         |
| I.6 Optimisation énergétique et des ressources.....         | 6         |
| I.7 Confort visuel.....                                     | 6         |
| I.8 Sécurité incendie .....                                 | 7         |
| I.9 Sécurisation du site et des locaux .....                | 8         |
| I.10 Accessibilité PMR .....                                | 8         |
| I.11 Durabilité, maintenance et entretien .....             | 9         |
| I.12 Gestion Technique du Bâtiment (GTB).....               | 11        |
| I.13 Informatique.....                                      | 11        |
| <b>II. Exigences techniques particulières.....</b>          | <b>14</b> |
| II.1 VRD / Espaces extérieurs.....                          | 14        |
| II.2 Démolition – Curage .....                              | 14        |
| II.3 Structure .....                                        | 14        |
| II.4 Etanchéité / Couverture .....                          | 14        |
| II.5 Façades .....                                          | 14        |
| II.6 Corps d'états architecturaux intérieurs .....          | 15        |
| II.7 Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC) .....    | 18        |
| II.8 Electricité .....                                      | 19        |
| II.9 Plomberie / Sanitaires.....                            | 21        |
| II.10 Ascenseur .....                                       | 22        |
| <b>III. Fiches Espaces.....</b>                             | <b>23</b> |

## I. EXIGENCES GLOBALES DE CONCEPTION ET D'USAGE

### I.1 Règle d'occupation des locaux

#### I.1.a Effectif sécuritaire

Il s'agit de l'effectif maximal pouvant être accueilli dans le bâtiment, y compris en cas d'usage exceptionnel, utilisé pour la conception des issues et dégagements en matière de sécurité incendie.

- ✓ Locaux : selon effectifs explicités dans le Tome 2 au § V.2
- ✓ **Etages** : on retiendra un effectif maximal de **299 personnes**, au vu des dégagements proposés (2 escaliers de 2 UP)
- ✓ **Bâtiment** : on retiendra un effectif maximal de **399 personnes**, au vu des dégagements proposés (2 sorties de respectivement 2 et 3 UP)

#### I.1.b Effectif technique

Il s'agit de l'effectif permettant de dimensionner les installations techniques (électricité, chauffage, ventilation, ...).

Il sera déduit de l'effectif maximum pouvant être accueilli dans chaque local.

La liste des locaux intègre déjà une projection d'évolution des effectifs, aucune réserve complémentaire ne sera donc à prévoir à ce titre.

La stratégie d'occupation simultanée des locaux, conduisant à l'application de règles de foisonnement, pourra toutefois faire l'objet d'échanges en phase Etudes, en vue de rationaliser les installations.

#### I.1.c Maîtrise et gestion des effectifs

Au vu des effectifs susceptibles d'être accueillis dans chacun des locaux, dont la somme dépasse très largement les effectifs sécuritaires admissibles en étages et dans le bâtiment, **la gestion de l'occupation prévisionnelle et le contrôle de l'occupation réelle constituent un enjeu majeur dans l'exploitation de l'établissement.**

Le maître d'œuvre sera donc force de proposition en ce qui concerne :

- ✓ La mise en place d'un **système de réservations des espaces**, avec alertes en cas d'occupation prévisionnelle inadaptée
- ✓ Les dispositifs d'information des utilisateurs (écran d'affectation, signalétique, ...)
- ✓ Les dispositifs de contrôle des effectifs présents (en complément des actions déjà réalisées, telles que : émargement à la ½ journée, renseignement d'un registre à l'accueil).

Il ne sera toutefois pas admis de système de filtration unipersonnelle (type équipement à unicité de passage), afin de conserver l'esprit d'ouverture des lieux.

La mise en place de contrôles d'accès à certains emplacements stratégiques, l'aménagement de l'accueil permettant un contrôle visuel, ... sont autant de pistes à développer.

### I.2 Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation à retenir sont celles définies par les exigences réglementaires et normatives applicables aux différents locaux, selon leur destination.

Une première approche est explicitée dans les fiches Espaces.

Dans la mesure où il n'est *a priori* prévu aucune reprise et aucun renforcement structurels, la compatibilité entre l'usage projeté et le bâti existant devra être vérifiée par le maître d'œuvre.

## I.3 Performances acoustiques

### I.3.a Généralités

Le bâtiment sera conforme à la réglementation en vigueur (un rappel des principaux textes figure dans le Tome 1, § III.6.a), étant précisé que les dispositions applicables aux bâtiments neufs seront prises en considération. En cas de divergences entre les performances indiquées sur ce programme et la réglementation, le concepteur choisira la valeur la plus contraignante.

Selon les locaux considérés, les exigences sont déterminées par les référentiels suivants :

- ✓ Bureaux du RDC & locaux « siège » du R+1 : Norme NF S 31-080, relative à l'acoustique des bureaux et espaces associés – niveau « Performant »
- ✓ Locaux d'enseignement : Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement & circulaire du 25 avril 2003 fixant les modalités d'application des exigences

Le maître d'œuvre proposera les solutions techniques pour atteindre l'ensemble des performances à atteindre pour l'ensemble de l'immeuble. Les documents d'exécution concourant à l'atteinte de ces performances seront visés explicitement, la mise en œuvre sur site sera vérifiée et un contrôle final avec mesures sera réalisé avant réception.

### I.3.b Points particuliers

Il sera notamment tenu compte :

- ✓ De l'environnement urbain :
  - Proximité immédiate d'infrastructures de transport terrestre référencées dans le classement sonore des voies (cf Tome 1, § III.3.e)
  - Proximité immédiate d'immeubles résidentiels, dans le cadre de la protection du voisinage
- ✓ De la recherche d'un équilibre entre la performance et l'économie du projet, notamment en ce qui concerne les cloisonnements.

Selon l'acceptabilité de la performance des cloisons et portes existantes, on privilégiera si possible une réutilisation des ouvrages existants.

Une exigence de confidentialité pour certains locaux « Siège » est précisée dans le Tome 2.
- ✓ De la nécessité de traiter de manière particulièrement efficace l'acoustique interne de certains locaux :
  - Hall d'accueil : les flux seront conséquents au sein de cet espace où travailleront en poste fixe les agents d'accueil
  - Foyer : avec un effectif important et potentiellement bruyant, il convient d'éviter un effet « réfectoire »
  - Espace modulable : effectif très important (jusqu'à 160 personnes)
  - Salles de cours du R+4 : manque d'absorption acoustique actuellement
- ✓ Des nuisances générées par les équipements techniques.

Actuellement, par exemple, le niveau sonore de la CTA double flux du R+4 engendre une gêne, une amélioration de cette situation doit donc être étudiée.

## I.4 Renouvellement d'air

Les débits de renouvellement d'air à mettre en œuvre dans les locaux devront être conformes :

- ✓ Au Règlement Sanitaire Départemental (s'agissant des personnes n'exerçant pas d'activité salariée dans les locaux)

Dans les locaux à pollution non spécifique, le débit normal d'air neuf à introduire est fixé dans le tableau ci-après. Ce débit est exprimé en m<sup>3</sup> par heure et par occupant en occupation normale.

| Type de local                                                                                                                                        | Débit d'air neuf |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Locaux d'enseignement universitaires                                                                                                                 | 18 m³/h/personne |
| Locaux d'hébergement : dortoirs, cellules, salles de repos                                                                                           | 18 m³/h/personne |
| Bureaux et locaux assimilés, tels que bureaux d'accueil, bibliothèques                                                                               | 18 m³/h/personne |
| Locaux de réunion                                                                                                                                    | 18 m³/h/personne |
| Locaux de restauration (cantines, salles à manger)                                                                                                   | 22 m³/h/personne |
| Locaux à usage sportif (par sportif, dans les autres locaux que piscine)                                                                             | 25 m³/h/personne |
| Locaux à présence épisodique (dépôts, archives, halls...) et où l'organisation du plan ne permet pas qu'ils soient ventilés par les locaux adjacents | 0,1 L/s/m²       |

Dans les conditions habituelles d'occupation, la teneur de l'atmosphère en dioxyde de carbone ne doit pas dépasser 1%.

Dans les locaux à pollution spécifique, le débit de ventilation est déterminé en fonction de la nature et de la quantité de polluants émis. Le débit minimal d'air neuf à introduire figure dans le tableau ci-dessous.

| Type de local                                                            | Débit d'air neuf          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Pièces à usage collectif – Cabinet d'aisances                            | 30 m³/h                   |
| Pièces à usage collectif - Bains, douches et cabinets d'aisances groupés | $(30 + 15 \times N)$ m³/h |
| Pièces à usage collectif - Lavabos groupés                               | $(10 + 5 \times N)$ m³/h  |

$N$  = nombre d'équipements dans le local.

Le principe de ventilation par ouvrants extérieurs ne sera pas admis.

- ✓ Au Code du Travail, art. R4222-4 à R4222-17 (pour les salariés)

Dans les locaux à pollution non spécifique, le débit d'air neuf à introduire par occupant est fixé dans le tableau suivant :

| Type de local                             | Débit d'air neuf |
|-------------------------------------------|------------------|
| Bureaux                                   | 25 m³/h/occupant |
| Locaux de réunion, locaux de restauration | 30 m³/h/occupant |

Dans les locaux à pollution spécifique :

| Type de local                                 | Débit d'air neuf                                            |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Cabinet d'aisances isolé                      | 30 m³/h (limité à 15 m³/h s'il n'est pas à usage collectif) |
| Bains, douches et cabinets d'aisances groupés | $(30 + 15 N)$ m³/h                                          |
| Lavabos groupés                               | $(10 + 5 N)$ m³/h                                           |

Le principe de ventilation par ouvrants extérieurs ne sera pas admis.

## I.5 Confort thermique

Le choix des matériaux et équipements constituant les différents composants de la construction devra concourir à obtenir un confort thermique en rapport avec les exigences réglementaires et celles exposées dans le Programme, et adaptées au site d'implantation.

Le confort thermique sera obtenu par :

- ✓ La maîtrise de la température intérieure

Les températures de consignes attendues sont les suivantes : (sauf consigne plus exigeante applicable aux établissements publics et/ou selon Code du Travail)

- Chauffage : 19°C pour  $T_{EXT} = -7^{\circ}C$

La régulation est assurée, pour la production, par la chaudière gaz et via les robinets thermostatiques qui permettent d'adapter la température à l'occupation réelle et aux apports (soleil, ...)

- Climatisation : 26°C pour  $T_{EXT} = 36^{\circ}C$

La gestion de l'installation est assurée par une centrale dédiée, située dans la salle serveur.

- Possibilité de dérogation locale par les utilisateurs : non
  - ✓ La prise en compte de l'inertie du bâtiment dans le pilotage des installations
  - ✓ La qualité de l'enveloppe du bâtiment, dans l'atténuation des effets liés aux conditions météorologiques (températures chaudes et froides, vent, ...)
  - ✓ La limitation de l'insolation excessive par la mise en œuvre de protections solaires adaptées
- La protection solaire de toutes les parties vitrées est obligatoire. Cette protection est assurée par un système résistant aux actions du vent, du soleil et des intempéries, et dont la maintenance s'effectue, autant que possible, de manière aisée depuis l'intérieur des locaux.
- ✓ La prise en compte de l'occupation des locaux :
    - Apport lié aux occupants : selon effectif
    - Apport lié au matériel utilisé :
      - Bureaux : 1 PC portable + 1 écran externe + lampe de bureau individuelle (pour chaque poste de travail)
      - Salles de cours : 1 PC portable / étudiant + PC du formateur et matériel de vidéoprojection
      - Salles informatiques : 1 PC fixe avec unité centrale et écran / étudiant + PC du formateur et matériel de vidéoprojection

## I.6 Optimisation énergétique et des ressources

L'optimisation énergétique sera recherchée selon les références indiquées au Tome 1, § III.5.c à III.5.i.

La sobriété énergétique sera recherchée en priorité, et privilégiée autant que possible au recours aux énergies renouvelables, d'autant que ces dernières sont difficilement envisageables sur le site :

- ✓ Pour des contraintes architecturales (panneaux photovoltaïques proscrits)
- ✓ Pour des raisons liées à la configuration des lieux (absence d'espace extérieur pour recours à la géothermie, par exemple)
- ✓ Pour des raisons programmatiques (budget contraint)

## I.7 Confort visuel

### I.7.a Généralités

Une démarche de conception globale de l'éclairage doit associer les critères suivants :

- ✓ Qualité des ambiances visuelles
- ✓ Intégration architecturale
- ✓ Maîtrise des consommations d'énergie par la généralisation de l'éclairage led
- ✓ Maintenance et investissement
- ✓ Limitation des champs magnétiques

Pour chaque local, il est nécessaire, sauf en cas de contre-indication majeure ou d'inutilité due à la destination du local, de privilégier l'éclairage naturel permettant :

- ✓ Le respect de l'horloge biologique des occupants

- ✓ La réalisation d'économies d'énergie en n'utilisant pas la lumière artificielle
- ✓ Un confort visuel, sous réserve de l'absence d'éblouissement (en particulier lors d'un travail sur poste informatique)

Quant à l'éclairage artificiel, il sera parfaitement adapté aux besoins de l'activité qui se déroule dans chaque local à éclairer. Les caractéristiques des sources d'éclairage seront adaptées aux utilisations : respect des couleurs, niveaux d'éclairage, temps d'allumage.

Le cas échéant, les fiches « Espaces » distinguent :

- ✓ Les locaux impérativement en 1<sup>er</sup> jour
- ✓ Les locaux admissibles en 2<sup>nd</sup> jour
- ✓ Les locaux aveugles admissibles

### I.7.b Niveaux d'éclairage

Les niveaux d'éclairages minimums respecteront les réglementations et normes en vigueur et notamment : les normes NF EN 12464-1 et EN 13201-1, 2, 3 et 4, la réglementation Accessibilité, le Règlement de Sécurité dans les ERP, et le Code du Travail.

Toutefois, ils ne devront pas ou peu dépasser les minimums d'éclairage afin d'optimiser la consommation énergétique. Les économies d'énergie seront obtenues tant par le choix des types de luminaires et de sources que par les modes de commande (détection de présence, variation...) et l'optimisation des niveaux d'éclairage.

Pour cela, des études d'éclairage poussées et bien adaptées à l'usage seront menées.

Les valeurs de référence sur l'éblouissement, l'uniformité et l'indice de couleur seront également à prendre en compte.

Ci-après le résumé des différentes exigences en termes de niveau d'éclairage. En cas de divergences entre les performances indiquées dans le Programme et la réglementation, le maître d'œuvre retiendra la valeur la plus contraignante.

| Local                                                | Eclairage moyen à maintenir                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Hall d'entrée                                        | 200 lux<br>300 lux au droit de la banque d'accueil      |
| Circulations horizontales                            | 100 à 150 lux                                           |
| Circulations verticales                              | 150 lux                                                 |
| Salles de cours                                      | 500                                                     |
| Salles informatiques                                 | 300                                                     |
| Bureaux (individuels et partagés), Salles de réunion | 300 lux<br>Uniformité : selon NF EN 12464-1<br>UGR ≤ 19 |
| Foyers, salles de pause                              | 200 lux                                                 |
| Sanitaires                                           | 200 lux                                                 |
| Local technique                                      | 200 lux                                                 |

### I.7.c Dispositifs d'occultation

En complément des dispositifs d'occultation solaire, dont l'objectif est d'éviter l'insolation excessive détériorant le confort thermique, le confort visuel des usagers nécessitera la mise en place de dispositifs particuliers :

- ✓ Pour le travail sur écrans, dans les bureaux
- ✓ Pour les salles d'enseignement

## I.8 Sécurité incendie

Au-delà de la prise en compte des prescriptions du PV de Commission de Sécurité, une attention particulière sera portée sur les sujets suivants :

- ✓ Desserte du bâtiment / Accès des secours : conformité du repérage et manœuvre des baies accessibles côté rue à assurer

- ✓ Espaces d'Attente Sécurisés (EAS) : à aménager (selon indications du Tome 2 § IV.1.d)
- ✓ Cloisonnement intérieur : à reprendre de manière à créer les locaux souhaités. Il conduira à créer des locaux de moins de 300 m<sup>2</sup> desservis par une circulation horizontale encloisonnée sur le principe du cloisonnement traditionnel.  
Les parois entre les locaux et les dégagements accessibles au public doivent présenter un coupe-feu 1h et des portes PF ½ h.  
Les locaux à risque particulier seront spécifiquement isolés (parois coupe-feu 1 heure et portes coupe-feu ½ heure avec ferme-portes), le cas échéant.  
Les équipements des portes (ferme-portes, sélecteurs, ...) seront révisés et remplacés si nécessaire.
- ✓ Moyens de secours : SSI existant à remplacer et à repositionner de manière plus judicieuse à l'accueil. Les diffuseurs (sonores et lumineux) seront à repositionner judicieusement.

## I.9 Sécurisation du site et des locaux

Les attentes à ce titre sont les suivantes :

- ✓ Déploiement d'une installation de contrôle d'accès :
  - Par badge sur les portes suivantes : entrée principale, bureaux d'accueil, local serveur, accès au couloir desservant les locaux « Siège » du R+1
  - Par code sur les portes suivantes : sas des sanitaires R+1, salle des formateurs
  - Installation d'un interphone vidéo avec platine de rue et report d'appel vers postes téléphoniques
- ✓ Mise en place d'un organigramme des clés (avec notamment passe général et passe technique, et autres passes partiels à définir en phase conception avec le maître d'ouvrage).  
Toutes les portes des bureaux, salles de cours, locaux techniques, ... seront équipées d'un cylindre sur organigramme (sauf impératifs contraires liés à la sécurité incendie, sur les portes des EAS par exemple)
- ✓ Mise en place d'une installation anti-intrusion : alarme avec détection d'ouverture sur portes et fenêtres du RDC (côté rue et côté cour).  
Elle sera activable et désactivable selon des créneaux horaires définis et manuellement (clavier à code) en dehors des créneaux
- ✓ Mise en place d'une installation de vidéosurveillance, avec caméras dans les locaux suivants : hall, foyer, sortie de secours.  
Un ou plusieurs écrans permettront le visionnage en local, et un enregistreur sera prévu (pour conservation selon durée réglementaire)  
NB : au droit de l'entrée principale, il ne sera pas prévu de caméra spécifique (recours à la vidéosurveillance de la Ville de Niort)
- ✓ Vitrage anti-effraction sur les ensembles vitrés du RDC mis en œuvre en fermeture du porche

## I.10 Accessibilité PMR

Des travaux de mise en conformité ont été réalisés récemment dans les 2 cages d'escalier.

La requalification du porche devra permettre de régler toutes problématiques de ressauts et de revêtement moyennement carrossable (pavés).

La réfection des sanitaires du R+1 au R+3 devra inclure la création de blocs accessibles PMR à chaque niveau.

D'une manière générale, tous les aménagements, équipements, ... mise en œuvre dans le cadre du projet respecteront les exigences réglementaires applicables à l'établissement.



## I.11 Durabilité, maintenance et entretien

### I.11.a Généralités

L'ensemble des matériaux fera référence aux normes françaises et leur mise en œuvre sera conforme aux dispositions prévues dans :

- ✓ Les Documents Techniques Unifiés (DTU)
- ✓ Les avis techniques (ATEC)
- ✓ Les agréments techniques d'expérimentation (ATEX)
- ✓ Les règles professionnelles
- ✓ Les éventuels ouvrages de Technique Non Courante devront être détaillés et la raison de leur emploi motivée

Le concepteur devra proposer des matériaux durables et faciles d'entretien. La durabilité dans le temps implique une facilité de maintenance, la maîtrise de son coût et la bonne tenue des matériaux

Dans le cas d'éléments non accessibles, ils devront être prévus avec des matériaux non corrodables ou avec un traitement équivalent.

De plus, les caractéristiques suivantes ne devront pas être altérées :

- ✓ La protection contre l'incendie
- ✓ L'étanchéité à l'eau, à l'air, au vent
- ✓ La protection contre les bruits
- ✓ L'anti-intrusion de personnes ou d'animaux
- ✓ L'anti-effraction
- ✓ L'entretien

### I.11.b Organisation de la maîtrise d'ouvrage

D'une manière générale, la CCI a souscrit des contrats pour l'ensemble des prestations d'entretien et de maintenance :

- ✓ Ménage, entretien courant
- ✓ Installations techniques : électricité, ventilation, plomberie, ...

Les interventions réalisées par les équipes internes concernent :

- ✓ Les petites réparations courantes
- ✓ La gestion du contrôle d'accès (codes, badges)

### I.11.c Accès aux toitures et façades

L'accès à la couverture se fait par nacelle, depuis la rue. La présente opération ne prévoit pas de modification des accès et de la sécurisation des cheminements en toiture.

Les interventions sur les façades sont réalisées :

- ✓ Côté rue : par nacelle
- ✓ Côté cour : par échafaudage pour les travaux de grande ampleur dans le cadre de la servitude de tour d'échelle

Pour l'entretien des menuiseries extérieures :

- ✓ Châssis courants : depuis l'intérieur, s'agissant de châssis ouvrants à la française
- ✓ Mur rideau côté rue : par nacelle

- ✓ Mur rideau côté cour : par perche télescopique sur les premiers niveaux. Une adaptation de l'ouvrage au R+3 devra être proposée : intégration d'ouvrants vitrés, remplacement de certains vitrages par éléments pleins intégrés à la trame, ...
- ✓ Volets roulants : depuis l'intérieur. Les parties démontables des coffres de volets roulants sont à adapter pour des interventions plus faciles (notamment : à recouper en éléments moins longs au droit de chaque menuiserie)

#### I.11.d Installations techniques

Les locaux et zones techniques sont accessibles de plain-pied depuis l'extérieur ou les circulations intérieures.

Les moyens d'accès appropriés pour limiter au maximum les interventions techniques (de dépannage, de maintenance et/ou de travaux suite à des modifications) dans les locaux pouvant entraîner une gêne pour l'exploitation future seront prévus.

En particulier :

- ✓ Les chemins de câbles devront être accessibles sur toute leur longueur et constitués d'éléments rigides. Chaque chemin de câble sera dédié à un type de réseau, avec *a minima* la séparation suivante : courants forts, courants faibles, fluides frigorigènes, autres fluides.
- ✓ Accessibilité aux éléments techniques en plénum :
  - Pour les faux plafonds non démontables, à limiter au maximum (à quelques zones décorées, éventuellement), prévoir les trappes d'accès nécessaires parfaitement intégrées.
  - Les organes de commande et de régulation seront autant que possible installés dans les circulations
  - Prévoir un système de gommettes de couleur sur les ossatures de faux-plafonds pour repérage des organes principaux
- ✓ Toutes les canalisations et réseaux traversant un local à usage autre que local technique seront dissimulés dans un coffre ou une gaine, permettant toutefois l'accès aux organes nécessaires par le personnel de maintenance.
- ✓ Les gaines, chemin de câbles et tableaux devront disposer d'une réserve de capacité de 30%. Les TGBT et tableaux divisionnaires seront conçus pour subir des opérations de maintenance ou d'évolution sans être coupés intégralement.
- ✓ Les réseaux de distribution d'eau seront organisés avec la plus grande clarté, avec signalétique appropriée (repérage sur les réseaux, affichage des synoptiques, ...) et présence de robinets d'arrêt à toutes les dérivations partant des chemins principaux de distribution pour permettre des coupures très localisées. Toutes les installations soumises au risque de gel disposeront d'une protection appropriée.
- ✓ Des regards et chambres de tirage judicieusement répartis seront prévus pour les réseaux enterrés. Chaque sortie en pied de bâtiment sera équipée d'un regard de tringlage pour permettre un hydrocurage.

#### I.11.e Choix des matériaux intérieurs

Les cloisons devront répondre aux exigences liées à l'usage des locaux, en matière de résistance mécanique à l'usure, à l'abrasion et aux chocs. Elles seront insensibles aux agents chimiques d'entretien, et ne devront présenter aucune déformation sensible aux variations de température et d'hygrométrie.

Les revêtements de sol, quels qu'ils soient, ne pourront faire l'impasse, sauf exception, sur plusieurs exigences importantes. Ils devront être robustes, non-glissants (même mouillés ou gras), résister aux liquides et être facilement nettoyables. Pour éviter une « métallisation » des revêtements, une couche de protection sera à prévoir en usine. Tous les matériaux type PVC devront être antistatiques et adaptés aux opérations de décontamination bactériostatiques et fongistatiques.

Les revêtements des murs, sans être soumis à des contraintes aussi fortes que les sols, se doivent eux aussi d'être facilement lessivables et résistants aux chocs et aux passages quotidiens des usagers du bâtiment.

Les plafonds concourront à l'accessibilité des équipements techniques en plénum. Les matériaux devront présenter une résistance suffisante aux démontages successifs.

## I.12 Gestion Technique du Bâtiment (GTB)

Le système de GTB et l'ensemble des organes techniques raccordés seront basés sur un système ouvert et devront être conçus pour :

- ✓ Respecter les exigences du Décret BACS
- ✓ Dialoguer avec tout type d'équipement technique, quelle que soit sa marque
- ✓ Garantir le caractère opérationnel du site en veillant au confort des occupants
- ✓ Suivre en temps réel le fonctionnement des installations
- ✓ Offrir aux équipes d'exploitation (équipes externes dans le cadre d'un contrat de prestation, le cas échéant) un outil efficace et ergonomique leur permettant d'assurer au mieux leur mission
- ✓ Permettre aux équipes internes du Maître d'Ouvrage (Immobilier, Moyens Généraux) un accès au système
- ✓ Maîtriser les coûts d'exploitation et de fonctionnement

Les fonctionnalités à prévoir sont les suivantes :

- ✓ Pilotage des productions d'énergie et des distributions calorifiques et frigorifiques
- ✓ Régulation des terminaux : consigne, dérogation, état, température mesurée, ...
- ✓ Prise en compte du cloisonnement des locaux
- ✓ Gestion de calendrier (occupation des salles, y compris pour événements exceptionnels)
- ✓ Pilotage du traitement d'air
- ✓ Report et analyse des consommations
- ✓ Gestion des alarmes techniques
- ✓ Pilotage des éclairages avec possibilité de coupure générale sur horloge
- ✓ Report de la gestion des accès et de la détection d'ouverture des menuiseries du RDC

Un compromis sera recherché entre un coût d'investissement « raisonnable » pour une telle installation et une performance satisfaisante pour le fonctionnement futur.

## I.13 Informatique

### I.13.a Organisation de la maîtrise d'ouvrage

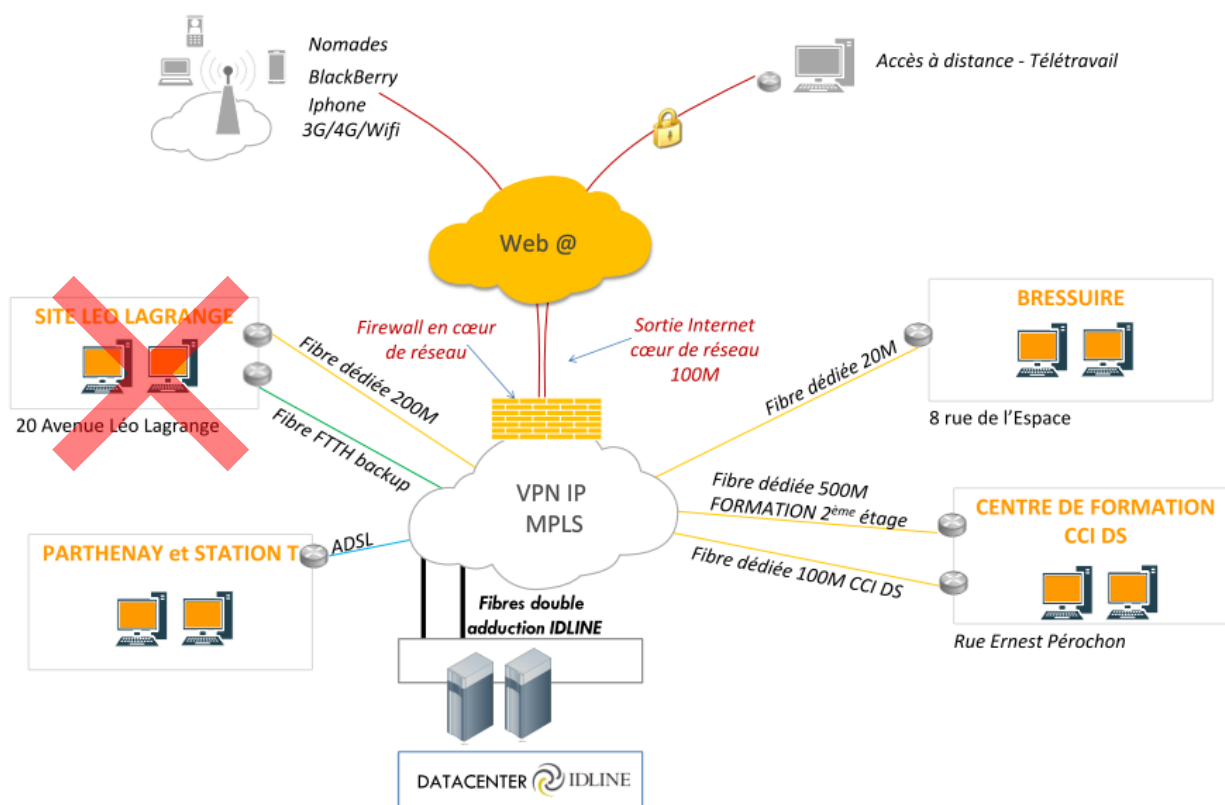
Les sujets informatiques sont traités par un référent local, en partenariat avec la CCI BORDEAUX sur certains dossiers.

Une société d'infogérance intervient également.

### I.13.b Principe et infrastructure

L'établissement bénéficie d'un raccordement fibre optique dédié. Le maintien d'une seconde fibre dédiée est en cours de réflexion. L'ajout d'une connexion fibre du commerce est envisagé pour certains usages annexes (box TV, ...)

Le fonctionnement général de la CCI 79 est représenté sur le schéma ci-après.



En configuration cible, le site Léo Lagrange sera libéré et les fibres dédiées correspondantes supprimées.

Au sein de l'établissement, 2 réseaux totalement distincts sont en place :

- ✓ Réseau « CCI » : Accès en connexion filaire et wifi (accès au serveur de fichiers et accès web)
- ✓ Réseau « Apprenants / formateurs » du Centre de Formation : Accès principalement par wifi (sauf quelques postes fixes en filaire).

Le câblage informatique est récent (DOE disponibles), les prises RJ45 sont câblées depuis les baies positionnées dans le local serveur du R+2 (+ baie au R+4 dédiée à ce niveau). Les switchs permettent le raccordement de chaque prise sur l'un ou l'autre des 2 réseaux. Des bornes AP122 permettent l'accès wifi (avec l'accès à l'un ou l'autre des 2 réseaux selon profil).

Les données sont sauvegardées uniquement en local pour le moment (sauvegarde virtuelle + physique sur disque externe), la mise en place d'une sauvegarde externe est en cours de réflexion.

En matière de téléphonie fixe, la téléphonie IP sera développée fin 2024, permettant la dépose de l'autocom.

Les indicateurs RPO / RTO ne font pas l'objet d'objectif chiffré pour le moment. Les PCA et PRA sont à mettre en place.

### I.13.c Outils utilisés

- ✓ Bureautique usuelle
- ✓ Formation : logiciel métier YPAREO (ERP en mode SaaS)
- ✓ Relation client : logiciel de GRC SALESFORCE (en mode SaaS)
- ✓ CFE / ... : connexion sur portails web
- ✓ Réservation de salle : système local vieillissant installé sur un PC. Un nouveau système devra être proposé dans le cadre de la présente opération, étendu à différentes gestions internes (véhicules, ...) comme externes.
- ✓ Gestion des impressions

### I.13.d Locaux techniques

Le local serveur du R+2, ainsi que la baie informatique du R+4, seront conservés.

Ce local accueille : arrivée fibre optique, baies et switchs, serveurs, onduleur, autocom (ce dernier sera déposé prochainement), STORMSHIELD (verrouillage des accès internet).

La mise à niveau technique du local, dans le cadre de la présente opération, comprend :

- ✓ L'ajout d'alarmes techniques sur la GTB à déployer : température intérieure, état de la climatisation, fonctionnement de l'onduleur
- ✓ L'ajout d'une unité terminale de climatisation raccordée sur la production de confort (unités VRV), en secours de la climatisation dédiée déjà en place.

La température de consigne sera déterminée selon les exigences techniques des systèmes (consigne à vérifier pour éviter des valeurs trop contraignantes générant des consommations excessives).

## II. EXIGENCES TECHNIQUES PARTICULIERES

### II.1 VRD / Espaces extérieurs

- ✓ Traitement de la courette d'accès à la chaufferie (gravillons, ...)

### II.2 Démolition – Curage

- ✓ Curage intérieur partiel, selon nécessités liées :
  - Au réaménagement de locaux
  - Aux réfections de revêtements de sols / murs / plafonds

Les cloisons et installations techniques (électricité, chauffage, climatisation, ...) étant conservées, pour la plupart, le plus grand soin sera apporté aux déposes pour minimiser les travaux de reprises / finitions. L'allotissement tiendra compte de cette donnée.

- ✓ Désamiantage / déplombage éventuel selon résultats des diagnostics en cours de réalisation

### II.3 Structure

- ✓ Création d'un plancher bas au droit du porche, assurant toutes les jonctions avec sols existants dans le respect des exigences en matière d'accessibilité PMR
- ✓ Ouverture de baies dans les murs béton, selon nécessités liées au réaménagement des locaux
- ✓ Création de réservations en murs et planchers pour le passage de nouveaux réseaux, en particulier gaines de ventilation
- ✓ Renforts de structure pour ajout de mur mobile au R+3

### II.4 Etanchéité / Couverture

- ✓ Révision de la totalité de la couverture (partie courante, solins, faîtage, chéneaux, ...)
- ✓ Révision des fenêtres de toit. Le remplacement des ouvrages les plus dégradés pourra être envisagé.

### II.5 Façades

#### II.5.a Façades pleines

- ✓ Nettoyage général de l'ensemble des façades (parements pierre / béton / enduit)
- ✓ Réparation des dégradations localisées :
  - Remplacement de parement pierre (notamment une pierre agrafée cassée côté rue)
  - Réparations diverses suite à chocs mécaniques
  - Réparations des enduits en soubassement côté rue et côté cour / sur ossature béton au droit de la courette vers la chaufferie
- ✓ Révision des points singuliers :
  - Joints de dilatation en liaison avec immeubles tiers
  - Corniches et encadrements de baies (joints notamment)
- ✓ Dépose / repose des enseignes en place
- ✓ Réfection de peinture sur éléments de ferronnerie

### II.5.b Menuiseries extérieures

- ✓ Installation d'ensembles vitrés en fermeture du porche, côté rue et côté cour.  
Ces ouvrages, en aluminium laqué avec double vitrage, seront conçus en harmonie avec les menuiseries existantes et selon les exigences des ABF, qu'il conviendra de rencontrer dès les premières phases des études de conception.  
Côté rue, l'ensemble intégrera une porte à 2 vantaux ouvrants à la française (pas de porte automatique coulissante) avec verrouillage par ventouse électromagnétique et contrôle d'accès par badge. Le système un dispositif de secours afin d'assurer la sécurisation de l'établissement en cas de coupure de courant.
- ✓ Mise en place de compas sur l'ensemble des menuiseries (avec possibilité de débrayage pour l'entretien)
- ✓ Mise en place de capteurs d'ouverture sur l'ensemble des ouvrants du RDC
- ✓ Révision de l'ensemble des menuiseries extérieures (portes, châssis courants, murs rideau) :
  - Révision de la quincaillerie, ferme-portes, béquilles, crémones, gonds, ... avec remplacement si nécessaire
  - Reprise des joints d'étanchéité entre ouvrant et dormant
  - Remise en état, ajustage et mise en jeu des ouvrants
  - Remplacement de vitrages, le cas échéant
- ✓ Adaptation des entrées d'air selon exigences techniques liées à la nouvelle installation de ventilation
- ✓ Adaptation du mur rideau côté cour pour faciliter l'entretien des vitrages

NB : il n'est pas prévu de contacts de feuillure pilotant l'arrêt des terminaux de chauffage / climatisation en cas d'ouverture des fenêtres.

### II.5.c Occultations

- ✓ Révision des volets roulants avec modification des coffres intérieurs en vue de faciliter la maintenance
- ✓ Révision des stores intérieurs existants
- ✓ Installation de films solaires côté Brèche (*a minima* pour les bureaux)

### II.5.d Autres ouvrages

- ✓ Grilles extérieures côté cour au droit du local technique « clim » pour le fonctionnement des unités VRV

## II.6 Corps d'états architecturaux intérieurs

### II.6.a Doublages intérieurs

- ✓ Pas d'action particulière, les doublages existants étant conservés.

### II.6.b Cloisonnement

Les matériaux seront adaptés :

- ✓ A la nature des locaux :
  - Locaux humides (sanitaires, douches, ...) nécessitant des parements et ouvrages spécifiques hydrofuges (même pour des locaux à moyenne hygrométrie)
  - Recherche de résistance mécanique (locaux techniques en particulier)
- ✓ Aux performances attendues, en matière de performance acoustique et de sécurité incendie

Les cloisons existantes seront réutilisées autant que possible, sauf incompatibilité en matière d'implantation ou de performance par rapport au projet d'aménagement.

La nature des cloisons créées sera :

- ✓ En cloisonnement courant : plaques de plâtre sur ossature métallique, avec isolant minéral ou biosourcé intercalé  
Spécificités :
  - Reconstitution de cloison à prévoir en remplacement de châssis vitré entre salles, selon indications du Tome 2
  - Châssis vitrés (voire cloison vitrée selon exigences réglementaires en matière de sécurité incendie) sur la cloison entre l'Espace Administratif – Relations Jeunes / Entreprises du RDC et circulation adjacente
- ✓ En cloisonnement spécifique type modulaire sur ossature aluminium laqué, vitré toute hauteur :
  - Pour les bureaux d'accueil – avec vitrophanie adaptée pour la confidentialité
  - Pour les bureaux cloisonnés au sein d'un espace partagé (l'Espace Administratif – Relations Jeunes / Entreprises du RDC, Espaces partagés 1 et 2 du R+1)
  - Entre les bureaux individuels en enfilade au R+1, pour un apport de lumière naturelle en 2<sup>nd</sup> jour dans les bureaux côté circulation – avec stores et/ou vitrophanie adaptée pour la confidentialité
- ✓ En cloisonnement des locaux techniques : cloisons maçonnées

Des cimaises de protection devront également être ajoutées dans toutes les circulations, ainsi que des protections d'angles. Une protection contre la dégradation des murs par le mobilier (chaises) sera à prévoir dans les salles de cours.

Les renforts nécessaires pour accrochage de mobilier et d'appareillage seront intégrés aux cloisons.

La prestation intègre également l'ensemble des ouvertures de portes et rebouchages de portes actuelles qui ne seront plus utilisées dans le futur. Les matériaux constitutifs du complexe et de finition seront appropriés, techniquement et esthétiquement, aux murs et cloisons adjacents.

### II.6.c Portes

Sauf exception, les blocs-portes seront composés de :

- ✓ Huisseries en bois dur exotique (sauf portes intégrées aux cloisons modulaires : huisserie aluminium)
- ✓ Portes à 1 ou 2 vantaux à âme pleine à peindre munies d'une plaque de protection en partie basse, en aluminium, inox ou PVC
- ✓ Champ de porte verni

Ils devront permettre le montage d'une serrure à clef avec cylindre sur organigramme.

Les largeurs de passage, les caractéristiques des blocs-portes (degré coupe-feu notamment) et les équipements (ferme-porte, ...) respecteront les exigences de sécurité incendie et d'accessibilité, ainsi que les exigences de conception et d'usage explicitées dans le présent programme.

Les portes de recoupement, et plus généralement toutes les portes des circulations (horizontales et verticales) seront munies d'oculus. Elles seront asservies sur le SSI et ainsi maintenues en position ouverte par des ventouses.

Le débatement des portes doit être étudié pour ne pas empiéter sur les largeurs disponibles des unités de passage. Des butoirs seront prévus pour éviter le battement de portes contre des parois verticales attenantes, y compris pour les portes coupe-feu, pour éviter toutes détériorations.

La signalétique réglementaire (sanitaires, locaux techniques, entretien, escaliers, ...) sera prévue.

L'organigramme des clés sera prévu, selon les dispositions du § I.9.

### II.6.d Mur mobile

Un mur mobile, de caractéristiques adaptées aux objectifs acoustiques, assurera la séparation entre 2 salles de l'espace modulable.

Une porte de communication entre ces 2 locaux sera intégrée au mur mobile.

### II.6.e Façades de gaines techniques

Elles seront composées de :



- ✓ Huisserie en bois dur exotique
- ✓ Portes à âme pleine prépeintes, montées sur paumelles invisibles et munies de verrous à carré (2 / vantail) avec rosace.

#### II.6.f Revêtements de sols

Le concepteur proposera des sols en accord avec les usages correspondants (Résistance, étanchéité, ...) et avec le projet architectural, étant entendu que les sols souples type moquette sont proscrits pour l'ensemble des locaux.

Les classements UPEC des revêtements seront déterminés en fonction des recommandations CSTB pour les établissements d'enseignement.

Les coloris seront également choisis de façon à faciliter l'entretien des sols.

Les revêtements souhaités sont les suivants :

- ✓ D'une manière générale :
  - Sol souple PVC ou type *Linoléum*
    - En lés pour les locaux courants (bureaux, salles de cours, circulations, ...)
    - En lames ou dalles pour permettre un traitement architectural plus qualitatif dans le hall et les foyers du RDC

*NB : les carrelages existants du RDC (sauf sanitaires) seront ainsi recouverts*

- Plinthe bois format 100 x 10 mm
- ✓ Sanitaires : carrelage
- ✓ Escaliers : carrelage existant non modifié
- ✓ Locaux techniques : peinture de sol

Un soin particulier sera apporté à la jonction de revêtements de nature différente, ainsi qu'au droit des joints de dilatation. Ces points singuliers ne devront pas constituer un risque de chute.

Toutes les préparations nécessaires des supports seront à prévoir.

#### II.6.g Peintures / Revêtements muraux

D'une manière générale, l'ensemble des murs et cloisons intérieurs seront traités en peinture (acrylique) :

- ✓ Finition A, d'une manière générale, sur support toile de verre lisse (pour un aspect plus homogène et une résistance accrue)
- ✓ Peinture de propreté antipoussière dans les locaux techniques

La mise en place de faïence grand format ou panneaux hydrofuges muraux (afin de limiter voire supprimer les joints d'entretien difficile) sera à prévoir dans les sanitaires sur le mur d'adossement des WC et lavabos (hauteur ~ 1,20m) y compris retours latéraux.

#### II.6.h Plafonds

Les plafonds démontables en dalles standards 60x60 (bord A, sur ossature T24) seront privilégiés.

Certaines zones pourront être traitées avec d'autres types de dalles, selon le projet décoratif, mais le nombre de références mises en œuvre sera à limiter afin de faciliter la gestion des stocks de remplacement.

Les hauteurs libres minimales sous faux-plafonds sont précisées dans les fiches « Espaces ».

#### II.6.i Agencement

Selon case « A prévoir » des fiches « Espaces », et en particulier :

- ✓ Banque d'accueil ouverte, prévue pour 2 salariés
- ✓ Agencement des salles de repos, foyers, ... :

- Plan de travail, avec éviers encastrés
  - Caissons bas avec portes battantes et étagères intérieures (rangements, intégration des poubelles)
  - Caissons hauts
  - Crédence
  - Étagères ou niches pour intégration de micro-ondes
  - Emplacements pour réfrigérateurs et lave-vaisselle
- ✓ Agencement des espaces reprographie
  - ✓ Murs d'affichage (salles de cours, foyers) type panneaux de liège de grandes dimensions

Les agencements seront réalisés en aggloméré haute densité avec parement stratifié.

### II.6.j Cabines acoustiques

Des cabines acoustiques mobiles sont à prévoir, en fourniture et mise en place, dans le cadre de l'opération, selon les indications du Tome 2.

D'une capacité de 4 personnes, de configuration fermée, leur conception assurera des performances acoustiques adaptées à l'usage (panneaux acoustiques, verres adaptés, joints performants, ...)

Elles seront équipées :

- ✓ De banquettes et table centrale
- ✓ D'un système de ventilation automatique adapté
- ✓ D'éclairage, prises de courant et prises informatique RJ45
- ✓ D'un écran

## II.7 Chauffage / Ventilation / Climatisation (CVC)

### II.7.a Chauffage

Le mode de production restera inchangé, et tout remplacement d'équipement de production (chaudière gaz) et de distribution hydraulique (pompes) est hors périmètre d'étude. La conformité du réseau d'alimentation en gaz de la chaufferie sera toutefois vérifiée, et le cas échéant adaptée au nouvel aménagement (du fait de la fermeture du porche notamment).

Il convient également de prévoir :

- ✓ L'adaptation du positionnement des radiateurs, avec ajouts éventuels, au nouvel aménagement des locaux
- ✓ La révision des radiateurs et robinets thermostatiques. Concernant ces derniers, les possibilités de blocage évitant tous comportements inappropriés seront étudiées.

### II.7.b Climatisation

Le mode de production restera inchangé, toutefois le projet comprend l'aménagement d'un local technique « climatisation » autour des groupes VRV conservés positionnés sous le porche. Ces derniers seront donc positionnés en intérieur, un gainage des prises d'air et refoulement est à prévoir en conséquence.

Il convient également de prévoir :

- ✓ L'adaptation du positionnement des cassettes intérieures murales, avec ajouts éventuels, au nouvel aménagement des locaux
- ✓ L'ajout d'une cassette raccordée sur la production de confort VRV dans la salle serveur du R+2, afin d'assurer un secours (le système existant par installation process dédiée restant la source principale)

## II.7.c Ventilation

Le renouvellement d'air des différents espaces devra être conforme aux réglementations en vigueur et aux attentes précisées au § I.4.

Les systèmes en place seront intégralement remplacés par :

- ✓ Un système de ventilation simple flux pour les sanitaires et locaux techniques (bouches encastrées en faux-plafond et reliées à des caissons d'extraction)
- ✓ Un système de ventilation double flux pour l'ensemble des autres locaux, en vue de maîtriser la qualité de l'air, notamment le taux de CO<sub>2</sub>, et d'assurer le confort des occupants.

- Centrale de Traitement d'Air (CTA) double flux avec système de récupération d'énergie haute efficacité
- Réseau de gaines permettant le soufflage d'air neuf dans les locaux et la reprise par l'intermédiaires de bouches et grilles.

Les vitesses d'air seront maîtrisées et les bouches d'insufflation judicieusement choisies et positionnées afin de garantir le confort des occupants.

Les clapets coupe-feu en recouplement des gaines de ventilation seront à réarmement motorisé.

- Variation des débits en fonction du taux d'occupation des locaux par action sur des sondes CO<sub>2</sub> (voire également hygrométrie ?) commandant les registres de l'installation, et sur programmation horaire.
- NB 1 : au R+4, l'installation existante sera révisée et adaptée, le cas échéant

NB 2 : pour des raisons financières, une option en VMC simple flux pour les bureaux du RDC et du R+1 pourra être étudiée si elle est jugée pertinente et qu'elle conduit à une économie significative

## II.8 Electricité

### II.8.a Courants forts

L'installation existante sera globalement conservée.

Seules les adaptations suivantes et des ajouts d'équipements sont attendus :

- ✓ TGBT / TD :
  - Adaptation des départs, mise à jour des repérages
  - Mise en place de comptages électriques avec une exigence de suivi par niveau et par usage (éclairage, prises, chauffage, etc.)
- ✓ Eclairage :
  - Hypothèses générales et niveaux d'éclairage : voir § I.7.b
  - Généralisation de l'éclairage par led, par luminaires adaptés aux locaux à traiter.
    - Bureaux, salles de réunion, salles de cours, locaux sociaux et de vie étudiante, ... : pavés led encastrés dans l'ossature de faux-plafonds
    - Circulations horizontales : spots encastrés
    - Sanitaires : spots encastrés + applique de miroir étanche au-dessus du lavabo
    - Locaux techniques : réglettes étanches

Les demandes spécifiques sont explicitées dans les fiches « Espaces »

- Commandes :
    - Commande manuelle : bureaux, salles de cours, salles de réunion, locaux techniques ...
    - Détection de présence : circulations, sanitaires, locaux sociaux et de vie étudiante, ...
- Des boutons de relance pour une durée paramétrable seront également prévus.

- Un pilotage horaire permettra l'extinction générale
- Gradation : non demandée spécifiquement
- ✓ Appareillages :
  - Prise de courant « ménage » : 1 prise dans les circulations (tous les 10 ml) + 1 prise par local (hauteur ~ 1,10m, à l'entrée de chaque local)
  - Prises de courant dans les salles de cours : des ajouts sont à prévoir conformément aux indications du Tome 2 § IV.3.b
  - Locaux techniques : 1 prise étanche par local
  - Postes de travail standards (bureaux, ...) : ils seront desservis par une goulotte périphérique (sur l'ensemble des 4 murs de chaque local, pour éviter les câbles au sol) et composés de 4 prises de courant normales (chargeur PC portable / écran / chargeur téléphone ou autre / lampe de bureau ou autre équipement spécifique, par exemple TPE à l'accueil) + 1 prise RJ45

NB : pas de distribution de courant ondulé

  - Attentes pour imprimantes / photocopieurs : 1 prise de courant + 1 prise RJ45. Ces attentes seront prévues dans les espaces dédiés (reprographie) et, à titre conservatoire dans chaque bureau (même si l'objectif est de réduire le recours à ce type d'équipement)
  - Attentes pour écrans d'information : 1 prise de courant + 1 prise RJ45
  - Attentes pour écrans de projection (ou vidéoprojecteur) : 1 prise de courant + 1 prise RJ45 + 1 liaison HDMI

Pour un usage supplémentaire en visio, le maître d'œuvre échangera avec les services du maître d'ouvrage pour adapter les attentes au matériel existant. *A minima*, une prise de courant + 1 liaison USB seront vraisemblablement requis pour l'installation de barre de visio tout en un (intégrant caméra, micro, haut-parleur)

Dans les salles de cours, ces attentes existent déjà, sauf exceptions à identifier et pour lesquels les ajouts nécessaires sont attendus dans le cadre de l'opération.

  - Equipements de recharge des ordinateurs portables / tablettes / téléphones : des équipements seront proposés par le maître d'œuvre (prises de courant, prises USB voire chargeurs à induction) pour les locaux sociaux et de vie étudiante, de type et de quantitatif adaptés à l'usage et l'image de modernité souhaitée pour l'établissement.
- ✓ Eclairage de sécurité : à réviser et adapter selon le nouvel aménagement

## II.8.b Courants faibles

Les prestations à prévoir sont les suivantes :

- ✓ Informatique : L'installation existante sera globalement conservée. Seules les adaptations suivantes et des ajouts d'équipements sont attendus :
  - Câblage des postes de travail et prises RJ45 ajoutées, raccordées sur les baies informatiques existantes

Les performances du câblage seront au moins équivalentes à celles des ouvrages existants (en tout état de cause, câblages catégorie 6A *a minima*).

Toute prise RJ45 doit être identifiée et étiquetée, selon une codification facile à comprendre côté prise murale et côté répartiteur. Le dossier de recettage de toutes les prises réseaux installées sera à remettre au maître d'ouvrage à la fin des travaux.

NB : pour éviter l'ajout d'une 3<sup>ème</sup> baie dans le local serveur, ou permettre son intégration dans le local dont la surface n'est pas évolutive, des solutions d'externalisation pourront être étudiées si elles engendrent une libération d'espace par rapport à la situation actuelle

  - Déploiement d'une nouvelle installation wifi, avec remplacement des bornes AP122 vieillissantes pour une couverture satisfaisante de l'ensemble de l'établissement

- ✓ Sécurité incendie : selon indications du § I.8
- ✓ Contrôle d'accès / Alarme intrusion : selon indications du § I.9
- ✓ Sonorisation / audiovisuel :
  - Attentes et liaison HDMI / USB : selon indications du § « courants forts »
  - Demandes particulières pour l'espace modulable du R+3 :
    - Console pour la gestion de la diffusion des flux vidéo (avec possibilité d'affichages différents selon les écrans) et audio dans l'espace modulable du R+3
    - Sonorisation : câblage + enceintes fixes réparties
    - Ecrans : écrans principaux + écrans de rappel latéraux (selon indication du Tome 2 § IV.4)

NB : pas de demandes particulières en matière de téléphonie (pas de poste fixe, au profit de casque ou combiné relié au PC dans le cadre de la téléphonie IP)

## II.9 Plomberie / Sanitaires

### II.9.a Origine de l'installation & distribution

L'origine de l'installation sera conservée. Il n'est pas demandé d'ajout de dispositif de traitement d'eau particulier.

La réalisation des réseaux devra être soignée sur le plan esthétique. La solution de l'encastrement sera retenue en priorité, quand elle n'est pas incompatible avec l'évolutivité future des locaux. Les canalisations apparentes devront présenter un aspect soigné et rationnel.

La distribution d'eau froide adaptée à l'alimentation des points d'eau liés au nouvel aménagement (idem pour les évacuations EU – EV)

Elle fera l'objet d'une révision, incluant l'intégration de vannes de coupure partielles (par étage / par type de local).

### II.9.b Eau chaude sanitaire

La production sera assurée par des ballons d'eau chaude électriques de petite capacité (volume adapté au besoin) répartis dans les locaux.

### II.9.c Appareillages sanitaires

La localisation des appareillages figure dans les fiches « Espaces ».

Les exigences particulières sont exposées ci-après :

- ✓ Choix des équipements dans les seules marques reconnues pour leur robustesse et assurant un suivi satisfaisant des gammes pour la maintenance
  - ✓ Cuvettes WC à poser, sans bride, avec chasse double commande, abattant WC simple avec frein
  - ✓ Lave-mains dans les sanitaires PMR
  - ✓ Vasque type « auge » dans les sas des blocs sanitaires, avec robinetterie temporisée type *PRESTO* (pas de robinetterie électronique) et siphon chromé ou inox (si visible) + miroir
- La géométrie des vasques devra faciliter leur entretien
- ✓ Mise en place de l'ensemble des équipements suivants : miroirs au droit de chaque point d'eau, barres de relèvement PMR
  - ✓ Vidoirs ménage, grille porte-seau et mitigeur avec bec orientable (local ménage)
  - ✓ Eviers inox double bac encastrés dans le plan de travail (locaux sociaux et de vie étudiante)
  - ✓ Alimentations en attente : (+ évacuation avec siphon)
    - Pour installation de fontaine à eau à chaque niveau

- Pour machines à café / boissons dans le Foyer 2

NB : Les équipements divers (type distributeurs d'essuie-main / papier hygiénique / savon) ne seront pas mis en place dans le cadre du chantier mais seront à représenter sur les plans.

## II.10 Ascenseur

Une remise à neuf de l'ascenseur existant sera étudiée (coût non intégré à l'enveloppe prévisionnelle explicitée au Tome 1)

### III. FICHES ESPACES

- ✓ Fiche 1 – Hall / Espace d’Attente
- ✓ Fiche 2 – Bureau de réception du public
- ✓ Fiche 3 – Bureau individuel
- ✓ Fiche 4 – Espace partagé
- ✓ Fiche 5 – Salle de réunion
- ✓ Fiche 6 – Salle de cours
- ✓ Fiche 7 – Espace modulable
- ✓ Fiche 8 – Foyer 1 / Foyer 2
- ✓ Fiche 9 – Salle de repos des salariés / Salle des formateurs

| Local                                                                                                                                                                                                   | Hall & Espace d'Attente                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                                               | Fiche n°                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         | Caractéristiques générales     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Unité fonctionnelle                                                                                                                                                                                     | Accueil & Circulations                                                                                                                  | Surface utile                  | 50 à 60 m²                                                                                                                                                                    | Hauteur libre                                                                                                                                 | 2,70 m à 3,00 m                                                                                                                     |
| Effectif maximum                                                                                                                                                                                        | 20 (voire plus très ponctuellement selon affluence)                                                                                     | Accès intérieur                | Depuis circulation RDC                                                                                                                                                        | Charge d'exploitation                                                                                                                         | 400 daN/m²                                                                                                                          |
| Taux d'occupation                                                                                                                                                                                       | Durant les heures d'ouverture : 2 salariés + taux variable de 0 à 100%                                                                  | Accès extérieur                | Entrée unique de l'immeuble                                                                                                                                                   | Forme & proportions                                                                                                                           | Selon contraintes de l'existant et flux                                                                                             |
| Utilisateurs                                                                                                                                                                                            | Salariés<br>Public<br>Etudiants, formateurs                                                                                             | Autres liaisons fonctionnelles | Vers bureaux d'accueil du public (accès direct)<br>Vers Foyer 2 (accès direct)                                                                                                | Liaisons visuelles                                                                                                                            | Vers Foyer 2 pour une lumière traversante sur l'emprise de l'ancien porche                                                          |
| Confort thermique et hygrométrie                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| T° intérieure                                                                                                                                                                                           | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                                                                                                              | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                                                                                                                      | Hygrométrie                                                                                                                                   | Non contrôlée                                                                                                                       |
| Confort visuel                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Eclairage naturel                                                                                                                                                                                       | 1 <sup>er</sup> jour impératif                                                                                                          | Eclairage artificiel           | 200 lux (300 lux au droit de la banque d'accueil)                                                                                                                             | Vue sur l'extérieur                                                                                                                           | Oui (vers l'espace public)                                                                                                          |
| Confort acoustique                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Selon réglementation & programme : soigner l'acoustique interne pour le confort des salariés d'accueil du fait des flux d'entrée / sortie ainsi que l'isolement avec le Foyer 2 potentiellement bruyant |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Protections                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Protection & occultation solaire                                                                                                                                                                        | Pour éviter l'éblouissement aux postes de travail de la banque d'accueil                                                                | Protection contre l'effraction | Par la conception de la porte<br>Vitrages anti-effraction<br>Contacts d'ouverture sur ouvrants<br>Vidéosurveillance                                                           | Protection contre la vue                                                                                                                      | -                                                                                                                                   |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Fenêtres                                                                                                                                                                                                | Ensemble vitré côté rue                                                                                                                 | Portes intérieures             | Porte pleine (2 vantaux ou tiercée)                                                                                                                                           | Clés                                                                                                                                          | Cylindre sur organigramme                                                                                                           |
| Portes extérieures                                                                                                                                                                                      | Porte 2 vantaux intégrée à l'ensemble vitré côté rue                                                                                    | Type cloisonnement             | Plaque de plâtre sur ossature<br>Cloison vitrée vers Foyer 2                                                                                                                  | Contrôle d'accès                                                                                                                              | Lecteur de badge sur porte extérieure                                                                                               |
| Finitions / revêtements                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Sols                                                                                                                                                                                                    | PVC / lino<br>Tapis d'entrée                                                                                                            | Murs                           | Selon projet décoratif (a minima : toile sans motif + peinture)                                                                                                               | Plafonds                                                                                                                                      | Selon projet décoratif (a minima dalles 60x60)                                                                                      |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45)                                                                                                 |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Type éclairage                                                                                                                                                                                          | Selon projet décoratif (a minima : pavés led / spots encastrés)                                                                         | Equipements courants forts     | 2 PT (banque d'accueil)<br>1 PC pour imprimante<br>3 PC pour écrans / vitrine digitale<br>6 PC basses réparties<br>Alimentation pour meuble de charge de trottinettes électr. | Equipements courants faibles                                                                                                                  | 2 PT (banque d'accueil)<br>1 RJ pour imprimante<br>3 RJ pour écrans / vitrine digitale<br>Borne wifi<br>Caméra de vidéosurveillance |
| Commande éclairage                                                                                                                                                                                      | Détection + commande de forçage                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                                                                                                                             | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                                                                                     | Appareillages sanitaires       | -                                                                                                                                                                             | Alimentations / Evacuations                                                                                                                   | -                                                                                                                                   |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
| A prévoir                                                                                                                                                                                               | Banque d'accueil<br>Plans d'intervention des secours<br>Centrale incendie dans placard SSI<br>Caméra de vidéosurveillance<br>Borne wifi |                                | Hors programme                                                                                                                                                                | Ecrans, vitrine digitale<br>Mobilier de bureau et de l'espace d'attente<br>Extincteurs<br>TPE<br>Meuble de charge de trottinettes électriques |                                                                                                                                     |



| Local                                                                                                   | Bureau de réception du public                       |                                |                                                               | Fiche n°                                               | 2                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                   |                                                     | Caractéristiques générales     |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Unité fonctionnelle                                                                                     | Accueil & Circulations                              | Surface utile                  | 10 à 12 m²                                                    | Hauteur libre                                          | 2,70 m                                                              |
| Effectif maximum                                                                                        | 3                                                   | Accès intérieur                | Depuis Hall                                                   | Charge d'exploitation                                  | 250 daN/m²                                                          |
| Taux d'occupation                                                                                       | 0 à 100%                                            | Accès extérieur                | -                                                             | Forme & proportions                                    | Rectangulaire autant que possible (selon contraintes de l'existant) |
| Utilisateurs                                                                                            | Salariés<br>Public                                  | Autres liaisons fonctionnelles | -                                                             | Liaisons visuelles                                     | -                                                                   |
| Confort thermique et hygrométrique                                                                      |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| T° intérieure                                                                                           | Hiver = 19°C<br>Eté = 26°C                          | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                      | Hygrométrie                                            | Non contrôlée                                                       |
| Confort visuel                                                                                          |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Eclairage naturel                                                                                       | 2 <sup>nd</sup> jour autorisé                       | Eclairage artificiel           | 300 lux                                                       | Vue sur l'extérieur                                    | -                                                                   |
| Confort acoustique                                                                                      |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Selon réglementation & programme                                                                        |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Protections                                                                                             |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Protection & occultation solaire                                                                        | Oui, si en 1 <sup>er</sup> jour                     | Protection contre l'effraction | Vitrages anti-effraction<br>Contacts d'ouverture sur ouvrants | Protection contre la vue                               | Confidentialité à assurer depuis le Hall                            |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                        |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Fenêtres                                                                                                | Ensemble vitré côté rue                             | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                        | Clés                                                   | Cylindre sur organigramme                                           |
| Portes extérieures                                                                                      | -                                                   | Type cloisonnement             | Cloison vitrée                                                | Contrôle d'accès                                       | Lecteur de badge                                                    |
| Finitions / revêtements                                                                                 |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Sols                                                                                                    | PVC / Lino                                          | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                   | Plafonds                                               | Dalles 60x60                                                        |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45) |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Type éclairage                                                                                          | Pavés led 60x60                                     | Equipements courants forts     | 2 PT<br>1 PC pour imprimante<br>1 PC à l'entrée               | Equipements courants faibles                           | 2 PT<br>1 RJ pour imprimante<br>Wifi                                |
| Commande éclairage                                                                                      | Manuelle                                            |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                       |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                             | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV | Appareillages sanitaires       | -                                                             | Alimentations / Evacuations                            | -                                                                   |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                            |                                                     |                                |                                                               |                                                        |                                                                     |
| A prévoir                                                                                               | Borne wifi                                          |                                | Hors programme                                                | Mobilier de bureau<br>Ordinateur fixe, imprimante, ... |                                                                     |

| Local                                                                                                          | Bureau individuel                                                       |                                |                                                                    | Fiche n°                                                                           | 3                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                          |                                                                         | Caractéristiques générales     |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Unité fonctionnelle                                                                                            | Siège de la CCI                                                         | Surface utile                  | 16 m²                                                              | Hauteur libre                                                                      | 2,70 m                                                              |
| Effectif maximum                                                                                               | 1<br>Voire 4 en usage occasionnel<br>« mini-réunion »                   | Accès intérieur                | Depuis circulation R+1                                             | Charge d'exploitation                                                              | 250 daN/m²                                                          |
| Taux d'occupation                                                                                              | 0 à 100%                                                                | Accès extérieur                | -                                                                  | Forme & proportions                                                                | Rectangulaire autant que possible (selon contraintes de l'existant) |
| Utilisateurs                                                                                                   | Salariés<br>Public accompagné                                           | Autres liaisons fonctionnelles | Communication avec bureau<br>« assistantes »                       | Liaisons visuelles                                                                 | -                                                                   |
| Confort thermique et hygrométrie                                                                               |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| T° intérieure                                                                                                  | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                                              | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                           | Hygrométrie                                                                        | Non contrôlée                                                       |
| Confort visuel                                                                                                 |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Eclairage naturel                                                                                              | 2 <sup>nd</sup> jour autorisé en dernier recours si bureaux en enfilade | Eclairage artificiel           | 300 lux                                                            | Vue sur l'extérieur                                                                | Oui (sauf bureau en enfilade)                                       |
| Confort acoustique                                                                                             |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Selon réglementation & programme : confidentialité entre bureaux individuels et vis-à-vis des locaux adjacents |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Protections                                                                                                    |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Protection & occultation solaire                                                                               | Oui, si en 1 <sup>er</sup> jour (volets roulants existants révisés)     | Protection contre l'effraction | -                                                                  | Protection contre la vue                                                           | Confidentialité à assurer entre bureaux en enfilade                 |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                               |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Fenêtres                                                                                                       | Existante                                                               | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                             | Clés                                                                               | Cylindre sur organigramme                                           |
| Portes extérieures                                                                                             | -                                                                       | Type cloisonnement             | Cloison existante ou nouvelle                                      | Contrôle d'accès                                                                   | Sur l'accès à la circulation du R+1                                 |
| Finitions / revêtements                                                                                        |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Sols                                                                                                           | PVC / Lino                                                              | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                        | Plafonds                                                                           | Dalles 60x60                                                        |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45)        |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Type éclairage                                                                                                 | Pavés led 60x60                                                         | Equipements courants forts     | 1 PT<br>1 PC pour imprimante<br>1 PC pour écran<br>1 PC à l'entrée | Equipements courants faibles                                                       | 1 PT<br>1 RJ pour imprimante<br>1 RJ pour écran<br>Wifi             |
| Commande éclairage                                                                                             | Manuelle                                                                |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                              |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                                    | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                     | Appareillages sanitaires       | -                                                                  | Alimentations / Evacuations                                                        | -                                                                   |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                                   |                                                                         |                                |                                                                    |                                                                                    |                                                                     |
| A prévoir                                                                                                      | Borne wifi                                                              |                                | Hors programme                                                     | Mobilier de bureau<br>Equipement informatique individuel<br>Ecran, imprimante, ... |                                                                     |

| Local                                                                                                   | Espace partagé                                                      |                                |                                                                                                                                   | Fiche n°                                                                    | 4                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                   |                                                                     | Caractéristiques générales     |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Unité fonctionnelle                                                                                     | Siège de la CCI (R+1)<br>Enseignement (RDC)                         | Surface utile                  | 24 à 55 m² (selon Tome 2)                                                                                                         | Hauteur libre                                                               | 2,70 m                                                                                              |
| Effectif maximum                                                                                        | 2 à 10 (selon Tome 2)                                               | Accès intérieur                | Depuis circulation                                                                                                                | Charge d'exploitation                                                       | 250 daN/m²                                                                                          |
| Taux d'occupation                                                                                       | 0 à 100%                                                            | Accès extérieur                | -                                                                                                                                 | Forme & proportions                                                         | Rectangulaire autant que possible (selon contraintes de l'existant)                                 |
| Utilisateurs                                                                                            | Salariés<br>Etudiants, formateurs (RDC)<br>Public accompagné (R+1)  | Autres liaisons fonctionnelles | Communication entre bureau « assistantes » et bureau individuel adjacent<br>Communication entre espaces partagés adjacents du R+1 | Liaisons visuelles                                                          | Entre Circulation RDC et Espace Administratif / Relations Jeunes / Entreprises (en face du Foyer 1) |
| Confort thermique et hygrométrie                                                                        |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| T° intérieure                                                                                           | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                                          | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                                                                          | Hygrométrie                                                                 | Non contrôlée                                                                                       |
| Confort visuel                                                                                          |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Eclairage naturel                                                                                       | 1 <sup>er</sup> jour impératif                                      | Eclairage artificiel           | 300 lux                                                                                                                           | Vue sur l'extérieur                                                         | Oui                                                                                                 |
| Confort acoustique                                                                                      |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Selon réglementation & programme                                                                        |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Protections                                                                                             |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Protection & occultation solaire                                                                        | Oui, si en 1 <sup>er</sup> jour (volets roulants existants révisés) | Protection contre l'effraction | -                                                                                                                                 | Protection contre la vue                                                    | -                                                                                                   |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                        |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Fenêtres                                                                                                | Existante                                                           | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                                                                                            | Clés                                                                        | Cylindre sur organigramme                                                                           |
| Portes extérieures                                                                                      | -                                                                   | Type cloisonnement             | Cloison existante ou nouvelle                                                                                                     | Contrôle d'accès                                                            | Sur l'accès à la circulation du R+1                                                                 |
| Finitions / revêtements                                                                                 |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Sols                                                                                                    | PVC / Lino                                                          | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                                                                                       | Plafonds                                                                    | Dalles 60x60                                                                                        |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45) |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Type éclairage                                                                                          | Pavés led 60x60                                                     | Equipements courants forts     | PT : nb selon effectif<br>1 PC pour imprimante<br>1 PC à l'entrée<br>Alimentation cabine acoustique                               | Equipements courants faibles                                                | PT : nb selon effectif<br>1 RJ pour imprimante<br>Wifi                                              |
| Commande éclairage                                                                                      | Manuelle                                                            |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                       |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                             | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                 | Appareillages sanitaires       | -                                                                                                                                 | Alimentations / Evacuations                                                 | -                                                                                                   |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                            |                                                                     |                                |                                                                                                                                   |                                                                             |                                                                                                     |
| A prévoir                                                                                               | Cabine acoustique mobile (localisation selon Tome 2)<br>Borne wifi  |                                | Hors programme                                                                                                                    | Mobilier de bureau<br>Equipement informatique individuel<br>Imprimante, ... |                                                                                                     |

| Local                                                                                                                | Salle de réunion                                                    |                                |                                                                             | Fiche n°                                                             | 5                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                                |                                                                     | Caractéristiques générales     |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Unité fonctionnelle                                                                                                  | Siège de la CCI                                                     | Surface utile                  | 24 à 30 m²                                                                  | Hauteur libre                                                        | 2,70 m                                                                                                                   |
| Effectif maximum                                                                                                     | 12 à 15                                                             | Accès intérieur                | Depuis circulation                                                          | Charge d'exploitation                                                | 250 daN/m²                                                                                                               |
| Taux d'occupation                                                                                                    | 0 à 100%                                                            | Accès extérieur                | -                                                                           | Forme & proportions                                                  | Rectangulaire autant que possible (selon contraintes de l'existant)                                                      |
| Utilisateurs                                                                                                         | Salariés<br>Public accompagné                                       | Autres liaisons fonctionnelles | -                                                                           | Liaisons visuelles                                                   | -                                                                                                                        |
| Confort thermique et hygrométrique                                                                                   |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| T° intérieure                                                                                                        | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                                          | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                    | Hygrométrie                                                          | Non contrôlée                                                                                                            |
| Confort visuel                                                                                                       |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Eclairage naturel                                                                                                    | 1 <sup>er</sup> jour souhaité                                       | Eclairage artificiel           | 300 lux                                                                     | Vue sur l'extérieur                                                  | Oui                                                                                                                      |
| Confort acoustique                                                                                                   |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Selon réglementation & programme : isolement acoustique renforcé pour confidentialité vis-à-vis des locaux adjacents |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Protections                                                                                                          |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Protection & occultation solaire                                                                                     | Oui, si en 1 <sup>er</sup> jour (volets roulants existants révisés) | Protection contre l'effraction | -                                                                           | Protection contre la vue                                             | -                                                                                                                        |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                                     |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Fenêtres                                                                                                             | Existante                                                           | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                                      | Clés                                                                 | Cylindre sur organigramme                                                                                                |
| Portes extérieures                                                                                                   | -                                                                   | Type cloisonnement             | Cloison existante ou nouvelle                                               | Contrôle d'accès                                                     | Sur l'accès à la circulation du R+1                                                                                      |
| Finitions / revêtements                                                                                              |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Sols                                                                                                                 | PVC / Lino                                                          | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                                 | Plafonds                                                             | Dalles 60x60                                                                                                             |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45)              |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Type éclairage                                                                                                       | Pavés led 60x60                                                     | Equipements courants forts     | 2 PT<br>1 PC à l'entrée<br>3 PC pour écran / vidéoprojecteur ou TBI / visio | Equipements courants faibles                                         | 2 PT<br>2 RJ pour écran / vidéoprojecteur ou TBI / visio<br>Liaisons HDMI et USB entre écran et table de réunion<br>Wifi |
| Commande éclairage                                                                                                   | Manuelle                                                            |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                                    |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                                          | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                 | Appareillages sanitaires       | -                                                                           | Alimentations / Evacuations                                          | -                                                                                                                        |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                                         |                                                                     |                                |                                                                             |                                                                      |                                                                                                                          |
| A prévoir                                                                                                            | Borne wifi                                                          |                                | Hors programme                                                              | Mobilier de réunion<br>Ecran, vidéoprojecteur, TBI, équipement visio |                                                                                                                          |

| Local                                                                                                   | Salle de cours                                      |                                |                                                                                                                        | Fiche n°                                                                                                                           | 6                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                   |                                                     | Caractéristiques générales     |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Unité fonctionnelle                                                                                     | Enseignement                                        | Surface utile                  | 26 à 69 m² (selon Tome 2)                                                                                              | Hauteur libre                                                                                                                      | 2,70 m                                                                                                  |
| Effectif maximum                                                                                        | 8 à 29 (selon Tome 2)                               | Accès intérieur                | Depuis circulation + dégagement accessoire selon effectif                                                              | Charge d'exploitation                                                                                                              | 250 daN/m²                                                                                              |
| Taux d'occupation                                                                                       | 0 à 100%                                            | Accès extérieur                | -                                                                                                                      | Forme & proportions                                                                                                                | Rectangulaire autant que possible (selon contraintes de l'existant) pour vue vers l'écran et le tableau |
| Utilisateurs                                                                                            | Etudiants<br>Formateurs                             | Autres liaisons fonctionnelles | -                                                                                                                      | Liaisons visuelles                                                                                                                 | -                                                                                                       |
| Confort thermique et hygrométrique                                                                      |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| T° intérieure                                                                                           | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                          | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                                                               | Hygrométrie                                                                                                                        | Non contrôlée                                                                                           |
| Confort visuel                                                                                          |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Eclairage naturel                                                                                       | 1 <sup>er</sup> jour impératif                      | Eclairage artificiel           | 300 à 500 lux + 500 lux au tableau                                                                                     | Vue sur l'extérieur                                                                                                                | Oui                                                                                                     |
| Confort acoustique                                                                                      |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Selon réglementation & programme : acoustique interne à améliorer au R+4                                |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Protections                                                                                             |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Protection & occultation solaire                                                                        | Oui (volets roulants existants révisés)             | Protection contre l'effraction | -                                                                                                                      | Protection contre la vue                                                                                                           | -                                                                                                       |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                        |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Fenêtres                                                                                                | Existante                                           | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                                                                                 | Clés                                                                                                                               | Cylindre sur organigramme                                                                               |
| Portes extérieures                                                                                      | -                                                   | Type cloisonnement             | Cloison existante                                                                                                      | Contrôle d'accès                                                                                                                   | -                                                                                                       |
| Finitions / revêtements                                                                                 |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Sols                                                                                                    | PVC / Lino                                          | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                                                                            | Plafonds                                                                                                                           | Dalles 60x60                                                                                            |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45) |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Type éclairage                                                                                          | Pavés led 60x60                                     | Equipements courants forts     | PC existantes + ajout selon indications du Tome 2<br>1 PC à l'entrée<br>PC pour écran / vidéoprojecteur ou TBI / visio | Equipements courants faibles                                                                                                       | RJ existantes<br>RJ pour écran / vidéoprojecteur ou TBI / visio<br>Liaisons HDMI<br>Wifi                |
| Commande éclairage                                                                                      | Manuelle                                            |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                       |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| Termiaux chauffage / clim.                                                                              | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV | Appareillages sanitaires       | -                                                                                                                      | Alimentations / Evacuations                                                                                                        | -                                                                                                       |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                            |                                                     |                                |                                                                                                                        |                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| A prévoir                                                                                               | Mur d'affichage<br>Borne wifi                       |                                | Hors programme                                                                                                         | Mobilier (bureau, tables, chaises)<br>Ecran, vidéoprojecteur, TBI, équipement visio<br>Postes des salles informatiques (existants) |                                                                                                         |

| Local                                                                                                     | Espace modulable                                                                                                |                                |                                                                                                                                                | Fiche n°                                           | 7                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                     |                                                                                                                 | Caractéristiques générales     |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Unité fonctionnelle                                                                                       | Espace modulable                                                                                                | Surface utile                  | 160 m²                                                                                                                                         | Hauteur libre                                      | 2,70 m                                                                                                                        |
| Effectif maximum                                                                                          | 90 à 160                                                                                                        | Accès intérieur                | Depuis circulation + dégagement accessoire selon effectif entre salles                                                                         | Charge d'exploitation                              | 250 daN/m²                                                                                                                    |
| Taux d'occupation                                                                                         | 0 à 100%                                                                                                        | Accès extérieur                | -                                                                                                                                              | Forme & proportions                                | Selon l'existant. L'espace sera recoupable en 3 salles par murs mobiles                                                       |
| Utilisateurs                                                                                              | Salariés<br>Public<br>Etudiants, Formateurs                                                                     | Autres liaisons fonctionnelles | -                                                                                                                                              | Liaisons visuelles                                 | -                                                                                                                             |
| Confort thermique et hygrométrique                                                                        |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| T° intérieure                                                                                             | Hiver = 19°C<br>Eté = 26°C                                                                                      | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                                                                                       | Hygrométrie                                        | Non contrôlée                                                                                                                 |
| Confort visuel                                                                                            |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Eclairage naturel                                                                                         | 1 <sup>er</sup> jour impératif                                                                                  | Eclairage artificiel           | 300 à 500 lux                                                                                                                                  | Vue sur l'extérieur                                | Oui                                                                                                                           |
| Confort acoustique                                                                                        |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Selon réglementation & programme : acoustique interne à concevoir pour un effectif particulièrement dense |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Protections                                                                                               |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Protection & occultation solaire                                                                          | Oui (volets roulants existants révisés)                                                                         | Protection contre l'effraction | -                                                                                                                                              | Protection contre la vue                           | -                                                                                                                             |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                          |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Fenêtres                                                                                                  | Existante                                                                                                       | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                                                                                                         | Clés                                               | Cylindre sur organigramme                                                                                                     |
| Portes extérieures                                                                                        | -                                                                                                               | Type cloisonnement             | Cloison existante<br>Mur mobile entre salles                                                                                                   | Contrôle d'accès                                   | -                                                                                                                             |
| Finitions / revêtements                                                                                   |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Sols                                                                                                      | PVC / Lino                                                                                                      | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                                                                                                    | Plafonds                                           | Dalles 60x60                                                                                                                  |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45)   |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Type éclairage                                                                                            | Pavés led 60x60                                                                                                 | Equipements courants forts     | PC existantes + ajout selon indications du Tome 2<br>1 PC à l'entrée de chacune des 3 salles<br>PC pour écran / vidéoprojecteur ou TBI / visio | Equipements courants faibles                       | RJ existantes<br>RJ pour écran / vidéoprojecteur ou TBI / visio<br>Liaisons HDMI<br>Sonorisation<br>Equipements vidéo<br>Wifi |
| Commande éclairage                                                                                        | Manuelle                                                                                                        |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                         |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                               | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                                                             | Appareillages sanitaires       | -                                                                                                                                              | Alimentations / Evacuations                        | -                                                                                                                             |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                              |                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                                               |
| A prévoir                                                                                                 | Mur d'affichage<br>Ecrans (principaux + rappel)<br>Sonorisation<br>Console de diffusion des flux audio et vidéo |                                | Hors programme                                                                                                                                 | Mobilier<br>Vidéoprojecteur, TBI, équipement visio |                                                                                                                               |

| Local                                                                                                        | Foyer 1 / Foyer 2                                                                                                                                                  |                                |                                                                                                                                                                                                | Fiche n°                                                                                                                                                      | 8                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                        |                                                                                                                                                                    | Caractéristiques générales     |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Unité fonctionnelle                                                                                          | Locaux sociaux et de vie étudiante                                                                                                                                 | Surface utile                  | Foyer 1 : 54 m²<br>Foyer 2 : 35 m²                                                                                                                                                             | Hauteur libre                                                                                                                                                 | 2,70 m                                                                                                                     |
| Effectif maximum                                                                                             | Foyer 1 : 35<br>Foyer 2 : 25                                                                                                                                       | Accès intérieur                | Depuis circulation RDC<br>Depuis Hall                                                                                                                                                          | Charge d'exploitation                                                                                                                                         | 250 daN/m²                                                                                                                 |
| Taux d'occupation                                                                                            | 0 à 100%                                                                                                                                                           | Accès extérieur                | -                                                                                                                                                                                              | Forme & proportions                                                                                                                                           | Selon contraintes de l'existant                                                                                            |
| Utilisateurs                                                                                                 | Salariés<br>Public<br>Etudiants, Formateurs                                                                                                                        | Autres liaisons fonctionnelles | Communication entre Foyer 1 et Foyer 2 (porte asservie sur ventouse)                                                                                                                           | Liaisons visuelles                                                                                                                                            | Vers Hall pour une lumière traversante sur l'emprise de l'ancien porche<br>Depuis l'Espace Administratif (en surveillance) |
| Confort thermique et hygrométrie                                                                             |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| T° intérieure                                                                                                | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                                                                                                                                         | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                                                                                                                                       | Hygrométrie                                                                                                                                                   | Non contrôlée                                                                                                              |
| Confort visuel                                                                                               |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Eclairage naturel                                                                                            | 1 <sup>er</sup> jour souhaité                                                                                                                                      | Eclairage artificiel           | 200 lux                                                                                                                                                                                        | Vue sur l'extérieur                                                                                                                                           | Oui                                                                                                                        |
| Confort acoustique                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Selon réglementation & programme : acoustique interne à concevoir pour éviter l'effet « réfectoire » bruyant |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Protections                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Protection & occultation solaire                                                                             | Oui (volets roulants existants révisés + stores intérieurs dans Foyer 2)                                                                                           | Protection contre l'effraction | Vidéosurveillance<br>Vitrages anti-effraction<br>Contacts d'ouverture sur ouvrants                                                                                                             | Protection contre la vue                                                                                                                                      | -                                                                                                                          |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                             |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Fenêtres                                                                                                     | Existante                                                                                                                                                          | Portes intérieures             | Porte pleine 2 vantaux                                                                                                                                                                         | Clés                                                                                                                                                          | Cylindre sur organigramme                                                                                                  |
| Portes extérieures                                                                                           | -                                                                                                                                                                  | Type cloisonnement             | Plaque de plâtre sur ossature<br>Cloison vitrée vers Foyer 2                                                                                                                                   | Contrôle d'accès                                                                                                                                              | -                                                                                                                          |
| Finitions / revêtements                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Sols                                                                                                         | PVC / Lino                                                                                                                                                         | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                                                                                                                                                    | Plafonds                                                                                                                                                      | Dalles 60x60                                                                                                               |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45)      |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Type éclairage                                                                                               | Pavés led 60x60                                                                                                                                                    | Equipements courants forts     | PC pour équipements type frigo, micro-ondes, ... & au-dessus du plan de travail du Foyer 1<br>Equipements de charge d'ordinateurs, téléphones, tablettes<br>1 PC pour écran<br>1 PC à l'entrée | Equipements courants faibles                                                                                                                                  | 1 RJ pour écran Wifi                                                                                                       |
| Commande éclairage                                                                                           | Détection                                                                                                                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                            |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                                  | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                                                                                                                | Appareillages sanitaires       | Foyer 1 :<br>2 éviers double bac                                                                                                                                                               | Alimentations / Evacuations                                                                                                                                   | Foyer 1 :<br>Lave-vaisselle<br>Foyer 2 :<br>Machine à café, Distributeur boissons / friandises, Fontaine                   |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                                 |                                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |
| A prévoir                                                                                                    | Mur d'affichage<br>Réfrigérateur, micro-ondes, Eviers<br>Borne wifi, Caméras de vidéosurveillance<br>Agencement (placards, plans de travail, tablette murale, ...) |                                | Hors programme                                                                                                                                                                                 | Mobilier, Ecrans<br>Machine à café, Distributeur boissons / friandises<br>Fontaine à eau, Lave-vaisselle<br>Petit électroménager (cafetière, bouilloire, ...) |                                                                                                                            |



| Local                                                                                                                                                   | Salle de repos des salariés / salle des formateurs                                                                        |                                |                                                                                                                                                  | Fiche n°                                                                                             | 9                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Usage                                                                                                                                                   |                                                                                                                           | Caractéristiques générales     |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Unité fonctionnelle                                                                                                                                     | Locaux sociaux et de vie étudiante                                                                                        | Surface utile                  | Salle de repos : 35 à 40 m²<br>Salle des formateurs : 25 à 30 m²                                                                                 | Hauteur libre                                                                                        | 2,70 m                                             |
| Effectif maximum                                                                                                                                        | Salle de repos : 15 à 19<br>Salle des formateurs : 15                                                                     | Accès intérieur                | Depuis circulation                                                                                                                               | Charge d'exploitation                                                                                | 250 daN/m²                                         |
| Taux d'occupation                                                                                                                                       | 0 à 100%                                                                                                                  | Accès extérieur                | -                                                                                                                                                | Forme & proportions                                                                                  | Selon contraintes de l'existant                    |
| Utilisateurs                                                                                                                                            | Salariés<br>Public<br>Etudiants, Formateurs                                                                               | Autres liaisons fonctionnelles | -                                                                                                                                                | Liaisons visuelles                                                                                   | -                                                  |
| Confort thermique et hygrométrique                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| T° intérieure                                                                                                                                           | Hiver = 19°C<br>Été = 26°C                                                                                                | Ventilation                    | Réglementaire selon l'effectif de pointe                                                                                                         | Hygrométrie                                                                                          | Non contrôlée                                      |
| Confort visuel                                                                                                                                          |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Eclairage naturel                                                                                                                                       | 1 <sup>er</sup> jour souhaité                                                                                             | Eclairage artificiel           | 200 lux                                                                                                                                          | Vue sur l'extérieur                                                                                  | Oui                                                |
| Confort acoustique                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Selon réglementation & programme : isolement acoustique de la salle de repos vis-à-vis des locaux adjacents pour la tranquillité des espaces de travail |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Protections                                                                                                                                             |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Protection & occultation solaire                                                                                                                        | Oui (volets roulants existants révisés)                                                                                   | Protection contre l'effraction | -                                                                                                                                                | Protection contre la vue                                                                             | -                                                  |
| Menuiseries extérieures et intérieures – Cloisonnement intérieur                                                                                        |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Fenêtres                                                                                                                                                | Existante                                                                                                                 | Portes intérieures             | Porte pleine 1 vantail                                                                                                                           | Clés                                                                                                 | Cylindre sur organigramme                          |
| Portes extérieures                                                                                                                                      | -                                                                                                                         | Type cloisonnement             | Plaque de plâtre sur ossature                                                                                                                    | Contrôle d'accès                                                                                     | Salle des formateurs : par code                    |
| Finitions / revêtements                                                                                                                                 |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Sols                                                                                                                                                    | PVC / Lino                                                                                                                | Murs                           | Toile sans motif + peinture                                                                                                                      | Plafonds                                                                                             | Dalles 60x60                                       |
| Equipements électriques (PT = Poste de Travail (4 PC + 1 RJ) – PC = Prise de courant – RJ = Prise RJ45)                                                 |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Type éclairage                                                                                                                                          | Pavés led 60x60                                                                                                           | Equipements courants forts     | PC pour équipements type frigo, micro-ondes, ... & au-dessus du plan de travail<br>PC existantes réparties<br>1 PC pour écran<br>1 PC à l'entrée | Equipements courants faibles                                                                         | RJ existantes réparties<br>1 RJ pour écran<br>Wifi |
| Commande éclairage                                                                                                                                      | Détection                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Equipements chauffage / climatisation / plomberie                                                                                                       |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| Terminaux chauffage / clim.                                                                                                                             | Radiateur à eau chaude<br>Cassette sur install. VRV                                                                       | Appareillages sanitaires       | 1 évier double bac                                                                                                                               | Alimentations / Evacuations                                                                          | Fontaine à eau<br>Lave-vaisselle                   |
| Mobilier, équipements et agencement & limites de prestations                                                                                            |                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                                    |
| A prévoir                                                                                                                                               | Réfrigérateur, micro-ondes, lave-vaisselle<br>Eviers<br>Borne wifi<br>Agencement : plan de travail, placards hauts et bas |                                | Hors programme                                                                                                                                   | Mobilier<br>Ecrans<br>Fontaine à eau<br>Petit électroménager (cafetière, bouilloire, ...)<br>Casiers |                                                    |