

# CCTP LOT 11 - MENUISERIES INTERIEURES

## Réhabilitation du bâtiment tertiaire Waldeck Rousseau à Roanne



## Réhabilitation et densification du site Waldeck Rousseau à Roanne

14 rue Waldeck-Rousseau, 42300 Roanne

## MAÎTRE D'OUVRAGE

### PREFECTURE DE LA LOIRE

2 RUE Charles de Gaulle  
42000 Saint-Etienne



## Assistance à maîtrise d'ouvrage

### SCAPRIM

9, rue Juliette Récamier  
69006 Lyon



# Evolution du document

## Document

N/Réf.	Ind.	Date	Rédacteur	Action
LYO.IN.M0079	A	12/11/2025	Kévin ROUSSEAU	Rédaction
		15/01/2026	Josselin LE GUENNEC	Vérification
	B	16/01/2026	Kévin ROUSSEAU	Modification
		30/01/2026	Cécile OTTINO	Relecture
	C	06/02/2026	Kévin ROUSSEAU	Modification

# Sommaire

## Table des matières

<b>1. Contexte .....</b>	<b>5</b>
1.1. Caractéristique et dénomination du site.....	5
1.2. Récapitulatif des travaux prévus.....	6
1.3. Allotissement .....	7
<b>2. Consistance des travaux .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Interactions avec les autres lots .....</b>	<b>9</b>
3.1.1. Avec le lot 01 : Désamiantage Déplombage .....	9
3.1.2. Avec le lot 02 : Démolition Gros-Œuvre .....	9
3.1.3. Avec le lot 03 : Curage.....	9
3.1.4. Avec le lot 04 : Etanchéité.....	9
3.1.5. Avec le lot 05 : Couverture .....	9
3.1.6. Avec le lot 06 : Façades.....	9
3.1.7. Avec le lot 07 : Menuiseries extérieures.....	9
3.1.8. Avec le lot 08 : Métallerie-Serrurerie .....	9
3.1.9. Avec le lot 09 : Plâtrerie Peinture Faux-Plafond .....	9
3.1.10. Avec le lot 10 : Revêtements de sol .....	10
3.1.11. Avec le lot 11 : Menuiseries intérieures .....	10
3.1.12. Avec le lot 12 : EPMR.....	10
3.1.13. Avec le lot 13 : Electricité-GTC.....	10
3.1.14. Avec le lot 14 : Photovoltaïque .....	10
3.1.15. Avec le lot 15 : CVC-Plomberie .....	10
3.1.16. Avec le lot 16 : Forages.....	10
3.1.17. Avec le lot 17 : Terrassement VRD Espace Verts .....	10
<b>3.2. Prescriptions particulières .....</b>	<b>11</b>
3.2.1. Réglementations de référence.....	11
3.2.2. Dossiers techniques.....	11
3.2.3. Relevés de mesures .....	11
3.2.4. Réception des supports .....	12
3.2.5. Contrôle des ouvrages .....	12
<b>3.3. Prescriptions techniques .....</b>	<b>13</b>
3.3.1. Dimensions des éléments constitutifs .....	13
3.3.2. Caractéristiques techniques.....	14
3.3.3. Tolérances.....	15
3.3.4. Fixations .....	15
3.3.5. Calfeutrement et traitement de l'étanchéité à l'air .....	15
3.3.6. Spécifications techniques particulières .....	16
3.3.7. Protections des ouvrages (bois, métal, etc.) .....	16
3.3.8. Quincaillerie - ferrages - accessoires de manœuvre - serrures - clés et combinaisons .....	17
3.3.9. Essais et contrôles.....	17
3.3.10. Protections et nettoyage des ouvrages finis .....	18
3.3.11. Laquage .....	18
<b>3.4. Descriptif des travaux .....</b>	<b>19</b>

---

3.4.1. Etude et préparation de chantier .....	19
3.4.2. Portes intérieures coupe-feu .....	19
3.4.3. Portes bureaux .....	20
3.4.4. Portes de placard.....	22
3.4.5. Chassis vitrées intérieurs .....	23
3.4.6. Faux-plafond en bois local : Accueil.....	24
3.4.7. Mur mobile.....	25
3.4.8. Aménagements intérieurs.....	25
3.4.9. Equipements divers .....	27

## 1. Contexte

En application de l'article 175 de la loi ÉLAN (Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique) qui impose une réduction de la consommation énergétique du parc tertiaire français, l'état a rédigé un décret appelé « Décret Tertiaire » qui impose aux propriétaires et aux preneurs en bail de bâtiments, parties de bâtiments ou sites tertiaires de plus de 1000 m<sup>2</sup> de réduire leur consommation d'énergie finale.

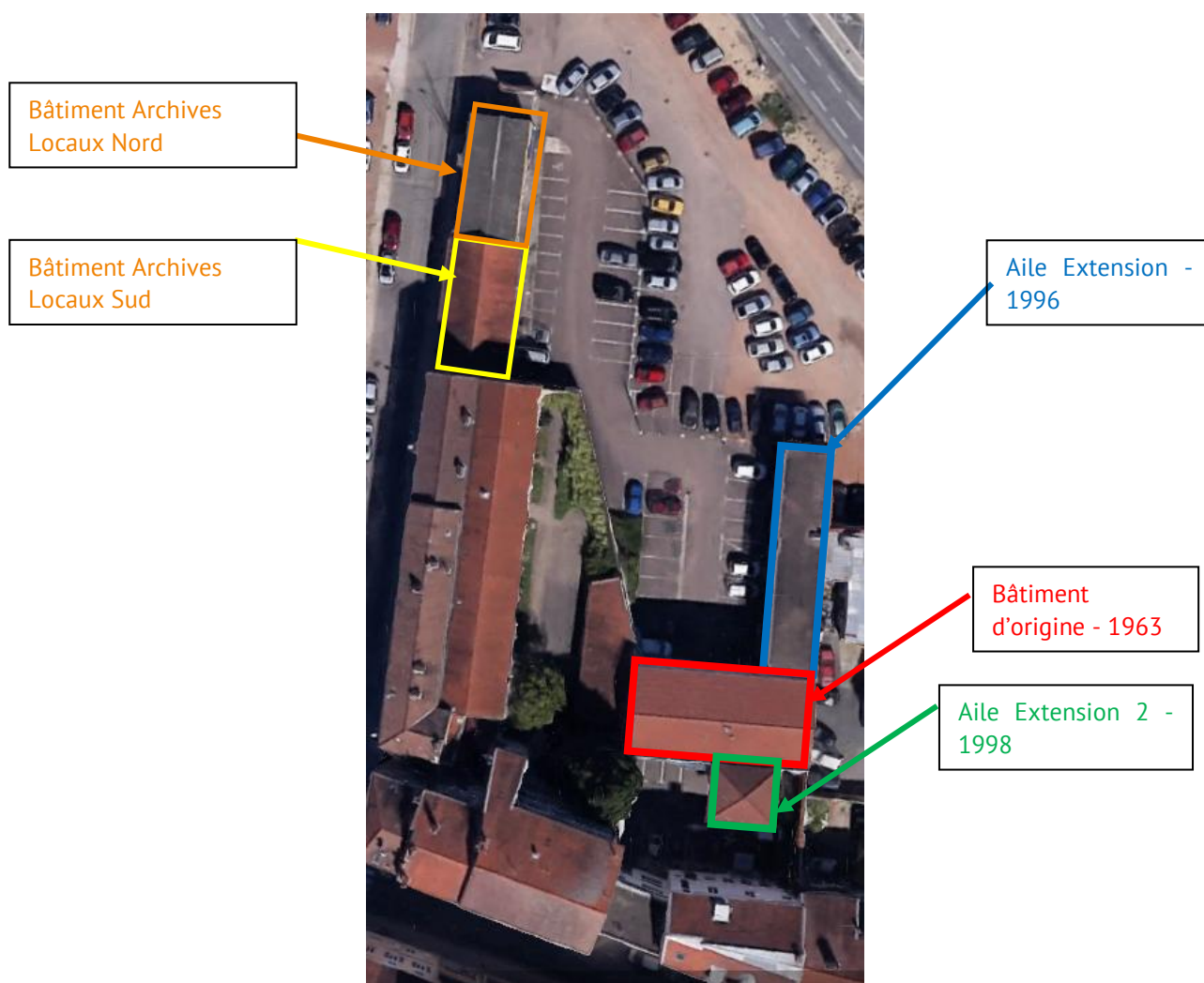
Le décret tertiaire fixe des objectifs ambitieux de réduction des consommations d'énergie : -40% à horizon 2030, -50% à 2040, -60% à 2050.

Ces objectifs ambitieux nécessitent de jouer sur différents leviers d'action, liés d'une part à l'exploitation du bâtiment (usages du bâtiment, conduite des installations) et d'autre part à la performance énergétique du bâtiment (enveloppe, équipements techniques).

Le site Waldeck-Rousseau entre dans le champ d'application de ces dispositions réglementaires. L'établissement souhaite atteindre un objectif de -40% par rapport à l'année de référence définie dans le cadre du décret tertiaire soit 2017.

### 1.1. Caractéristique et dénomination du site

Le site de du bâtiment Waldeck-Rousseau comprend plusieurs bâtiments répertoriés sur le plan ci-dessous :



Vue satellite du site

Dans les différences pièces du marché nous nommerons :

- Bâtiment Origine : le bâtiment encadré en rouge dans le plan ci-dessus
- Aile Extension : le bâtiment extension construit en 1996 encadré en bleu
- Aile Extension 2 : le bâtiment extension 2 construit en 1998 encadré en vert
- Bâtiment principal : l'ensemble Bâtiment Origine + Aile Extension + Aile Extension 2 (encadré en bleu, vert et rouge)
- Bâtiment Archives conservés : Locaux Nord du bâtiment archives existant (encadré orange)
- Locaux Gymnase : Locaux Sud du bâtiment archives existant (encadré jaune) qui est démolit dans le cadre de ce projet
- Bâtiment Archives : Ensemble Locaux Gymnase et locaux archives conservés (Encadré orange et jaune)

Le bâtiment d'origine date de 1963 et se déploie sur 2 niveaux. Il a été complété par des travaux d'extension en 1996 et 1998 pour atteindre une surface de plancher de 741 m<sup>2</sup>. Vous retrouvez également le bâtiment Archives représentant une surface de plancher de 205.96 m<sup>2</sup>.

## 1.2. Récapitulatif des travaux prévus

Dans le cadre de cette opération, le maître d'ouvrage a principalement identifié les travaux suivants :

Les objectifs de la réhabilitation sont divers en fonction des bâtiments :

- Bâtiment Principal
  - Fermeture de la coursive et du SAS d'entrée pour création de nouveaux locaux
  - Démolition de l'escalier façade Ouest du bâtiment d'origine et reprise de la dalle ;
  - Création d'un EPMR ;
  - Isolation par l'extérieur de la façade Sud non rénové du bâtiment d'origine ;
  - Remplacement des menuiseries en Aluminium existante par des menuiseries Aluminium avec rupteur de pont thermique et un  $U_w=1.7 \text{ W/m}^2.K$  ;
  - Modification de l'installation de chauffage avec mise en place d'une pompe à chaleur géothermique avec thermoplongeurs en relève, et secours partiel, installation de chauffage neuve, équilibrage des réseaux et pose de radiateurs basses températures avec robinet thermostatique ;
  - Climatisation d'un local informatique ;
  - Mise en place d'une CTA Double Flux avec récupération d'énergie ;
  - Mise en place de 66 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques ;
  - Reprise de l'étanchéité de la toiture terrasse de l'aile Extension ;
  - Démolition intérieure pour mise à nu des locaux ;
  - Travaux de réhabilitation électrique courant fort/courant faible/SSI/GTB/Contrôle d'accès
  - Mise en place d'un éclairage LED ;
  - Réhabilitation second œuvre avec cloisonnement, peinture, revêtement de sol, faux-plafond et menuiseries intérieures ;
  - Aménagements sanitaires ;
- Bâtiment Archives
  - Désamiantage Toiture amianté des locaux Nord ;
  - Démolition des locaux « Gymnase » ;
  - Reprise des façades et des menuiseries extérieures des locaux Nord ;
  - Travaux de réhabilitation électrique et d'éclairage ;
  - Travaux de réhabilitation intérieurs ;
- Aménagements extérieurs
  - Mise en place de bornes pour véhicules électrique ;
  - Travaux d'aménagement du parking
  - Mise en place d'un local vélo

Les travaux seront réalisés en milieu inoccupé.

Comme prévu au CCTP n°0 – Prescriptions générales

*Les installations de chantier générales sont à la charge du lot **Démolition – Gros œuvre***

*Les installations en Electricité de chantier sont à la charge du lot **Electricité - GTC**.*

*Les installations en Eau de chantier sont à la charge du lot **CVC - Plomberie**.*

*Les cylindres de chantier sont à la charge du lot **Menuiseries Extérieures**.*

*Le compte prorata sera gérer par le lot **Démolition – Gros œuvre***

### 1.3. Allotissement

Au vu des travaux envisagés il a été choisi de décomposer le marché de la manière suivante :

- **Lot N°1** : Désamiantage - Déplombage
- **Lot N°2** : Gros œuvre - Démolition
- **Lot N°3** : Curage
- **Lot N°4** : Etanchéité
- **Lot N°5** : Couverture et charpente
- **Lot N°6** : Façades
- **Lot N°7** : Menuiseries extérieures
- **Lot N°8** : Serrurerie - Métallerie
- **Lot N°9** : Plâtrerie – Peinture – Faux-Plafonds
- **Lot N°10** : Revêtement de sol
- **Lot N°11** : Menuiseries intérieures
- **Lot N°12** : Elévateur PMR
- **Lot N°13** : Electricité - GTC
- **Lot N°14** : Solaire photovoltaïque
- **Lot N°15** : CVC-Plomberie
- **Lot N°16** : Forages - Sondes géothermiques
- **Lot N°17** : Terrassement - VRD - Aménagements extérieurs

---

## 2. Consistance des travaux

---

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour but de faire connaître le programme des travaux et le mode d'exécution. Il n'est pas limitatif. En conséquence, l'Entreprise doit prévoir dans son offre tous les travaux indispensables permettant d'assurer le parfait et complet achèvement des ouvrages qui concernent son lot.

Les principaux travaux du présent lot sont :

- La pose de nouvelles portes de bureaux intérieures.

Les prestations incluent notamment :

- Les installations de chantiers nécessaires à la bonne réalisation des travaux (bennes, containers de stockage, protections, etc...).
- La fourniture des matériaux compris transport, déchargement, stockage et distribution sur le chantier.
- La fourniture et la pose de la totalité des menuiseries intérieures.
- La fourniture et la pose de quincailleries et serrureries correspondant aux ouvrages décrits.
- La fourniture et la pose de toute la quincaillerie (paumelles, rosasses, butées, poignées, ...).
- Le stockage dans un local étanche, des matériaux et ensembles préfabriqués en attente de pose.
- La protection contre les intempéries et les chocs des menuiseries au cours de leur stockage et après leur pose jusqu'à la réception.
- Tous les essais, mise en service et réglage des matériels installés.
- La remise de tous les PV d'essais attestant de la performance des menuiseries intérieures mise en place.
- Le repli des installations et le nettoyage du chantier.



---

## 3. Interactions avec les autres lots

---

En complément du « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les corps d'état », l'Entreprise du présent lot devra se coordonner avec l'ensemble des Entreprises des autres corps d'état. Ci-dessous sont listées de manière non exhaustive les interactions à prévoir pour ce lot. Toute prestation non décrite ci-dessous est de fait à la charge du présent lot.

### 3.1.1. Avec le lot 01 : Désamiantage Déplombage

Sans objet.

### 3.1.2. Avec le lot 02 : Démolition Gros-Œuvre

Sans objet.

### 3.1.3. Avec le lot 03 : Curage

Sans objet.

### 3.1.4. Avec le lot 04 : Etanchéité

Sans objet.

### 3.1.5. Avec le lot 05 : Couverture

Sans objet.

### 3.1.6. Avec le lot 06 : Façades

Sans objet.

### 3.1.7. Avec le lot 07 : Menuiseries extérieures

Le lot **Menuiseries Intérieures** prévoit la fourniture et la pose des cylindres sur les portes d'accès du lot **Menuiseries extérieures** ayant un cylindre (Mex-01, Mex-04, Mex-09 et Mex-10). Les entreprises se coordonneront en préparation de chantier.

### 3.1.8. Avec le lot 08 : Métallerie-Serrurerie

Le lot **Menuiseries intérieures** prévoit la fourniture et la pose des cylindres sur les portes d'accès du lot **Métallerie-Serrurerie** ayant un cylindre (Mex-24, Mex-25, Mex-26, Mex-27, Mex-28 et Mex-29). Les entreprises se coordonneront en préparation de chantier.

### 3.1.9. Avec le lot 09 : Plâtrerie Peinture Faux-Plafond

Les huisseries des portes intérieures sont fournies et posés par le lot **Menuiseries Intérieures**. Le lot **Plâtrerie-Peinture-Faux-Plafonds** réalise la peinture de finition des portes intérieures et des huisseries si nécessaire.

---

### 3.1.10. Avec le lot 10 : Revêtements de sol

Sans objet.

### 3.1.11. Avec le lot 11 : Menuiseries intérieures

Sans objet.

### 3.1.12. Avec le lot 12 : EPMR

Sans objet.

### 3.1.13. Avec le lot 13 : Electricité-GTC

Fourniture par le lot **Electricité-GTC** de gâche électrique compatible avec le système de contrôle d'accès sur les menuiseries intérieures prévu en ouverture par contrôle d'accès. La pose sera prévue par le lot **Menuiseries intérieures**. Le raccordement électrique sera prévu au lot **Electricité-GTC**.

### 3.1.14. Avec le lot 14 : Photovoltaïque

Sans objet.

### 3.1.15. Avec le lot 15 : CVC-Plomberie

Sans objet.

### 3.1.16. Avec le lot 16 : Forages

Sans objet.

### 3.1.17. Avec le lot 17 : Terrassement VRD Espace Verts

Sans objet.

## 3.2. Prescriptions particulières

### 3.2.1. Réglementations de référence

En complément du « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les lots », l'Entreprise du présent lot devra respecter les normes et documents suivants :

- DTU 36.5 (remplaçant les DTU 36.1, 37.1, 37.2).
- DTU 39.1 : Vitrerie.
- DTU 59.1 : Peinturage.
- Normes des séries B 50 à B 54 (bois).
- NF EN 942 : Bois dans les menuiseries – Exigences générales.
- NF P 01.004 : Huisseries et bâtis.
- NF P 01.005 : Dimensions des portes à vantaux battants.
- NF P 23.101 : Menuiseries bois, terminologie.
- NF P 23.201 : Menuiseries en bois.
- NF P 23.300 : Menuiseries bois Dimensions des vantaux de portes intérieures.
- NF P 23.302, 303 et 304 : Portes planes.
- NF P 23.306 : Menuiseries en bois – Blocs-portes palières – Spécifications minimales.
- NF P 23.501 : essais de portes planes.
- Les normes de la série P 26 (quincaillerie).

La liste présentée plus haut n'est pas limitative, elle rappelle certains textes auxquelles l'Entreprise saura se référer dans la préparation de son offre et la réalisation des ouvrages demandés.

Dans tous les cas, l'Entreprise devra tenir compte de toutes les normes, DTU, règles, applicables à ce type d'opération. En tout état de cause, les modifications imposées par les organismes de contrôle et de sécurité ne seront pas considérées comme travaux supplémentaires, en cas de non-application des Règlements, des Normes et des règles de l'Art.

### 3.2.2. Dossiers techniques

#### 3.2.2.1. Etudes et plans d'exécution

En complément du « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les corps d'état », l'Entreprise du présent lot devra, lors de la période de préparation et aux dates fixées par le planning prévisionnel d'exécution, présenter au Maître d'œuvre et au CT pour approbation, un dossier d'exécution et ce, avant toute réalisation. Ce n'est qu'après accord écrit pour la Maîtrise d'Œuvre et du bureau de contrôle que l'entreprise pourra intervenir.

Elle fournira les plans de détails, la liste, les fiches techniques, les avis techniques CSTB et les Procès-Verbaux d'essais des matériels prévus pour ses installations.

#### 3.2.2.2. Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

En complément du « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les corps d'état », l'Entreprise du présent lot devra également dans le DOE les éléments spécifiques à jour décrits dans le paragraphe précédent.

### 3.2.3. Relevés de mesures

Sauf spécifications particulières du présent C.C.T.P., il sera fait application des articles correspondants dans le « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les lots ».

---

### 3.2.4. Réception des supports

Sauf spécifications particulières du présent C.C.T.P., il sera fait application des articles correspondants dans le « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les lots ».

### 3.2.5. Contrôle des ouvrages

Sauf spécifications particulières du présent C.C.T.P., il sera fait application des articles correspondants dans le « CCTP0 : Prescriptions communes à tous les lots ».

## 3.3. Prescriptions techniques

### 3.3.1. Dimensions des éléments constitutifs

#### 3.3.1.1. Bois massif

Les bois doivent, en principe, provenir d'arbres vivants abattus hors sève. Cette prescription est facultative en ce qui concerne les bois résineux et spécialement les bois résineux de montagne abattus en été, à conditions qu'ils répondent strictement aux conditions prévues en ce qui concerne les altérations.

Les bois sont en principe de droit fil, exempts ou purgés de toute altération, trace de pourriture ou d'échauffure, du nœud vicieux ou non adhérent, de dégâts d'insectes, de fentes d'abattage.

On peut employer pour des travaux ordinaires ou des travaux spéciaux, toutes les essences ayant dans la pratique ou à la suite d'essais montré leur aptitude à l'emploi, la nomenclature des bois faisant l'objet de la norme NF.B.50.001 :

- Soit en bois résineux d'origine européenne ou américaine, protégés par un traitement insecticide (y compris les termites) et fongicide compatible avec une peinture de finition destinée à les protéger contre l'humidité (laque, etc.),
- Soit en bois durs imputrescibles, protégés par un traitement de finition insecticide (y compris les termites) et fongicide compatible avec un produit de finition (lasures, peinture microporeuse, etc.).

Leur application doit être exécutée suivant les recommandations du Centre Technique du Bois de juillet 1984 "Conseil de Préservation".

#### 3.3.1.2. Produits dérivés

Panneaux de particules (masse volumique = 750 kg/m<sup>3</sup>, label CTB-H) : l'emploi de ces matériaux est limité à des cas permettant une pose en sandwich, avec toutes les rives protégées par des alaises en bois dur imputrescible. Contreplaqué et panneaux lamellés collés (label CTB-X) : de même que les bois massifs, ces matériaux sont protégés par un traitement insecticide et fongicide permettant, selon les cas, l'application du traitement de finition.

Les panneaux entrant dans la construction d'aménagement menuisé seront toujours de 1er choix à grains fins, qualité pour menuiserie d'agencement et de décoration. Ils seront également choisis en fonction de leur exposition et positionnement définitif dans le bâtiment (qualité CTB.X classes 1, 2 ou 3, CTB.H pour milieux humides, etc.).

Les faces des panneaux finis seront soigneusement poncées pour être vernies ou peintes.

#### 3.3.1.3. Collés

Les colles employées devront avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. et seront utilisées suivant les prescriptions du fabricant.

#### 3.3.1.4. Pièces métalliques

Les huisseries et bâtis métalliques devront être protégés par trempage dans un bain de peinture antirouille (chromate de zinc) cuite au four.

Tous les accessoires de fixation (équerre, pattes, etc.) ainsi que les entailles destinées à les recevoir devront être protégés par galvanisation au trempé, suivant Norme N.F. A 91.121, après usinage des pièces.

Les protections renforcées ou spéciales seront signalées dans la description technique des ouvrages. Les éléments obtenus à partir de feuilles ou feuillards seront traités en électrozingage plus une couche de peinture antirouille à haute teneur en zinc après usinage.

Les pieds des huisseries métalliques ne devront pas court-circuiter l'isolement des cloisons et devront être fixés dans le plancher par l'intermédiaire d'une isolation spéciale (Phaltex ou similaire).

Les articles de quincaillerie seront toujours de bonne qualité et garantis comme tels par l'entrepreneur qui en demeurera responsable. Ils devront porter l'estampille indiquant cette qualité.

Les articles normalisés devront avoir les dimensions fixées dans les normes correspondantes. Tous les articles de quincaillerie seront mis en place avec le plus grand soin. Les entailles nécessaires auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force du bois. Elles présenteront les dimensions précises de la ferrure en largeur et en longueur, elles seront exécutées de façon à ce que les ferrures affleurent exactement les bois.

Les pointes et vis seront ajustées et ne dépasseront jamais le niveau des fers. Les vis seront toujours de force en rapport avec l'importance des objets qu'elles seront destinées à fixer.

Les équerres de raidissement devront être vissées et non clouées.

### **3.3.1.5. Spécifications de fabrication**

Les assemblages seront collés dans le cas des bâtis dormants, et partout où cela sera possible (colle agréée C.T.B.). Les sections de bois stipulées dans le présent devis ne sont que des propositions minimums, faites par le Maître d'Œuvre.

Un vide inférieur de 2 cm sera aménagé sous les portes non coupe-feu, pour la ventilation mécanique.

En ce qui concerne les huisseries métalliques, elles seront en tôle de 15/10<sup>e</sup> profilée aux galets, trois butées caoutchouc, six pattes à scellement.

Les profils et largeurs d'huisserie seront adaptés aux épaisseurs des murs, banches ou cloisons.

Sur les huisseries, réservation des pièces métalliques de mise à la terre prévues au lot Electricité.

### **3.3.2. Caractéristiques techniques**

La norme NF P 20.302 a pour objet de définir les caractéristiques physiques et mécaniques des menuiseries et notamment, liste non exhaustive (indications générales relatives aux portes) :

#### **3.3.2.1. Cadres dormants**

Tous les blocs-portes à vantaux bois de type courant ou à caractéristiques "feu" sont prévus avec des cadres dormants métalliques, sauf indication particulière dans le présent C.C.T.P. où des bâtis bois seront utilisés.

#### **3.3.2.2. Vantaux des portes courantes**

Epaisseur minimale des vantaux : 40 mm.

Hauteur nominale = 2 040 mm pour vantaux courants.

Tous les façonnages spéciaux sont également à la charge du présent lot (sur indications des corps d'état intéressés : thermique, etc.) : détalonnage en rives basses des portes sanitaires...

Finition : parements mélaminés pour tous les locaux.

#### **3.3.2.3. Vérification et mise en fonctionnement**

Après passage des autres corps d'état, et en particulier du peintre, l'entreprise du présent lot assurera, à ses frais, la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'elle a fournis, jeux, graissages, nettoyages, etc.

### 3.3.3. Tolérances

#### 3.3.3.1. Tolérances de pose des huisseries

Les défauts de rectitude et d'aplomb des poteaux d' huisseries ou bâtis, tant sur le plan de la porte ou de l'élément de fermeture, que sur les plans verticaux perpendiculaires, ne doivent pas entraîner un écart de + ou - 2 mm sous réserve que le parallélisme des poteaux, en tous points, soit respecté à 2 mm près sur tous les plans.

Les défauts de rectitude et de niveau de la traverse ne doivent pas excéder 2 mm pour le premier mètre.

Dans le cas d'incorporation des huisseries entre banches ou en préfabrication lourde, il est admis pour la traverse, une tolérance d'altitude de + ou - 5 mm par rapport à la disposition théorique prévue.

#### 3.3.3.2. Tolérances de pose des parquets et planchers

Pour les travaux de planchers et de parquets, une règle de 2,00 m, posée en sorte que ses deux extrémités règnent avec deux angles correspondants d'une même travée, ne doit accuser en aucun point de différence 1mm d'alignement supérieur selon DTU avec maximum de 3 mm.

#### 3.3.3.3. Autres tolérances

Tolérances de pose des ouvrages menuisés, suivant spécifications de la norme en vigueur.

### 3.3.4. Fixations

Le présent lot aura implicitement à sa charge la fixation parfaite de tous ses ouvrages par tous moyens adéquats en fonction des conditions particulières rencontrées.

L'entrepreneur aura donc à prévoir dans son offre, en fonction du type de menuiseries, de leur disposition par rapport aux éléments supports, de la nature de ces supports, etc., tous les ouvrages de fixation nécessaires, quels qu'ils soient, pour assurer dans tous les cas un maintien parfait et durable des menuiseries.

Ces fixations pourront se faire, selon les cas :

- Soit par scellements traditionnels,
- Soit par système mécanique à vis, avec inserts incorporés au coulage (douilles, rails, etc.),
- Soit par système mécanique à vis et chevilles à expansion (forages pratiqués in situ ne nécessitant pas de réservation),
- Soit par tout autre moyen efficace, à l'exclusion toutefois des taquets bois scellés ou noyés au coulage.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié :

- Que dans le cas de fixations par clous spéciaux projetés au pistolet à cartouches, ces derniers seront soumis dans le détail à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle,
- Que dans le cas d'inserts à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec le gros-œuvre,
- Que dans le cas de parements de gros-œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre ne pourra être admise sur ces parements,
- Que le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état,
- Qu'en aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

### 3.3.5. Calfeutrement et traitement de l'étanchéité à l'air

Les calfeutrements seront toujours conformes aux normes et D.T.U. Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication et de pose ainsi que sur les plans de détails.

Les éléments de calfeutrement et d'étanchéité doivent être perméables à la vapeur d'eau pour favoriser les échanges intérieurs / extérieurs en fonction des différences de pression et permettre l'évacuation de l'humidité résiduelle présente dans les éléments constituant les parois.

Le traitement de chaque liaison doit répondre aux critères suivants :

- Assurer la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau malgré les dilatations entre les différents éléments.
- Eviter la présence d'humidité dans la liaison.
- Assurer la continuité de l'isolation thermique et acoustique.
- Assurer la durabilité des propriétés évoquées ci-dessus.

L'étanchéité fera l'objet d'une vérification en fin de travaux.

### 3.3.6. Spécifications techniques particulières

L'entrepreneur du présent lot devra tenir compte des conditions de mise en œuvre (état hygrométrique) avant la pose des ouvrages de menuiserie de toute nature.

Il sera procédé à une vérification des conditions hygrométriques du chantier, conformément aux prescriptions des D.T.U. et réglementation en vigueur, et ce avant toute livraison sur le chantier et avant toute intervention en vue de pose de l'ouvrage.

Les contrôles concernant l'humidité des bois se feront conformément aux prescriptions des D.T.U pour tous les ouvrages et, en particulier, pour les parquets. Le support sera également contrôlé avant pose du parquet.

### 3.3.7. Protections des ouvrages (bois, métal, etc.)

La protection des ouvrages sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur, et notamment :

#### 3.3.7.1. Pour les pièces en bois non revêtues d'un parement de finition

Il sera prévu un traitement insecticide et fongicide, soit par solvant organique ou solution aqueuse suivant l'un des quatre procédés de traitements ci-après :

- Aspersions sous tunnel,
- Trempage court,
- Autoclave double vide,
- Autoclave vide pression.

Ensemble correspondant à la classe de risque n° 2 définie par la norme NF B 50.100.

L'entrepreneur devra soumettre à l'accord de la Maîtrise d'Oeuvre, une attestation de traitement, conformément au modèle de la norme NFB 50.102.

A prévoir pour tous les bois mis en œuvre.

#### 3.3.7.2. Pour les pièces en acier autres que inox chromé nickel 18-10 ou 18-12

Protection anti-corrosion par peinture au chromate de zinc séché au four à haute température.

#### 3.3.7.3. Pour toutes pièces secondaires

Profils généralement fabriqués à partir de tôles, bandes, feuillards galvanisés en continu.

Par galvanisation en continu, d'épaisseur minimale de zinc comprise entre 21 et 28 microns (masse de zinc : 150 à 200 g/m<sup>2</sup>), selon normes NF A 36.321 et 322.

Selon la nature et l'exposition des pièces, la galvanisation sera complétée par un traitement de peinture anti-rouille à haute teneur en zinc, destiné également à rétablir la continuité de la protection au droit des usinages.

Le procédé de reprise devra être préalablement agréé par le Maître d'Œuvre.

**RAPPEL :** dans tous les cas de jonction entre pièces en alliage léger et pièces en métaux susceptibles de donner lieu à un couple électrolytique, il sera prévu une interposition de matériau ou produit isolant (peinture bitumineuse, film plastique, etc.).



### 3.3.8. Quincaillerie - ferrages - accessoires de manœuvre - serrures - clés et combinaisons

La quincaillerie, les ferrages, les accessoires de manœuvres et les serrures devront répondre en tous points aux normes les concernant. Cette conformité devra être matérialisée par la marque NF-SNFQ poinçonnée par le fabricant sur la pièce.

Ces quincailleries, ferrages, accessoires de manœuvre et serrures devront être adaptées à la menuiserie qui les reçoit, avoir reçu l'agrément du concepteur - gammiste et être en tous points identiques à celles ayant été utilisées lors des essais de la menuiserie.

L'entrepreneur devra livrer au Maître d'ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour une utilisation normale des menuiseries.

Toutes les clés, sauf spécifications contraire, seront livrées en trois exemplaires.

Les cylindres et canons de serrures ayant été utilisé en cours de chantier seront remplacés par des neufs.

En cas de combinaison de serrures ou d'organigramme, l'entrepreneur devra se conformer aux marques et aux spécifications définies par ces impératifs.

Tous les articles de ferrages, quincailleries, serrures etc. devront toujours être présentés au Maître d'œuvre pour acceptation préalable à toute commande ou à toute fabrication.

Ces articles s'entendent fournis et posés dans les règles de l'art, leurs dimensions et leur force seront adaptées aux dimensions et poids des ouvrages ainsi qu'à leur usage.

La quincaillerie et les ferrages devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et posséder tous les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage tels que définis par les normes en vigueur.

Les quincailleries et articles de ferrage devant rester apparents seront de même finition que la menuiserie qui les reçoit (anodisé ou laqué) sauf spécifications contraires.

### 3.3.9. Essais et contrôles

Essais compris dans le forfait pour :

- Tous les blocs-portes devront avoir le label C.S.T.B,
- Tous les matériaux constituant les aménagements devront avoir le label C.S.T.B.,
- Les quincailleries seront N.F.Q. (pare-flamme),

Pour les portes C.F. (coupe-feu) le procès-verbal d'essai concerne la porte, l' huisserie ou bâti si spécifiés dans le présent C.C.T.P. et le Label GIF sera demandé.

Pour les portes dites acoustiques, le procès-verbal d'essai concerne la porte, l' huisserie ou le bâti, ainsi que les joints et accessoires équipant la porte. en cas de besoin, il sera demandé un essai acoustique in situ pour un ensemble.

Pour tous les ouvrages non accompagnés d'un certificat d'essai par le fabricant, des essais seront effectués par un centre d'essais agréé. à cet effet, l'entrepreneur du présent lot devra fournir un prototype de chaque élément ou ensemble unitaire et devra présenter les résultats des essais de ces menuiseries ou le certificat correspondant.

Pour les ouvrages concernés et en fonction de leurs spécificités, les essais seront réalisés en deux phases :

- Définition des essais à effectuer sur le chantier :
- Au début du chantier, les essais seront réalisés en laboratoire pour tester les résistances mécaniques des ouvrages, les performances d'étanchéité et les performances acoustiques,
- Essais de sécurité à une pression brusque,
- Essais acoustiques concernant l'isolement phonique.

A noter que tous ces essais pourront être effectués par l'entreprise elle-même, avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique et qu'ils seront exigés par le Maître d'Œuvre, même si le système de menuiserie proposé est titulaire d'un certificat du C.E.R.F.F.

Délais de réalisation des essais en atelier : Les essais seront à réaliser dans un délai maximum de trois mois après l'O.S. de démarrage tous corps d'état des travaux et seulement après acceptation par le Maître d'œuvre des premiers éléments fournis (premiers plans de principe, pré-prototypes et échantillons).

Délais des essais in situ en cours de chantier : A réaliser sur le chantier dans un délai compatible avec le calendrier général des travaux et après l'O.S de démarrage tous corps d'état des travaux en présence du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle dès que l'avancement du gros-œuvre le permettra.

L'objet des essais : Vérifier la mise en place des éléments testés en début de chantier, dans leur composition totale, de manière à pouvoir juger tous les raccords périphériques avec la structure dans sa configuration réelle.

### 3.3.10. Protections et nettoyage des ouvrages finis

#### 3.3.10.1. Protection des ouvrages de menuiserie intérieure

Les protections temporaires éventuellement mises en place en usine devront être, si nécessaire, réparées ou renforcées après mise en œuvre et avant exécution des travaux pouvant endommager les ouvrages.

Des protections locales plus résistantes seront exécutées sur le chantier dans les zones particulièrement exposées aux chocs, pour des ouvrages fragiles ou comportant leurs revêtements de finition.

Le titulaire du présent lot devra assurer la maintenance des protections jusqu'à la réception.

#### 3.3.10.2. Réception et nettoyage

Travaux avant réception :

Vérification générale portant particulièrement sur le bon fonctionnement des parties mobiles (vérification et réglage des jeux aux jonctions ouvrants / dormants, des pièces de manœuvre / condamnation), sur l'état des joints entre ouvrants / dormants et de tous les autres joints visibles et sur l'aspect général des finitions.

##### **RECEPTION :**

Pour les différentes familles d'ouvrages du présent Marché, la réception comportera un contrôle à la fourniture (ce point de contrôle pourra être effectué de manière systématique pour tous les ouvrages ou composants lors de la livraison sur le chantier) et un contrôle après mise en œuvre.

##### **TRAVAUX DEFECTUEUX :**

Tout ouvrage ou partie d'ouvrage pour qui les matériaux, composants, mode d'exécution, etc. ne serait pas conforme aux prescriptions du présent C.C.T.P, sera considéré comme défectueux et non recevable.

En cas d'ouvrages défectueux, ceux-ci seront déposés ou démolis et repris avec l'approbation du Maître d'Œuvre, et ce aux frais de l'entrepreneur.

##### **NETTOYAGE :**

En fin de chantier, et après avoir retiré le film de protection provisoire et les étiquetages, le titulaire du présent lot devra le nettoyage général de tous ses ouvrages. Il devra tenir compte des recommandations des fournisseurs quant aux produits à employer afin d'éviter toute détérioration (abrasifs par exemple).

### 3.3.11. Laquage

Les éléments en aluminium seront thermolaqués, qualité et label QUALICOAT exigé, toutes teintes au choix de l'architecte. Le label QUALICOAT concerne les produits en aluminium laqués en discontinu et après formage. Le thermolaquage comprend une préparation de surface, une conversion chimique, l'application de la laque (en général en poudre polyester) et la cuisson au four. Les laques utilisées font l'objet d'un agrément préalable de QUALICOAT qui vérifie leurs bonnes caractéristiques de tenue dans le temps. L'épaisseur de la couche de laque est d'au moins 60 micromètres.

Les éléments en acier seront thermolaqués et labélisés QUALISTEELCOAT.

Certificats et garantie à fournir en préparation de chantier.

## 3.4. Descriptif des travaux

### 3.4.1. Etude et préparation de chantier

#### 3.4.1.1. Installations de chantier spécifiques du présent lot

Les installations de chantier spécifiques sont à la charge de chaque entreprise :

- Démarches administratives nécessaires à ses travaux,
- Mise en sécurité de ces zones de travail propres (balisage, stockage de matériel...),
- Approvisionnement et stockage sur site,
- Nettoyage et évacuation quotidien des déchets des zones de travaux,
- Etc...

#### 3.4.1.2. Etudes et plans d'exécution

Se référer aux prescriptions particulières.

#### 3.4.1.3. Dossier des ouvrages exécutés

Se référer aux prescriptions particulières.

### 3.4.2. Portes intérieures coupe-feu

#### 3.4.2.1. Portes locaux techniques CF- ½ h

Fourniture et pose de portes de locaux techniques disposant des caractéristiques suivantes :

- Performance au feu de l'ensemble : EI30 certifié par PV d'essai à fournir.
- Huisseries :
  - En hêtre lamellé collé ou équivalent européen.
  - Avec joints intumescent.
  - Finition : aspect naturel prêt à lasurer.
  - A installer sur cloison en plaque de plâtre créée par le lot Plâtrerie, compris pièces d'adaptation au support si nécessaire et calfeutrement préalable par laine de roche.
- Vantaux :
  - 1 ou 2 vantaux.
  - Cadre en bois exotique ou européen.
  - Ame pleine 27 kg/m<sup>2</sup> type isoplan.
  - Joints intumescents.
- Classe acoustique : Aucune (BP-112), 32 dB (BP-115) et 41 dB (BP-107) dB selon carnet de menuiseries intérieures
- Ferrage par 3 ou 4 paumelles, selon taille de la porte.
- Serrure 1 point à mortaiser avec cylindre à canon européen standard coté extérieur et bouton moleté ½ coté intérieur.
- Compris ferme-porte glissière;
- Cylindre pour autres portes selon organigramme commun aux 3 lots **Menuiseries Intérieures, Menuiseries Extérieures et Serrurerie-Métallerie** à produire en préparation de chantier, à fournir et à poser par l'entreprise.
- Compris fourniture de 3 clés par serrure avec remise au Maître d'Ouvrage sur signature de quitus.
- Finition :
  - Prêt à peindre pour les BP-107 et BP-112.
  - Stratifié pour la BP-115

- Etiquette signalétique : « Local CTA » et « Local Onduleur PV ».
- Garnitures en aluminium laqué : poignée double pour ouvrant.
- Seuil simple en acier (compatible avec la performance au feu demandée), fixation mécanique.
- Compris talon d'hubriserie
- Quincaillerie : label NF – SNFQ de conformité aux normes françaises sans éléments en plastique.
- Dimensions selon repères et plans architecte.
- Produit type MBA-031 de chez MALERBA ou équivalent.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

Localisation : porte du local CTA (BP-107), local ménage (BP-112) et local serveur (BP-115) au R+1 du bâtiment Origine.

Voir le tableau menuiserie intérieure fourni en annexe.

BP-107	BP-112	BP-10, BP-115	
123×210	103×210	103×210	
113×204	93×204	93×204	
Porte	Porte	Porte	
D	G	G	
Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	
Bois peint	Bois peint	Bois peint	
Peinte	Peinte	Stratifié	
-	-	-	
CF 1/2h	CF 1/2h	-	
41 dB	-	32 dB	
-	-	-	
FP	FP	-	
-	-	-	
Extrait du carnet de menuiseries intérieures - Architectes			Repérage sur plan du R+1 – Bâtiment Origine

### 3.4.3. Portes bureaux

#### 3.4.3.1. Portes pleines – Portes avec tierces vitrées – Portes vitrées

Fourniture et pose de portes intérieures disposant des caractéristiques suivantes :





- Huisseries :
  - En hêtre lamellé collé ou équivalent européen.
  - Avec joints intumescent.
  - Finition : aspect naturel prêt à lasurer.
  - A installer sur cloison en plaque de plâtre créée par le lot Plâtrerie, compris pièces d'adaptation au support si nécessaire et calfeutrement préalable par laine de roche.
- Vantaux :
  - 1 ou 2 vantaux selon carnet de menuiseries intérieures.
  - Avec ou sans vitrage avec cadre bois/parclose bois selon carnet de menuiseries intérieures
  - Cadre en bois exotique ou européen.
  - Ame pleine 21 kg/m<sup>2</sup> type isoplan.
- Classe acoustique : Aucun, 32 dB, 35 dB, 40 dB ou 41 dB selon carnet de menuiseries intérieures

- Oculus ou pas selon carnet de menuiserie intérieures
- Chassis vitré fixe latéral accoler au bloc-porte, solidaire de la même huisserie, avec meneau/montant jointif entre porte et fixe ou pas selon carnet de menuiseries intérieures :
  - Cadre en bois exotique ou européen.
  - Vitrage intérieur
  - Plarcloses bois exotique ou européen, joints de vitrage.
- Ferrage par 3 ou 4 paumelles, selon taille de la porte.
- Serrure 1 point à mortaiser avec cylindre à canon européen standard coté extérieur et bouton moleté ½ coté intérieur.
- Bouton de verrouillage pour sanitaires et vestiaires (BP-04, BP-10, BP-11, BP-12, BP-110 et BP-111) ;
- Compris ferme-porte glissière pour sanitaire et vestiaires (BP-04, BP-10, BP-11, BP-12, BP-110 et BP-111) ;
- Cylindre pour autres portes selon organigramme commun aux 3 lots **Menuiseries Intérieures, Menuiseries Extérieures et Serrurerie-Métallerie** à produire en préparation de chantier, à fournir et à poser par l'entreprise.
- Compris fourniture de 3 clés par serrure avec remise au Maître d'Ouvrage sur signature de quitus.
- Finition bois stratifié :
- Garnitures en aluminium laqué : poignée double pour ouvrant.
- Seuil suisse 2 cm max en acier, fixation mécanique.
- Compris talon d'huisserie
- Quincaillerie : label NF – SNFQ de conformité aux normes françaises sans éléments en plastique.
- Diverses dimensions de passage (L x H) :
  - 0.63 x 2.10 m
  - 0.80 x 2.10 m
  - 0.93 x 2.10 m
  - 1.03 x 2.10 m
  - 1.23 x 2.10 m
  - 1.35 x 2.10 m
  - 1.50 x 2.10 m
- Diverses dimensions de battant (L x H) :
  - 0.57 x 2.07 m
  - 0.74 x 2.07 m
  - 0.83 x 2.04 m
  - 1.13 x 2.04 m
  - 0.93 x 2.04 m
  - 1.44 x 2.07 m
- Produit type MBS-023, MBA-051, MBA-031, MBA-337, CVA-0009, MVA-0001, MVA-0005, MVA-0006 et MVS-0001 de chez MALERBA ou équivalent.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

Localisation : Diverses portes. Voir le tableau menuiserie intérieure et plan de repérage architecte fourni en annexe.

BP-01, BP-08, BP-114	BP-02, BP-05, BP-07	BP-04	BP-06	BP-09	BP-10, BP-115	BP-11, BP-12, BP-110	BP-13	BP-14	BP-15, BP-118	BP-16	BP-17, BP-19, BP-22, BP-23, BP-25, BP-124	BP-18, BP-20, BP-21, BP-24	BP-101	BP-102, BP-103, BP-119, BP-122	BP-104	BP-106, BP-108
135x210	135x210	103x210	135x210	103x210	103x210	103x210	103x210	103x210	103x210	103x210	103x210	103x210	150x210	150x210	150x210	150x210
93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204	93x204
Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte	Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte	Porte	Porte	Porte	Porte	Porte	Porte	Porte	Porte	Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte avec tierce vitrée côté 2
G	D	G	D	D	G	D	D	D	G	G	D	G	D	G	D	D
Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte vitrée	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte vitrée	Porte vitrée	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine
Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint
Stratifié	Stratifié	Stratifié	Stratifié	Stratifié	Stratifié	Stratifié	-	Stratifié	Stratifié	Stratifié	-	-	Stratifié	Stratifié	Stratifié	Stratifié
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35 dB	35 dB	-	40 dB	-	32 dB	32 dB	-	41 dB	41 dB	41 dB	35 dB	35 dB	35 dB	35 dB	41 dB	41 dB
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Oculus	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BP-111	BP-117, BP-121, BP-123, BP-125	BP-120	BP-126
93×210	103×210	150×207	103×210
83×204	93×204	93×204	93×204
			
Porte	Porte	Porte avec tierce vitrée côté 2	Porte
G	D	G	G
Porte pleine	Porte vitrée	Porte pleine	Porte vitrée
Bois peint	Bois peint	Bois peint	Bois peint
Stratifié	-	Stratifié	-
-	-	-	-
-	-	-	-
32 dB	41 dB	35 dB	41 dB
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

### 3.4.3.2. Pose de gâches électriques de contrôle d'accès

La pose, de gâches électriques destinées au contrôle d'accès des portes extérieures, conformément aux plans **Electricité-GTC**, au schéma de contrôle d'accès et aux prescriptions de la maîtrise d'œuvre.

Les travaux comprennent toutes les sujétions nécessaires à un fonctionnement complet et conforme de l'installation.

Il est prévu :

- Adapter les mortaisages et feuillures des dormants et vantaux si nécessaire,
- Gache électriques encastrées
- Fournir l'ensemble des accessoires de fixation et d'adaptation,
- Participer aux essais et réglages en coordination avec le lot **Electricité-GTC**.
- Pose parfaitement intégrée dans les huisseries, sans altération de la résistance mécanique des portes.
- Passage et protection des câbles dans les profils de menuiserie lorsque cela est possible.
- Réglages précis assurant un verrouillage et déverrouillage fluide et silencieux.
- Respect des tolérances d'alignement entre pêne et gâche.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

Localisation : BP-09 et BP-115

### 3.4.4. Portes de placard


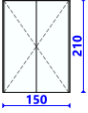
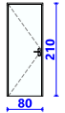
Fourniture et pose de portes de placard disposant des caractéristiques suivantes :

- Huisseries :
  - En hêtre lamellé collé ou équivalent européen.
  - Avec joints intumescent.
  - Finition : aspect naturel prêt à lasurer.
  - A installer sur cloison en plaque de plâtre créée par le lot Plâtrerie, compris pièces d'adaptation au support si nécessaire et calfeutrement préalable par laine de roche.
- Vantaux :
  - 1 ou 2 vantaux.
  - Cadre en bois exotique ou européen.
  - Ame pleine 27 kg/m<sup>2</sup> type isoplan.
  - Joints intumescents.
- Ferrage par 3 ou 4 paumelles, selon taille de la porte.
- Serrure 1 point à mortaiser avec ½ cylindre à canon européen standard coté extérieur.
- Cylindre pour autres portes selon organigramme commun aux 3 lots **Menuiseries Intérieures, Menuiseries Extérieures et Serrurerie-Métallerie** à produire en préparation de chantier, à fournir et à poser par l'entreprise.
- Finition : Prêt à peindre.
- Garnitures en aluminium laqué : poignée simple pour ouvrant.

- Quincaillerie : label NF – SNFQ de conformité aux normes françaises sans éléments en plastique.
- Dimensions selon repères et plans architecte.
- Produit type BGF-120 de chez MALERBA ou équivalent.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

Localisation : Repères BP-03, BP-26 et BP-116, selon plans architecte.

BP-03	BP-26	BP-116
63×210	150×210	80×210
57×207	144×207	74×207
		
Porte	Porte double	Porte
G	G	G
Porte pleine	Porte pleine	Porte pleine
Bois peint	Bois peint	Bois peint
Peinte	Peinte	Peinte
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
RDC	RDC	R+1

### 3.4.5. Chassis vitrées intérieurs

#### 3.4.5.1. Châssis fixes vitrés PF ½ h

Fourniture et pose de châssis fixes vitrés disposant des caractéristiques suivantes :

- Performance au feu de l'ensemble : E30 certifié par PV d'essai à fournir.
- $R_w + C \geq 41$  dB.
- Huisseries :
  - En bois massif de 70 mm d'épaisseur minimum.
  - Avec joints intumescent.
  - Finition : aspect naturel prêt à lasurer.
  - A installer sur cloison en plaque de plâtre créée par le lot Plâtrerie, compris pièces d'adaptation au support si nécessaire et calfeutrement préalable par laine de roche.
  - Pour la Min-02 : Fourniture et pose d'un film sans teint et store intérieur
  - A installer par le présent lot.
- Vitrage en verre de sécurité à prévoir pour respect des performances demandées. L'ouvrage respectera toutes les prescriptions de sécurité du DTU 39 P5.
- Dimensions selon repères et plans architecte.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

Localisation : Entre local 021 - Box et local 024 – Assist. /Rens au rez-de-chaussée du bâtiment (Min-01) et entre local 024 – Assist. /Rens et local 015 – Circulation au rez-de-chaussée du bâtiment origine (Min-02) pour second jour des salles de classe, repères E-M18 et M-M05, selon plans architecte.

Chassis fixe vitrés intérieur pour lumière second jour du Box	Chassis fixe vitrés intérieur pour visibilité accueil depuis circulation

### 3.4.6. Faux-plafond en bois local : Accueil

#### 3.4.6.1. Faux-plafond acoustique en bois local : Accueil principal

Fourniture et mise en œuvre d'un parement acoustique en bois massif local, constitué de tasseaux bois section 40 × 40 mm, posé en faux-plafond non démontable, destiné à l'absorption acoustique et au traitement esthétique des volumes intérieurs

Le faux-plafond acoustique sera composé :

- De tasseaux en bois massif, section nominale 40 × 40 mm,
- Essence issue de forêts locales gérées durablement (épicéa, pin sylvestre, sapin, chêne selon choix du maître d'œuvre),
- Bois sec, raboté, sans défaut structurel, humidité ≤ 12 %,
- Arêtes chanfreinées ou adoucies selon finition.

Les tasseaux seront :

- Disposés parallèlement ou perpendiculairement aux parois selon choix de l'architecte
- Posés avec espacement régulier (vide acoustique recommandée entre 20 et 40 mm selon performances attendues),
- Fixés mécaniquement sur une ossature secondaire métallique solidaire du gros œuvre ou de la structure porteuse.
- Finition : Bois brut conforme aux exigences COV – A+

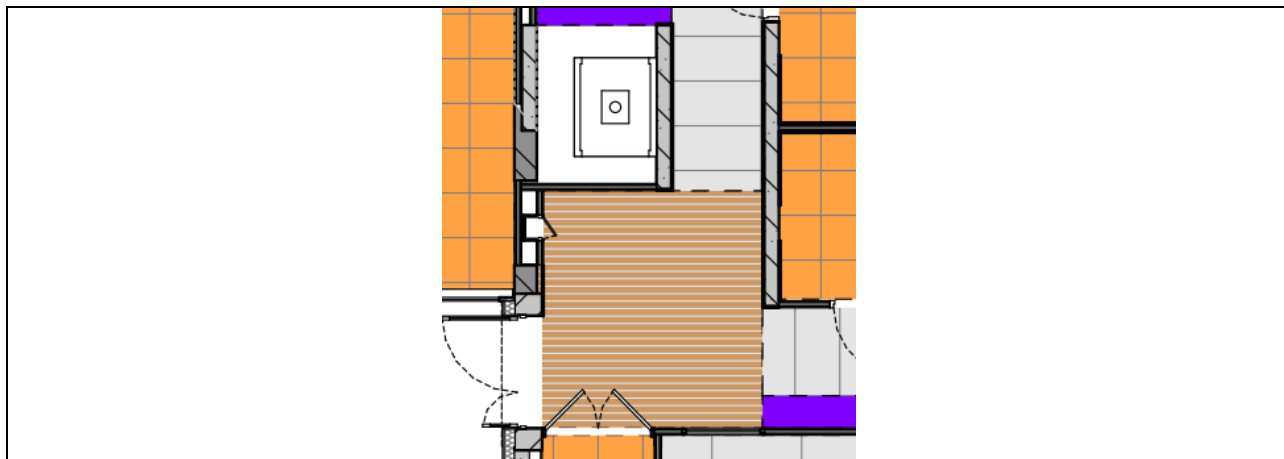
La prestation comprend :

- Ossatures de plafond pour placo à fixer et fixation du faux-plafond sur cette ossature
- Suspentes réglables par tiges filetées fixées mécaniquement en sous face de planchers béton, compris cales de rive, entretoises, porteurs, clips de maintien.
- Cornières de rives en acier galvanisé laqué blanc.
- Laine minérale nue type « Pablo » ou équivalent acoustique et disposant d'un coefficient acoustique supérieur à 0.9
- Moyens d'élévation nécessaire à la pose.

Les dispositions de montage seront conformes aux normes et DTU en vigueur et aux prescriptions du fabricant. Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

Localisation : Accueil bâtiment au RdC du bâtiment Origine





### 3.4.7. Mur mobile

Fourniture et pose d'un mur mobile de concept multidirectionnel constitué de panneaux indépendants suspendus par 2 chariots à doubles galets, coulissant dans un rail supérieur :

- Hauteur sous faux-plafond : 2500 mm
- Hauteur sous support : 2700 mm
- Longueur du mur : 3900 mm
- Affaiblissement acoustique :  $R_w$  46 dB
- 2 vantaux
- Nature du support :
  - Barre de seuil (rail bas ) porteuse semi encastrable dans le revêtement de sol PVC. Elle sera en aluminium anodisé
  - Rail haut, servant de guide laqué Blanc
- Profil apparent :
  - Profilé aluminium anodisé ou laqué ;
  - Barre de seuil (rail bas) porteuse encastrable dans le revêtement de sol PVC
  - Rail haut servant de guide.
- Panneaux :
  - Cadre : Cadre autoporteur constitué de profilés en aluminium anodisé incolore (ASI) avec montants verticaux et traverses horizontales invisibles ;
  - Parement : Constitué de 2 panneaux de particules bois haute densité de 16 mm d'épaisseur.
  - Remplissage : Laine de roche haute densité classement au feu M0.
  - Revêtement : mélaminé Stratifié
- Produit type Acomagic plein 85 de ACOPLAN ou équivalent

*Localisation : Salle de réunion du R+1 bâtiment Extension*

### 3.4.8. Aménagements intérieurs

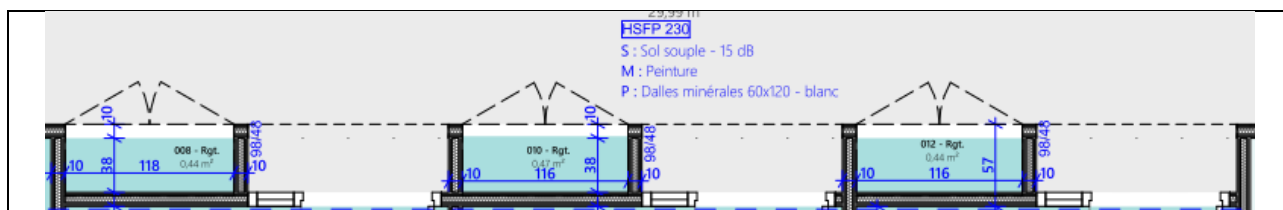
#### 3.4.8.1. Placard

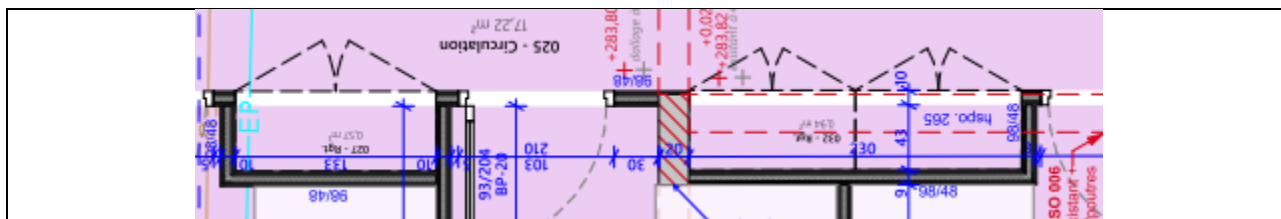
Fourniture et mise en œuvre de placards bois intégrés, destinés aux circulations et dégagements, réalisés sur mesure et adaptés aux contraintes d'usage intensif, de sécurité et de maintenance.

Les placards seront conçus comme des ouvrages destinés au rangement de documentation selon les indications des plans Architecte :

- Dimensions et implantations
  - Largeur indicative des placards : environ 1,15 m à 1,20 m selon repères,
  - Profondeur limitée à la réservation prévue (environ 35-40 cm),
  - Placard toute hauteur,
  - Implantation affleurante aux parements finis des circulations,
  - Aucune saillie dans l'espace de circulation après pose.
- Constitution des ouvrages
  - Caisson et joues en panneaux dérivés du bois (MDF ou panneaux de particules) classe E1, épaisseur minimale 19 mm.
  - Tablette(s) intérieure(s) réglable(s) ou fixe(s) selon affectation,
  - Renforts internes si nécessaire pour assurer rigidité et durabilité,
  - Absence de plinthes saillantes ou éléments pouvant accrocher dans les circulations.
- Façades et portes :
  - Portes battantes à ouverture intérieure du placard, sans débord en position ouverte,
  - Portes pleines, épaisseur minimale 19 mm,
  - 1 ou 2 vantaux selon largeur de niche,
  - Jeux réguliers et alignement soigné avec les parois adjacentes,
  - Portes affleurantes aux parements pour lecture architecturale continue.
- Quincaillerie :
  - Charnières invisibles renforcées, ouverture  $\geq 110^\circ$ ,
  - Système de fermeture douce (soft-close) obligatoire,
  - Poignées encastrées ou affleurantes, sans aspérités (sécurité en circulation),
  - Serrure simple ou condamnation par clé selon destination du placard,
  - Butées et amortisseurs intégrés.
- Finitions
  - Parements en stratifié ou mélaminé finition lisse,
  - Teinte claire (blanc ou équivalent) ou teinte au choix de l'Architecte,
  - Surfaces lessivables, résistantes aux chocs et à l'abrasion,
  - Chants protégés par ABS collé à chaud, épaisseur minimale 2 mm,
  - Arêtes adoucies, absence de chants vifs.
- Pose et mise en œuvre
  - Pose encastrée dans les niches prévues, parfaitement d'aplomb et de niveau,
  - Fixations invisibles adaptées au support (cloison ou maçonnerie),
  - Joints périphériques fins et réguliers, ton assorti aux parois,
  - Réglage précis des ouvrants pour éviter tout frottement ou désaffleurement,
  - Nettoyage complet après pose.

Y compris toutes sujétions, raccords, adaptations aux supports, tolérances de pose et détails de parfait achèvement.





### 3.4.8.2. Casiers en structure monobloc bois

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble de 3x5 casiers en bois sécurisés dans l'emplacement de Rangement 012 – Rgt :

- Structure monobloc en bois ;
- Dimensions : 115cm x 45cm x 240cm (LxPxH)
- Porte pivotante sur gond avec amortisseurs et limiteur d'ouverture à 80° en panneau MDF de 18mm ép. Environ
- Numéro sur porte
- Serrure à clé. 2 clés par casier
- Bracelet perlon muni d'une clé
- Module de 15 casiers
- Teinte au choix de l'architecte

*Localisation : Rangement 012 – Rgt*

## 3.4.9. Equipements divers

### 3.4.9.1. Panneaux d'affichage

Il sera prévu la fourniture et pose de panneau d'affichage de caractéristiques suivantes :

- Tableau d'affichage avec porte et fond plat aimanté version acier laqué.
- Porte en tôle d'acier laquée 15/10ème avec charnières multipoints invisibles.
- Serrure 2 clés avec obturateur et capot plat inox, 2 serrures.
- Vitre facilement interchangeable en plexiglas de 40/10ème.
- Boîtier 10/10ème avec feuillure hydrofuge pour une parfaite étanchéité.
- Pose aisée par 4 boutonnières.
- Entretoises comprises.
- Compris lots de 5 aimants.
- Capacité maximum 120 noms - format 4 A4, dimensions (l x h x p) 520 x 680 x 40 mm.

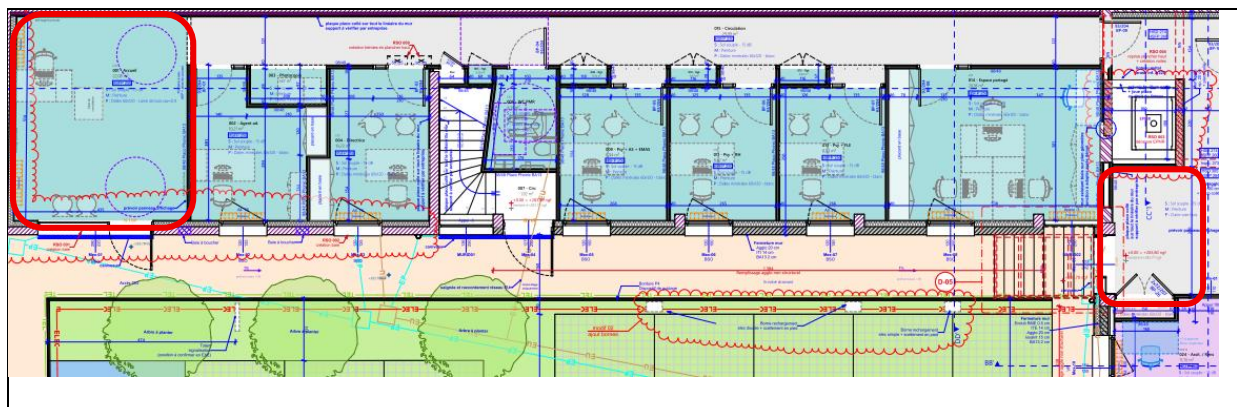
Y compris toute sujétion et détail de parfait achèvement.

*Localisation : En entrée à l'accueil et à l'entrée salariée du bâtiment principal*

### 3.4.9.2. Présentoir à brochure

Il sera prévu la fourniture et pose d'un présentoir à brochure en bois de caractéristiques suivantes :

- Dimension : 80 x 41.5 x 172 cm (LxPxH)
- Matériaux : Panneau de bois stratifié
- 12 casiers comprenant porte-brochures



### 3.4.9.3. Poignée de tirage PMR pour porte

Fourniture et pose de poignée de tirage PMR :

- Pour assistance à l'ouverture et à la fermeture des portes.
- Barre droite en aluminium laqué blanc type tube diamètre 25 mm et longueur 400 mm
- Fixations invisibles avec rosaces de finition.
- Compris fixations, montage et joints de finition.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

*Localisation : Portes des WC PMR.*

### 3.4.9.4. Signalétique porte-étiquette en aluminium

Fourniture et pose d'une signalétique intérieure en aluminium :

- Support en aluminium et façade amovible en acrylique transparent antireflet ;
- Insertion des plaques **interchangeables**
- A fixer aux portes ou aux cloisons à proximité ;

Y compris avec éléments de fixations.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

*Localisation : Ensembles des portes d'accès du bâtiment.*

### 3.4.9.5. Signalétiques adhésives

Fourniture et pose de signalétique par stickers adhésif à coller :

- Dimensions moyennes des stickers : 60x20 cm ;
- La maquette à imprimer sera transmise par l'architecte ;
- Collage sur supports sur parois verticales peintes ou portes intérieures ;

Quantité estimative : 7 unités

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

*Localisation : Ensembles des portes d'accès du bâtiment.*

### 3.4.9.6. Vitrophanie

Mise en œuvre d'une visualisation des vitrages par adhésifs selon réglementations et normes en vigueur, à prévoir entre 1.10m et 1.60m sur les parois vitrées.

Positionnement et aspect à faire valider par l'architecte avant réalisation et par le bureau de contrôle.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

---

*Localisation : Portes vitrées*

### 3.4.9.7. Cylindres et organigramme

Fourniture d'un organigramme cylindres pour l'ensemble des menuiseries du bâtiment soumis à validation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Le lot **Menuiseries Intérieures** devra la fourniture et la pose selon l'organigramme qu'il aura proposé en préparation de chantier de cylindres pour les portes d'accès des lots **Menuiseries Extérieures et Métallerie-Serrurerie** :

- Cylindre à canon européen standard coté extérieur et bouton moleté ½ coté intérieur.
- Selon organigramme commun produit par le présent lot et validé par le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.
- Compris fourniture de 3 clés par serrure avec remise au Maître d'Ouvrage sur signature de quitus.

Y compris toutes sujétions et détails de parfait achèvement.

*Localisation :*

- Mex-01, Mex-04, Mex-09 et Mex-10 pour lot **Menuiseries Extérieures**
- Mex-28 et Mex-29 pour lot **Métallerie-Serrurerie**