

---

# Cahier des Clauses techniques particulières n°2026-04

---

Petits travaux de  
plâtrerie, faux-plafond,  
menuiserie intérieure, et  
peinture de l'ENS de  
Lyon

---

Direction du Patrimoine

---

**SOMMAIRE**

|           |                                                                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Objet du contrat – Dispositions générales .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| 1.1       | Consistance des prestations .....                                                          | 3         |
| 1.2       | Limites de prestations .....                                                               | 5         |
| 1.3       | Normes et DTU .....                                                                        | 5         |
| 1.3.1     | D.T.U. ....                                                                                | 5         |
| 1.3.2     | Normes et autres documents : .....                                                         | 6         |
| 1.4       | Plans et détails d'exécution .....                                                         | 6         |
| 1.5       | Dossier des ouvrages exécutés .....                                                        | 6         |
| 1.6       | Qualité des matériaux .....                                                                | 6         |
| 1.7       | Stockage des matériaux .....                                                               | 7         |
| 1.8       | Gestion des déchets .....                                                                  | 7         |
| 1.9       | Finition .....                                                                             | 7         |
| 1.9.1     | Prescriptions particulières aux ouvrages démolis .....                                     | 7         |
| 1.9.2     | Prescriptions particulières aux menuiseries et radiateurs .....                            | 7         |
| 1.10      | Autres Prestations .....                                                                   | 8         |
| <b>2.</b> | <b>Prescriptions particulières aux prestations de plâtrerie .....</b>                      | <b>9</b>  |
| 2.1       | Implantation et nettoyage .....                                                            | 9         |
| 2.2       | Mise en œuvre des matériaux .....                                                          | 9         |
| 2.3       | Généralités : cloisons et doublages .....                                                  | 10        |
| <b>3.</b> | <b>Prescriptions particulières aux prestations faux plafonds .....</b>                     | <b>10</b> |
| 3.1       | Généralités .....                                                                          | 10        |
| 3.2       | Ossatures - Suspentes - Fixations .....                                                    | 11        |
| 3.3       | Recommandations acoustiques .....                                                          | 11        |
| <b>4.</b> | <b>Prescriptions particulières aux prestations de menuiserie intérieure .....</b>          | <b>12</b> |
| 4.1       | Caractéristiques des matériaux .....                                                       | 12        |
| 4.1.1     | Bois massifs .....                                                                         | 12        |
| 4.1.2     | Garnitures d'étanchéité .....                                                              | 12        |
| 4.1.3     | Portes isoplans .....                                                                      | 12        |
| 4.2       | Spécifications et prescriptions techniques générales .....                                 | 12        |
| 4.2.1     | Portes intérieures .....                                                                   | 12        |
| 4.2.2     | Quincaillerie – Ferrage .....                                                              | 14        |
| 4.2.3     | Prescriptions particulières aux prestations de vitrerie .....                              | 15        |
| 4.3       | Exécution des ouvrages .....                                                               | 16        |
| <b>5.</b> | <b>Prescriptions particulières aux prestations de peinture et revêtements muraux .....</b> | <b>17</b> |
| 5.1       | Travaux préparatoires .....                                                                | 17        |
| 5.2       | Qualité des matériaux de peinture .....                                                    | 18        |
| 5.3       | Mise en œuvre des matériaux .....                                                          | 19        |
| 5.4       | Exécution des prestations de peinture .....                                                | 20        |
| 5.5       | Préparation des supports .....                                                             | 20        |

# 1. Objet du contrat – Dispositions générales

Les stipulations du présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) concernent :

**Les petits travaux de plâtrerie, faux-plafond, menuiserie intérieure, et peinture de l'ENS de Lyon**

Le présent CCTP précise la nature, l'étendue, et les exigences de qualité auxquelles devront répondre les ouvrages réalisés au titre du contrat.

## 1.1 Consistance des prestations

Les prestations à la charge du titulaire comprennent implicitement :

- Réception des supports.
- La réalisation et la fourniture des études d'exécution (plans, calepinage, repérage des matériaux, méthode de fixation des matériaux, ...).
- La prestation de main d'œuvre.
- La fourniture de tous les produits et matériaux propres à l'exécution de ses travaux.
- L'outillage et le matériel d'exécution.
- Les échelles, escabeaux et sujétions d'échafaudages de hauteur nécessaire à la réalisation des prestations de peinture et plafonds.
- Les rechapis, éventuelle polychromie sans supplément de prix jusqu'à 2 ou 3 tons par local, deux couches, y compris tracés.
- Les protections des sols, mobiliers et ouvrages adjacents et leur nettoyage en cas de taches ou souillures dues aux travaux.
- Le nettoyage général avant réception des travaux comprenant lessivage et nettoyage mécanique le cas échéant des sols durs et minces, aspiration des moquettes, époussetage des plinthes, boiserie, tablettes et plafonds suspendus, grattage des taches de peinture et traces diverses, enlèvement des étiquettes, lessivage et nettoyage des châssis vitrés et des appareillages électriques de chauffage et de CVC.
- Les difficultés d'approvisionnement.
- Les sujétions pour travail en site occupé ou encombré.
- De même que tous les transports à pied d'œuvre et difficultés d'accès, et manutentions diverses. - Selon le cas de figure, il peut être demandé au titulaire le déplacement et remise en place d'objets ou équipements présents dans la zone de chantier. Tout dégât constaté sera à la charge du titulaire.
- La réparation de tout dégât pouvant survenir aux bâtiments ou aux installations par suite d'accident ou de négligence.
- L'impression des feuillures à verre et de la face interne des parcloirs bois pour s'opposer à la migration des huiles ou mastics.
- Pour les démolitions d'ouvrages, les prix comprennent en sus des items ci-dessus cités : Les coupes franches à la broche ou à la disqueuse pour désolidariser les ouvrages avant démolition, la démolition des ouvrages quelle que soit la méthode ou l'engin utilisé.
- Démolition de cloisons quelle que soit la nature du matériau (briques creuses, agglomérés ciment, carreaux de plâtre, cloisons menuisées, etc.), compris arasement francs hauts, bas et latéraux et protections nécessaires des ouvrages concernés.

- Descellement des différentes prises. Dépose des portes, aisseliers, plinthes, stylobates, châssis et ensembles menuisés, rayons et équipements de placards, canalisations de plomberie ou électriques préalablement neutralisées et incorporées dans ces cloisons.
- Evacuation de tous les gravats et matériaux, compris descente des déblais, chargement sur camions et transport aux décharges publiques et les frais de décharge éventuels (évacuation des gravats).
- La dépose et l'évacuation (ou la mise à disposition du maître d'ouvrage) du matériel non réutilisé.
- Le calepinage.
- La mise en place du balisage de sécurité.
- Implantation et traçage des cloisons.
- Les échafaudages inférieurs à 3,00m nécessaires à l'exécution de ses ouvrages, leur valeur sera incluse dans les prix unitaires.
- Fourniture et pose d'une protection contre l'humidité en pied de cloison.
- Fourniture et pose de l'ensemble des cloisons de doublage.
- Fourniture et pose de l'habillage des embrasures.
- Fourniture et pose des cloisons de distribution.
- Fourniture et pose des cloisons de gaines techniques.
- Fourniture et pose des plafonds en dalles minérales sur ossature aluminium ou acier.
- Mise en œuvre des réservations.

Seront également à la charge du titulaire :

- Fourniture et pose des blocs-portes sur cloisons de distribution.
- Fourniture et pose des trappes de visite pour gaines techniques ou en plafonds.
- Les travaux de finitions en peinture sur cloisons et plafonds plâtre.
- L'ensemble des ossatures primaires, secondaires et renforts pour la fixation des appareillages (lavabos, WC, barre de relevage, siège handicapé, chauffe-eau, consoles écrans, chaudière murale...) dans les cloisons de doublage, de distribution et de gaine technique.
- La protection contre l'oxydation de toutes les pièces métalliques de fixation ou de liaisonnement de ces ouvrages.
- Les dégrossis ou surcharges locales au plâtre, ainsi que tous les treillages qui s'avéreraient nécessaires.
- Sujétions de raccordement avec les ouvrages maçonnés.
- Réfections des ouvrages défectueux constatés lors de la réception des ouvrages.
- Le calfeutrement et rebouchages autour des réseaux traversants, y compris restitution du degré Coupe-Feu de la cloison.
- Nettoyage du chantier et enlèvement des gravats.
- L'étude complète des dispositions techniques propres à fournir les prestations aux conditions les plus économiques.
- La vérification des côtes et mesures.
- La mise à disposition d'un chef de chantier sur site supervisant et coordonnant les diverses activités, ayant au minimum une qualification de chef d'équipe.
- La gestion administrative et la conduite du contrat.

- La fourniture des Dossiers d'Ouvrages Exécutés complétés avec toutes informations utiles et comprenant notamment la mise à jour des plans, les matériaux utilisés y compris fiches techniques etc.

Le titulaire est responsable des conséquences que peuvent avoir ses travaux sur la solidité des constructions et des traces ou fissures qui pourraient apparaître par la suite. Il reste également responsable de tout équipement de recherche ou autre mobilier présent sur la zone de chantier.

## 1.2 Limites de prestations

Toutes les prestations nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages sont réputées comprises et comptées dans le prix-unitaire.

Le titulaire doit la réception des supports avant intervention. Tout démarrage des travaux vaut acceptation tacite sans réserve des supports.

Le titulaire doit la dépose / repose des équipements nécessaires à l'exécution de ses ouvrages.

Le titulaire doit inclure le calfeutrement des réservations et le rebouchage des trémies avec des matériaux permettant la restitution du degré Coupe-Feu de la paroi.

## 1.3 Normes et DTU

L'ensemble des travaux sera exécuté suivant les Règles de l'Art et en stricte conformité avec les textes en vigueur au moment de leur exécution, en particulier les documents techniques unifiés DTU établis par le CSTB et ayant trait à toutes les catégories d'ouvrages inclus au présent contrat et notamment, liste non exhaustive :

### 1.3.1 D.T.U.

- NF DTU 25.1 (P71-201) : Enduits intérieurs en plâtre ;
- DTU 25.31 (P72-202) : Ouvrages verticaux de plâtrerie ne nécessitant pas l'application d'un enduit au plâtre (cloisons en carreaux de plâtre à parements lisses) ;
- NF DTU 25.41 (P72-203) : Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées ;
- NF DTU 25.42 (P72-204) : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre et isolant ;
- NF DTU 58.1 (P68-203) : Plafonds suspendus modulaires ;
- DTU 35.1 - Cloisons démontables ;
- NF DTU 59.1 (P74-201) : Revêtements de peinture en feuille mince, semi-épais ou épais ;
- NF DTU 36.2 : Menuiseries intérieures en bois ;
- NF DTU 39 : Travaux de miroiterie-vitrerie ;
- NF DTU 34.1 (P25-201) : Mise en œuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels ;
- NF DTU 36.2 (P23-202) : Travaux de bâtiment - Menuiseries intérieures en bois ;
- NF DTU 36.5 (P20-202) : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures ;
- NF DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrerie ;

- Avis Techniques des fabricants...

### 1.3.2 Normes et autres documents :

- Eurocodes ;
- Les Normes Françaises AFNOR, Avis Techniques et CPT concernés par les matériaux, matériels et produits mis en œuvre ;
- Les clauses techniques particulières imposées dans le présent CCTP ;
- Les règlements de sécurité contre l'incendie selon le classement du bâtiment projeté ou réhabilité ;
- La réglementation concernant l'accessibilité des bâtiments aux personnes à mobilité réduite ;
- La réglementation applicable en matière de sauvegarde et d'amélioration de l'Environnement ;
- Les normes en vigueur d'isolation acoustique ;
- Les réglementations particulières propres aux Collectivités Territoriales ;
- Le Code de la Construction et de l'Habitation ;
- Le Code de l'Urbanisme ;
- Le Code du Travail ;
- Le Code Civil ;
- Le Code de l'environnement...

## 1.4 Plans et détails d'exécution

Se référer au CCAP.

## 1.5 Dossier des ouvrages exécutés

Se référer au CCAP.

## 1.6 Qualité des matériaux

Les matériaux employés sont de première qualité et conformes aux Normes Françaises homologuées, Avis Techniques, Cahier des Charges, Clauses Particulières du CCTP, et assurent les performances requises, exprimées au niveau de la description des ouvrages suivants, liste non exhaustive :

- Classement au feu.
- Performances acoustiques.
- Isolation thermique.
- Résistance au choc.

La qualité des isolants sera certifiée par l'ACERMI.

Les produits employés pour les ouvrages de revêtements proviendront d'usines notoirement connues pour la qualité de leurs matériaux.

Le marquage des emballages prescrit par les Normes Françaises est obligatoire et doit utiliser les symboles prévus dans ces documents.

## 1.7 Stockage des matériaux

Se référer au CCAP.

## 1.8 Gestion des déchets

Se référer au CCAP.

## 1.9 Finition

Les ouvrages seront mesurés à la surface réelle sans déduction des corniches ou des gorges.

Les vides jusqu'à 0,50 m<sup>2</sup> de surface ne seront pas déduits. Les vides au-dessus de 0,50 m<sup>2</sup> de surface seront déduits en entier.

Les parties isolées inférieures à 1 m<sup>2</sup> seront comptées pour cette surface, à l'exception des trous bouchés.

Les parties inclinées ou rampantes seront comptées selon leur développé sans plus-value spécifique.

### 1.9.1 Prescriptions particulières aux ouvrages démolis

Les ouvrages à démolir seront mesurés à la surface superficielle des cloisons sans déduction des portes, châssis, en compensation des déposes des portes, huisseries, châssis, etc....

Les parties inférieures à 1m<sup>2</sup> seront comptées pour cette surface.

### 1.9.2 Prescriptions particulières aux menuiseries et radiateurs

Les menuiseries intérieures et extérieures, vitrées ou non vitrées seront mesurées au mètre carré suivant la largeur hors tout multipliée par la hauteur hors tout, y compris chants, épaisseurs et moulurations.

Les réservations (oculus, grilles, ...) jusqu'à 0,30 m<sup>2</sup> de surface ne seront pas déduits.

Les excédents de saillies sur menuiseries : couronnements, plinthes, bandeaux, soffites, habillages ou embrasures d'encadrement seront ajoutés à la surface des menuiseries.

Les plinthes, cimaises, bandeaux et baguettes isolés jusqu'à 0,15 ml de développement seront comptés pour 0,15 ml. Au-dessus de 0,15 ml de développement pour leur développement réel. Il en sera de même pour les tuyauteries, goulottes, barreaudages, profilés de menuiseries métalliques et tous ouvrages linéaires isolés.

Les persiennes et volets seront développés sur la largeur avec les épaisseurs des bâtis et des profils, la hauteur sera prise en tableau.

Les garde-corps, banquettes avec remplissages, barreaudés ou tôleés, seront comptés à raison de deux faces pleines pour deux faces de garde-corps. Ceux conçus avec métal forgé ou repoussé et d'un style décoratif ornementé seront comptés comme ci-avant et augmentés d'un pourcentage à déterminer en fonction de l'importance du refouillement (maximum 100%).

La surface réelle des radiateurs de tous modèles sera obtenue en multipliant le nombre d'éléments par le périmètre extérieur de chaque élément et par la hauteur sans tenir compte des pieds et supports.

## 1.10 Autres Prestations

Le titulaire peut effectuer, sur demande du maître d'ouvrage, la réalisation de travaux accessoires suivant le besoin des utilisateurs de l'ENS de Lyon.

Ces prestations feront l'objet d'un devis sur lequel apparaîtra de manière explicite :

- Le montant de la fourniture
- Les coefficients appliqués sur la fourniture
- Les coûts unitaires horaires et les temps chiffrés par catégorie de qualification (prix fixés au bordereau).

## 2. Prescriptions particulières aux prestations de plâtrerie

### 2.1 Implantation et nettoyage

Le titulaire doit :

- L'implantation et le traçage : il est procédé à l'implantation de l'ouvrage en traçant le développé de celui-ci à la surface auquel il se trouve raccordé.
- Avant montage, la vérification des ouvrages existants afin de s'assurer que ceux-ci peuvent recevoir les nouveaux éléments.
- La modification et l'adaptation des ouvrages existants si besoin afin de recevoir les nouveaux éléments (exemple : renforts, trémie, etc...)
- Également le nettoyage des lieux, effacement des taches de plâtre ou colle sur tout support et enlèvement complet des déchets de matériaux et d'emballage de son corps d'état avec tri, transport et évacuation aux décharges publiques.

### 2.2 Mise en œuvre des matériaux

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour la préservation des ouvrages existants à proximité.

Il s'assure également que les matériaux utilisés soit neuf et de première qualité.

Tout matériaux prévus pour la réalisation des travaux présentant des traces de détériorations quelconques sera mis de côté et sera immédiatement remplacé par un matériau identique sur l'aspect comme sur les caractéristiques techniques.

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires dans ses commandes afin d'anticiper ces détériorations.

Il s'assure également du bon transport, emballage et stockage de ces matériaux.

Les plaques à fournir sont de types standard, haute dureté, spécial feu et hydro type H1, phonique.

Les cloisons doivent être étanches, rectilignes et d'une verticalité parfaite. Par défaut, les murs et les cloisons doivent être à angle droit.

**Toute traversée de cloison doit être impérativement rebouchée afin de respecter le degré de coupe-feu. Les pieds de cloison devront impérativement être protégés vis-à-vis du passage de l'eau sous les cloisons.**

Les cloisons, contre cloisons, gaines techniques et trappes d'accès sont dimensionnées en vue d'assurer :

- La stabilité ;
- La résistance aux chocs ;
- Le cas échéant la résistance au vent.

## 2.3 Généralités : cloisons et doublages

Les prix comprennent :

- La fourniture et la pose de profils cornière à angles vifs en acier galvanisé adaptés à la nature du support pour la protection des arêtes, de même que le réglage, le garnissage et le scellement au plâtre fort pour leur mise en place.
- La sortie de tous les fourreaux des doublages et cloisons.
- La fourniture et pose de chevêtres et renforts pour portes, trappes, traversées de gaines, ....
- Le traitement des joints par calicotage.
- Avant fermeture des cloisons ou doublages, le titulaire devra s'assurer que tous les renforts nécessaires pour la mise en place d'équipements lourds (sanitaire, chauffage, ...) ont bien été posés par les lots concernés.

La pose des huisseries de portes est à la charge du titulaire.

Les descentes de câbles dans les cloisons sont également à la charge du titulaire.

## 3. Prescriptions particulières aux prestations faux plafonds

### 3.1 Généralités

Les plafonds suspendus sont réalisés avec des panneaux acoustiques en laine minérale.

Les plafonds doivent être recyclables et devront être pourvus du marquage CE.

Ils doivent afficher l'étiquette sanitaire française attestant que leur taux d'émission de C.O.V. est faible et qu'ils garantissent la qualité de l'air intérieur, et avoir reçu les labels Indoor Climate et M1.

Le poids propre des panneaux leur confère une parfaite tenue dans l'ossature en cas de surpressions occasionnelles des locaux.

Un traitement de surface spécifique garantit la parfaite pérennité de l'aspect des panneaux.

La mise en œuvre du plafond est conforme à la norme NFP 68203-1 et 2, réf. DTU 58.1 édition 2019.

La prestation comprend la fourniture et pose des panneaux de plafond, de l'ossature primaire et secondaire (si nécessaire) ainsi que de toutes prestations annexes telles que : mise en place d'échafaudages, pose de clips ou fixations, découpes, réservations, chutes, jouées, suivant les plans de calepinage.

La résistance au feu doit être conforme à la réglementation en vigueur concernant les ERP. Le titulaire devra vérifier le classement et produire toutes les justifications nécessaires.

Le titulaire doit fournir en temps utile une étude de calepinage pour positionner définitivement les appareils d'éclairage et les bouches de ventilation ainsi que pour réduire les coupes au minimum.

Les prestations comprennent les réservations et enchevêtrement pour encastrement des appareils d'éclairage et pénétrations diverses. Le titulaire doit toutes les découpes nécessaires pour les dalles. Il doit réserver et coordonner les emplacements des bouches de ventilation mécanique.

Toutes précautions sont prévues pour que les plafonds ne soient pas salis lors de la mise en œuvre. Les éléments sales seront remplacés. Le plafond sert de support à l'isolation thermique

### **3.2 Ossatures - Suspentes - Fixations**

Pour tous les plafonds de tout type, le titulaire doit l'exécution de tout ouvrage nécessaire à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprennent tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

Le titulaire détermine la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, etc. de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support sont à la charge du titulaire.

### **3.3 Recommandations acoustiques**

Toute modification des matériaux préconisés ainsi que l'emploi de matériaux n'ayant pas fait l'objet d'un rapport d'essais acoustiques (français ou européen) précisant leurs caractéristiques acoustiques sont subordonnés à l'accord préalable écrit de la maîtrise d'œuvre.

En aucun cas de simples extraits de documents commerciaux ne pourront tenir lieu de rapport d'essais acoustiques.

## 4. Prescriptions particulières aux prestations de menuiserie intérieure

### 4.1 Caractéristiques des matériaux

#### 4.1.1 Bois massifs

Les essences, les choix et les caractéristiques des bois employés sont conformes aux prescriptions des normes NF. P. 23.305 et NF.B. 53.510. Le classement d'aspect est conforme aux prescriptions du présent CCTP suivant norme NF. P 53.510.

- Bois dur tropical densité entre 0.600 et 0.750.
- Sapin catégorie dite "Menuiserie à peindre", classe de la norme B.53.502 pour le classement d'aspect.

Le choix des bois utilisés est déterminé en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition.

Il correspond au minimum au choix fixé au tableau III "choix d'aspect de la NF.B. 53.510 :

- Bois sains, sans piqûres, ni bleutés, ni échauffés.
- Nœuds sains et adhérents ne dépassant pas 20 mm de diamètre, exclus sur les rives et en nombre limité (au plus 2 nœuds, par mètre courant).

Ils devront être à l'état "bois sec" à l'air, c'est à dire présenter un degré d'humidité variant de 13 à 15 %.

#### 4.1.2 Garnitures d'étanchéité

Les matériaux doivent être titulaires d'un certificat de qualification A et de label SNJF

#### 4.1.3 Portes isoplanes

Les portes isoplanes sont conformes aux spécifications de la norme NF 23.303 et possèdent le label NF-CTB

Les degrés pare-flamme et coupe-feu et l'indice d'affaiblissement acoustique des blocs portes sont précisés par le maître d'œuvre dans la demande de devis. Le titulaire est tenu de fournir les procès-verbaux d'essais justificatifs du CSTB.

### 4.2 Spécifications et prescriptions techniques générales

#### 4.2.1 Portes intérieures

En cas de création d'une ouverture, toutes les menuiseries sont posées à partir du trait de repère, tracé par le maçon dans tous les locaux. Dans tous les cas (remplacement, rénovation, modification, création...), les niveaux doivent être scrupuleusement respectés.

Le titulaire fournit les plans de détails de ses ouvrages, il doit la pose et le réglage de ses menuiseries. Il doit s'assurer le cas échéant, qu'au cours de l'exécution des travaux des autres corps d'état, aucun dérèglement ne se soit produit et il est responsable de la bonne tenue de ses ouvrages.

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois et matériaux dérivés du bois doivent répondre aux spécifications prévues par les normes en vigueur (notamment celles de NFB 53.510 – Bois de menuiserie – Nature et qualités) et à celles exigées par la marque de qualité NF, NF-CTB **ou** CTB lorsqu'un produit la possède.

Les menuiseries des locaux humides, tels que local douches, sanitaires, reçoivent une couche de protection par produit hydrofuge appliqué en atelier pour les ouvrages destinés à rester apparents et protégés par des lasure ou vernis.

**Les bois massifs** sont de premier choix, secs ou étuvés c'est à dire présenter un pourcentage d'humidité variant de 13% à 17% (variation d'humidité en œuvre : +/- 5%). Ils doivent présenter une résistance naturelle ou conférée par un traitement préventif aux attaques des agents biologiques (insectes, champignons, etc.).

Les bois utilisés ne doivent pas présenter de traces d'échauffures, de nœuds vicieux ou pourris, de fentes d'abattage, de gélivures, de roulures, de dégâts causés par les insectes. Ils doivent être sciés de droits fils, à vive arrêtes, avec tolérance usuelle de flashes.

Les fentes et gorges dans les pièces finies ne sont pas tolérées.

Le masticage de gros défauts de menuiseries n'est pas toléré.

Les têtes de pointes et les chevilles doivent être chassées de 1mm minimum.

Tous les bois de menuiserie doivent être chassés de 1mm minimum.

Tous les bois de menuiserie doivent être livrés soigneusement poncés et doivent avoir fait l'objet d'un traitement fongicide et insecticide à l'aide de produits homologués suivant les normes A.F.P.B. « Bois Plus », un certificat de traitement sera remis au maître d'ouvrage.

Les menuiseries doivent être approvisionnées sur le chantier en temps utile pour effectuer la mise en œuvre des couches primaires ou d'impression, aucune menuiserie ne doit être posée sans couche d'impression.

Le stockage des menuiseries bois doit être réalisé dans un local ventilé et à l'abri des intempéries.

Le titulaire respecte les conditions de manutention et de stockage indiquées par les fabricants et l'ensemble des règles en vigueur. En particulier, le titulaire doit veiller à ce que les opérations de déchargement, manutention, stockage, s'effectuent sans entraîner :

- De déformations permanentes des éléments
- De dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux
- Des éclats et rayures dans les verres.

Les systèmes de fixation des ouvrages sont proposés à l'agrément du Maître d'ouvrage avant le début d'exécution des travaux.

Les découpes pour passage de canalisations, les feuillures ou rainures pour fileries, les couvre-joints, pré cadres et tous dispositifs ou sujétions particulières de mise en œuvre ainsi que le traitement anticorrosion des parties métalliques sont implicitement prévus dans les prix du titulaire.

Les mastics et produits de calfeutrement doivent réaliser le calfeutrement et l'étanchéité entre le gros œuvre et le dormant ou entre l'ouvrant et le dormant.

Ils se présentent sous la forme de mastics de type élastomère. Les parties de jointement reçoivent le cas échéant une peinture de couleur identique au châssis. Ce produit doit posséder le label de qualité « SNJF ».

Tous les produits doivent être aptes à supporter les mouvements différentiels susceptibles d'exister entre les parties d'ouvrages.

L'adhérence et la compatibilité avec les supports doivent être justifiées, le cas échéant.

Les dimensions des menuiseries doivent être impérativement contrôlées sur site avant toute commande et/ou mise en fabrication.

Pour les produits verriers, les conditions de stockage doivent être telles que toute dégradation des produits soit évitée : rayures, écailles, casse, etc. mais aussi attaque chimique de la surface du verre.

Afin d'éviter les effets d'irisation, le stockage est strictement prohibé :

- Verre sur verre (prévoir intercalaires) ;
- Dans les locaux humides ;
- À l'extérieur exposé à la pluie et aux intempéries ;
- Sous bâche.

Tout vitrage présentant des rayures, des écailles ou des effets d'irisation doit être éliminé.

En cas de stockage de longue durée, celui-ci est réalisé dans des locaux à température supérieure à +10° pour éviter les condensations.

Vitrage dû par le titulaire, répondant aux critères « Feu » demandés pour le bloc-porte et mis en œuvre suivant Procès-verbal du produit verrier testé (PV exigé).

#### **4.2.2 Quincaillerie – Ferrage**

Les articles de quincaillerie et de serrurerie doivent être titulaires du label S.N.F.Q.

Les modèles proposés doivent être facilement interchangeables, protégés contre l'oxydation.

Les pièces en alliage léger doivent être inaltérables.

Les dimensions, le nombre et le mode de fixation des quincailleries doivent être choisis en fonction des efforts qui les sollicitent.

Toutes les offres de serrure seront « à mortaiser ».

Le titulaire doit la mise en place de serrures provisoires de chantier le temps des travaux, sur ses ouvrages si nécessaire, et la mise à disposition des clés au maître d'ouvrage.

Le titulaire doit prendre en compte les exigences réglementaires en matière d'accessibilité (loi du 11 février 2005), en ce qui concerne les béquilles des blocs-portes : extrémité de la poignée à plus de 0.40 m d'un angle rentrant d'une paroi ou de tout autre obstacle. La plus-value engendrée par cette exigence sera intégrée dans les prix unitaires du titulaire.

Les articles de quincaillerie sont de marques notoirement connues pour leurs qualités et posséderont au moins la marque de qualité NF Q et devront répondre, si besoin aux normes PMR.

Il doit être prévu :

- Paumelles, quantités suivant poids du vantail.
- Paumelles à ressorts avec tension du ressort réglage, quantité suivant poids du vantail.
- Serrure bec de cane à larder, axe à 50 mm.
- Serrure de sûreté à larder. Pour les portes Coupe-feu prévoir les serrures de sûreté avec une entrée et bouton de décondamnation intérieure. Les serrures doivent être équipées de trous permettant le passage de vis traversantes pour la fixation des béquilles.
- Serrure à condamnation à voyant (libre/occupé) et système de décondamnation extérieure sans clef

Les serrures sont équipées d'un ressort de soutien renforcé pour béquille « lourde ».

Toutes les serrures à larder sont choisies dans la même dimension de coffre permettant leur interchangeabilité sans modifications

Les serrures sont équipées d'un ressort de soutien renforcé pour béquille « lourde »

Les serrures de sûreté sont de type DUAL XP S des établissements BRICARD ou RADIAL NT des établissements VACHETTE ou KESO 2000 des établissements JPM ou équivalent en combinaison avec l'organigramme général du bâtiment concerné.

Dans le cas où la serrurerie est changée, le titulaire met à disposition du maître d'ouvrage les pièces détachées en fonctionnement.

#### **4.2.3 Prescriptions particulières aux prestations de vitrerie**

Les différents volumes, de quelque nature qu'ils soient, sont de premier choix et sans défaut. Leurs coupes sont franches et sans éclats.

Le dimensionnement des volumes doit permettre les variations dimensionnelles des menuiseries.

Les menuiseries, une fois vitrées, doivent faire l'objet dès leur pose, d'une vérification par le maître d'ouvrage, sur la demande du titulaire.

Le remplacement des volumes rayés est à la charge du titulaire, si cette vérification n'a pas été demandée.

Les volumes sont posés en atelier avec bandes préformées.

Les feuillures des menuiseries sont traitées au préalable par une impression en compatibilité avec les bandes préformées et les couches de peinture ultérieures. Cette impression est à la charge du titulaire.

Les travaux de vitrage comprennent implicitement :

- La fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tout risque de casse inhérent à la pose ;
- La pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature ;
- Le dépoussiérage des feuillures au préalable ;
- La dépose des parecloses et la repose après pose des verres, le cas échéant ;
- Le calage des volumes, compris fourniture des cales ;
- Le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléo plastique ou autres systèmes de mise en œuvre ;
- Toutes les coupes droites, biaises et courbes ;
- Toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc. ;
- Le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.

### 4.3 Exécution des ouvrages

Le titulaire doit outre l'objet essentiel, toutes les implantations, réglages, fixations, façons accessoires, parachèvements, quincailleries, calfeutrements et joints de fixations.

Toutes fixations nécessaires à la parfaite tenue des ouvrages sont incluses dans le prix de l'ouvrage (pattes, happes, vis, tasseaux, rails) ainsi que la liaison au support, scellement sec ou humide, chevilles, vis et ce, suivant le type de support après accord du Maître d'Œuvre et le cas échéant du bureau de contrôle.

Le titulaire fournira les plans relatifs aux détails de raccordement, dimensions de baies, implantation des organes de fixations, les sections des bois et les étanchéités éventuelles clairement indiquées. Ces documents sont transmis le cas échéant au bureau de contrôle Technique pour avis favorable préalablement à la fabrication.

Tous les éléments décrits ci-après sont à peindre, à l'exception de ceux pour lesquels une précision sera donnée.

La protection des ouvrages sur chantier incombe au titulaire, et doit être assurée jusqu'à livraison des locaux (protection des arêtes par fourrures provisoires etc...).

Les faces des bois destinées à rester visibles doivent avoir une qualité d'aspect conforme aux normes correspondantes. Les assemblages des menuiseries bois doivent présenter sur les parements des coupes franches des joints, sans jeu et affleurés. Les assemblages collés doivent présenter une bonne tenue dans le temps. (Colles employées suivant tableau de l'Annexe 3 du DTU).

Les têtes de pointes et les chevilles doivent être chassées en profondeur d'au moins 1 m/m. Toutes les précautions nécessaires sont prises à la pose et au calage des différents éléments afin de leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau corrects. A cet effet, le titulaire assure la pose des huisseries intérieures et leur maintien à l'aide d'aiguilles, d'étrésillons et de coins.

Les plinthes bois et couvre-joints éventuels sur huisseries intérieures sont conformes en profil et section aux prescriptions du devis descriptif. Les plinthes et couvre-joints sont soigneusement poncés avec coupes d'onglet et joint d'étanchéité sur sols collés.

Les menuiseries réceptionnées après pose doivent être en parfait état, ni voilées, ni épauprées. Il appartiendra au titulaire de prendre toutes les mesures de protection nécessaires pour que ces ouvrages soient livrés en bon état au jour de la réception.

De plus, le titulaire doit assurer à ses frais et pendant toute la durée du délai de garantie tous les réglages et toutes les mises au point nécessaires de façon à assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de ces ouvrages.

Le titulaire doit les raccords de peinture en résultant.

Le titulaire assurera toutes les finitions, calfeutrements, couvre-joints, réglages des ouvrants après peinture, ainsi que la pose de garnitures et toutes fournitures nécessaires à la bonne finition des ouvrages bien que non décrite expressément dans le présent document.

## **5. Prescriptions particulières aux prestations de peinture et revêtements muraux**

### **5.1 Travaux préparatoires**

Le cas échéant, le titulaire s'assure de la compatibilité des différents produits employés par les autres corps d'état avec ses propres produits.

Le titulaire doit prévoir dans son offre, avant la mise en œuvre des peintures et des revêtements muraux, tous les travaux préparatoires et apprêts nécessaires en fonction de la nature et de l'état des anciens supports, pour obtenir un état de finition de ses prestations conforme aux règles de l'art.

Le titulaire ne pourra pas, par la suite se prévaloir du mauvais état des supports dans le cas d'une mauvaise tenue ou présentation de ses peintures et revêtements muraux.

De manière générale, l'attention du titulaire est attirée sur la préparation des surfaces. Cette dernière conditionne, en grande partie les résultats finaux, la consistance de la préparation, les moyens à mettre en œuvre seront fonction de l'état de subjectiles des produits à appliquer et de la qualité recherchée.

La préparation ne doit jamais être négligée, simplifiée, voire sacrifiée pour motif économique ou d'avancement de travaux sous peine de voir l'application d'une demande de réfection ou d'application de pénalités.

Sont dus notamment les travaux préparatoires décrits ci-dessous :

- Epoussetage à la balayette en plafond et de bas en haut sur les parois avant l'exécution d'un enduit ou l'application de toute couche de peinture ou pose de tapisserie. Lessivage, grattage et enlèvement de toutes parties non adhérentes, écaillées, farineuses.
- Ponçage à sec au papier de verre ou à l'eau, au papier abrasif avec humidification constante. La surface poncée à enduire ou à peindre sera rendue nette de tout grain ou aspérité. Les ponçages sur les bois doivent faire disparaître les peluches du bois support.
- Brossage à la brosse dure, à sec sur les boiseries, fers, fontes, tuyauteries. Il ne doit subsister aucune tache de mortier ou de plâtre, ni de trace de rouille sur les ouvrages métalliques.
- Couche d'impression primaire appliquée à la brosse avec accrochage étant parfaitement réalisé. En protection sur métal, cette couche primaire constituée d'une couche de protection, s'effectue aussitôt après le dérouillage et le brossage.
- Rebouchage pour dissimuler les fentes, fissures, irrégularités, nœuds, joints de menuiseries, calfeutrement des moulures, plinthes, ..., empreintes de paumelles et organes de serrurerie déposés. Enlèvement des chevilles et bouchement de l'ensemble des trous ; réfection des bandes calicots si nécessaire suite à la dépose. Sur support bois, bouchement des trous par un enduit gras ou pâte à bois.
- Enduit primaire ou ratissage pour recouvrir en totalité les surfaces à traiter, les pores et cavités étant remplis.
- Sur tout support, l'application de deux couches de peinture minimum est due.

## 5.2 Qualité des matériaux de peinture

Les matériaux employés sont de première qualité et conformes aux Normes Françaises homologuées, Avis Techniques, Cahier des Charges, et assurent les performances requises, exprimées au niveau de la description des ouvrages dont notamment, liste non exhaustive :

- Respect de l'homme et de l'environnement, teneur et émission de COV
- Rendement.
- Pouvoir couvrant, opacité.
- Adhérence.
- Lessivable.
- Aspect final.

Les peintures sont utilisées uniquement suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par les fabricants. Les produits sont livrés sur le chantier dans des récipients clos comportant la marque d'origine et d'identification.

Les peintures sont conformes à la Directive Européenne relative aux seuils de COV applicables à ce jour.

Le marquage des emballages prescrit par les Normes Françaises sera obligatoire et utilisera les symboles prévus dans ces documents.

## 5.3 Mise en œuvre des matériaux

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour la préservation des ouvrages existants à proximité.

Ces produits doivent recouvrir exactement et complètement les surfaces sur lesquelles ils sont appliqués. Ces travaux comportent également, obligatoirement, le rebouchage des trous, le calfeutrement des moulures, chanfrein, plinthes, etc...

Le titulaire doit procéder au dégraissage et brossage des fers avant toute couche primaire, s'il y a lieu.

Le titulaire procède au brossage et à l'application d'un enduit poncé sur les boiseries selon l'aspect que l'on souhaite obtenir.

Dans tous les cas, l'application des peintures, vernis, enduits et préparations assimilées ne doit être faite :

- Ni par température ambiante inférieure à + 5° C ;
- Ni dans une atmosphère humide susceptible de donner lieu à des condensations ;
- Ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés.

Avant l'application de chaque couche (préparation et finition), la surface qui la reçoit doit être débarrassée des souillures, poussières, taches de graisse, etc.... ainsi que des graffitis divers.

Les peintures et vernis doivent, et en cours d'emploi, être maintenus dans un parfait état d'homogénéité (enlèvement des peaux superficielles, brassage et tamisage).

En plus des travaux normalement prévus, la surface de chaque couche doit être légèrement poncée avant l'application de la couche suivante, le film décoratif de la peinture doit présenter un aspect uniforme et sans grain.

**Il est demandé au titulaire, une vigilance particulière sur le fait de ne pas mettre en peinture les joints, les joints coupe-feu, les serrures et les cylindres.**

Le titulaire doit tous les raccords de peinture sur toutes les canalisations et appareils de plomberie, après les essais de mises en service de l'installation. Il doit également vérifier et s'assurer après peinture du bon fonctionnement de toutes les ouvertures et des contacts électriques.

L'emploi de couleurs vives et des tons différents avec rechampissage dans un même local ou sur un même ouvrage ne donnent lieu à aucune majoration de prix.

De même l'emploi de revêtements muraux de marque, de nature ou de tons différents, dans un même local ou sur un même ouvrage ne donnent lieu à aucune majoration de prix.

Avant toute application, le titulaire est tenu de présenter au maître d'ouvrage des échantillons des teintes. Une différence de teinte peut être demandée par le maître d'ouvrage entre la sous-couche et la finition.

La mise en œuvre des travaux de peinture et revêtements muraux comprend :

- Reconnaissance préalable des subjectiles,
- Précautions à prendre pour la protection des ouvrages non peints,
- Précautions à prendre pour la protection des abords et du voisinage,
- Ouvrages préparatoires et accessoires,
- Dépôt préalable d'échantillons et surfaces témoins, réception et entretien, réfection, contrôle,
- Nettoyage de mise en service.

Les travaux de peinture ne peuvent être entrepris que dans les conditions suivantes : Supports parfaitement secs et propres, absence totale de condensation, supports non gelés et non surchauffés.

## 5.4 Exécution des prestations de peinture

Les travaux sont exécutés conformément aux prescriptions du présent CCTP et en cas de doute sur la terminologie de certaines opérations traditionnelles (notamment les enduits), on se référera au DTU n° 59.1 et 59.3.

Le titulaire exécute tous les travaux préparatoires tels que brossage, égrenage, ponçage, rebouchage, etc... qui sont nécessaires pour obtenir des finitions convenables et en rapport avec la nature des locaux.

Avant l'application des peintures et revêtement, les surfaces doivent être débarrassées de toutes souillures, poussières, traces de graisse ou d'huile de démoulage...

Toutes les opérations accessoires telles que les ponçages, rebouchages, bandes de calicot, masticages, rechampissages, etc... sont implicitement comprises dans les conditions du présent contrat et ne peuvent faire l'objet d'aucune plus-value.

## 5.5 Préparation des supports

Les niveaux de finitions attendus type A, B ou C sont réalisés conformément au DTU 59.1 en vigueur.