

**MINISTERE DE LA JUSTICE - PFI Grand Ouest - Département
Immobilier**

20 rue du Puits Mauger
CS 60826
35108 Rennes Cedex 3

**Restructuration de la zone Assise du Tribunal
Judiciaire d'Evreux**

30 rue Joséphine 27000 EVREUX

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 05 - CARRELAGE / FAIENCE / SOLS SOUPLES

DCE Février 2023 indice V1

Architecte

Atelier G
DERIQUEHEM Anna - 06 87 75 31 01
29 Rue Léon Malétra- 76140 LE PETIT QUEVILLY
contact@ateliERG.archi

Economiste de la construction

INTERFACE Batiment
NEVEU Jennifer - 06 68 62 12 74
17 rue du Port - 27400 LOUVIERS
interfacebatiment@gmail.com

Bureau d'études fluides

CALAO
LEFRANCOIS Guillaume - 06 65 26 30 44
1 rue du Pacifique - ZAc Les Génetais - 76240 BELBEUF
becalao@becalao.fr

AMO Economie Circulaire

AGYRE
ROBIN Guillaume 07 48 10 19 28
1 rue des Longs Réages 28230 EPERNON
g.robin@agyre.com**Sommaire**

1	CARRELAGE - FAIENCES - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 4
1.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	P 4
1.2	EXIGENCES TECHNIQUES.....	P 5
1.3	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	P 5
1.4	ETAT DU SUPPORT.....	P 6
1.5	MODE DE POSE.....	P 6
1.6	COUPES ET RACCORDS.....	P 6
1.7	ETUDES ET PLANS DE CALEPINAGE.....	P 7
1.8	QUALITE DES CARREAUX OU DALLES.....	P 7
1.9	TEINTES DES CARRELAGES.....	P 7
1.10	RECEPTION DES SUPPORTS ET FORMES.....	P 7
1.10.1	SOLS.....	P 7
1.10.2	MURS.....	P 7
1.11	PASSAGE DES CANALISATIONS.....	P 7
1.12	MISE EN OEUVRE DES CARRELAGES.....	P 7
1.13	NETTOYAGES ET PROTECTIONS.....	P 8
1.14	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	P 8
1.15	SECURITE DES TRAVAILLEURS.....	P 8
2	CARRELAGE / FAIENCE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DES OUVRAGES.....	P 8
2.1	TRAVAUX PREPARATOIRES.....	P 8
2.2	REMISE DES DOE.....	P 10
2.3	ENDUIT DE LISSAGE.....	P 10
2.4	GRES CERAME FIN VITRIFIE.....	P 10
2.5	FAIENCES.....	P 11
2.6	ACCESSOIRES DE SOL.....	P 11
3	REVETEMENTS DE SOL TEXTILES - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 11

3.1	EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	P 11
3.2	EXIGENCES TECHNIQUES.....	P 12
3.3	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	P 13
3.4	QUALITE DES MATERIAUX.....	P 13
3.4.1	QUALITE DU REVETEMENT.....	P 13
3.4.2	COLLE.....	P 13
3.5	ECHANTILLONS.....	P 14
3.6	ACCEPTATION DES SUBJECTILES.....	P 14
3.7	PLANIMETRIE.....	P 14
3.8	MISE EN OEUVRE.....	P 14
3.8.1	POSE LIBRE SUR RAGREAGE.....	P 14
3.8.2	COUPES ET RACCORDS.....	P 15
3.8.3	ETUDE ET PLAN DE CALEPINAGE.....	P 15
3.9	PROTECTION.....	P 15
3.10	NETTOYAGE.....	P 15
3.11	ENTRETIEN.....	P 15
3.12	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	P 15
3.13	SECURITE DES TRAVAILLEURS.....	P 15
4	REVETEMENTS DE SOL TEXTILES - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES.....	P 15
4.1	ENDUIT DE IISSAGE.....	P 15
4.2	REVETEMENT DE SOL TEXTILE.....	P 16
4.3	PLINTHES - SANS OBJET	P 16

1 CARRELAGE - FAIENCES - PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

L'ensemble du projet est régi suivant la norme NFP 03-001.

Les travaux de revêtements de sols collés seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

Les travaux de revêtements de sols scellés seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR.

- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :

DTU 52.2 (P61-204) : Pose collée des revêtements céramiques et assimilés

- NF DTU 52.2 P1-1-1 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-1 : Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs (Indice de classement : P61-204-1-1-1)

- NF DTU 52.2 P1-1-2 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-2 : Cahier des clauses techniques types pour les murs extérieurs (Indice de classement : P61-204-1-1-2)

- NF DTU 52.2 P1-1-3 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-3 : Cahier des clauses techniques types pour les sols intérieurs et extérieurs (Indice de classement : P61-204-1-1-3)

- NF DTU 52.2 P1-2 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-2 : Cahier des critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P61-204-1-2)

- NF DTU 52.2 P2 (décembre 2009) : Travaux de bâtiment - Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P61-204-2)

- Cahiers des Prescriptions Techniques "Certification colles à carrelage" et concernant la mise en œuvre des revêtements céramiques à l'aide des mortiers colles, ciment colles et adhésifs sans ciment.

- Réglementation concernant la sécurité des personnes.

- Réglementation sanitaire.

DTU 26.2 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

- NF DTU 26.2 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P14-201-1-1)

- NF DTU 26.2 P1-2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P14-201-1-2)

- NF DTU 26.2 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P14-201-2)

Classements des produits du bâtiment et des locaux

Revêtements sols et murs

GS 12 : Revêtements de sol - Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3509, novembre 2004)

Revêtements de sol céramiques - Spécifications techniques pour le classement UPEC (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3515, janvier 2005)

Certification colles à carrelage

- Certification « CERTIFIE CSTB » des colles à carrelage - Document de référence (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3522_V3, mai 2011)

- Certification « CERTIFIE CSTB » des enduits de sol - Document de référence (e-Cahiers 3640, Septembre 2008)

- Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3526_V3)

- Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3567, Mai 2006)
- Chapes fluides à base de sulfate de calcium (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3578_V2, mars 2012)
- Revêtements de sols intérieurs en carreaux de céramiques de grand format collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3666, décembre 2009)
- Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Travaux neufs (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3634, Septembre 2008)
- Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Rénovation (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3635, Septembre 2008)
- Condition générales de mise en oeuvre de revêtements mureaux céramiques intérieurs sur supports en panneaux dérivés du bois (e-Cahier 1356, décembre 1975)
- NF EN 13813
- Réglementation concernant la sécurité des personnes
- Réglementation sanitaire.
- Guide pour la rénovation des revêtements de sol (Cahier du CSTB N°2055)

La Norme NF P 03-001 regroupe un ensemble de clauses administratives de référence pour les marchés de travaux privés de bâtiment.

Réglementation thermique :

- Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions
- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Présentation des textes réglementaires et de la méthode de calcul Th-CE, approuvée par l'Arrêté du 19 juillet 2006 (fascicule spécial n°2006-3 du BO en avril 2007).
- Arrêté du 19 juillet 2006 portant approbation de la méthode de calcul Th-C-E prévue aux articles 4 et 5 de l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.
- Arrêté du 30 novembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-001 relative au respect des exigences de confort d'été pour l'application de la réglementation thermique 2005,
- Arrêté du 12 décembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-002 relative au respect des exigences de la réglementation thermique 2005 pour les maisons individuelles non climatisées,

1.2 EXIGENCES TECHNIQUES

Les revêtements de sols collés non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. La fourniture et la mise en œuvre des revêtements de sols collés non traditionnels du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

Classement NF U.P.E.C. :

La qualité des carreaux et revêtement fournis devra correspondre au classement NF U.P.E.C. indiqué pour chaque catégorie au chapitre « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ». La justification de la conformité des revêtements mis en œuvre avec le classement exigé sera effectuée par l'Entreprise du présent lot sur la demande du Maître d'Oeuvre ou du Bureau de Contrôle.

Dureté MOHS :

La dureté des carreaux fournis devra correspondre au classement MOHS indiqué pour chaque catégorie au chapitre « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ».

1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de revêtements de sols carrelage comprennent :

- le constat du tracé du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini.
- la réception de l'état des supports (cote d'arase, état de surface), dalles flottantes et formes débarrassées de tous gravais et souillures.
- le traitement des microfissures inférieur ou égale à 3mm
- les études, plans d'appareillage et calepinage éventuel du revêtement.
- la fourniture et l'application d'un enduit de lissage, y compris la préparation des supports
- la fourniture de la colle pour la pose par collage
- la fourniture et la pose des revêtements et plinthes prévus aux « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages » conformément au Cahier des Clauses Techniques, D.T.U. N° 52.1

- la fourniture et l'application de l'adhésif nécessaire à la fixation du revêtement, cet adhésif devant être compatible avec la nature du support et du revêtement
- la fourniture et la pose des revêtements de sols proprement dits, y compris chûtes et déchets d'emploi nécessités par les dimensions ou la forme des locaux à revêtir, ainsi que les coupes nécessaires
- la fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement dont la nature est fixée aux « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ».
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtements et les délais subséquents de protection de ces revêtements.
- la fourniture et la pose des matériels annexes tels que bandes d'ancrage et tringles pour la pose tendue, barres de seuils, plinthes ou relevés sur murs
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtement et les délais subséquents de protection de ces revêtements
- la livraison des revêtements dans un parfait état de propreté
- le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes.
- l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.
- la remise au client de la fiche d'entretien du revêtement fournie par le fabricant du revêtement.

1.4 ETAT DU SUPPORT

Le support recevant le carrelage doit être exempt de tous dépôts, déchets, pellicules de plâtre, etc.. L'exécution du carrelage ne peut être entreprise que lorsque la dalle du support a effectué la plus grande partie de son retrait.

Les cotes d'arase du support ou de la forme, lorsque celle-ci est livrée avec le support, sont celles prévues aux documents particuliers du marché avec une tolérance de + ou - 1 cm.

De même, l'état des bas de murs recevant les plinthes sera lisse, propre et sec et les alignements réguliers.

Le présent lot devra signaler tous supports défectueux qui seraient à reprendre par les lots concernés, pour la mise en place des revêtements de sol.

L'entrepreneur devra toutefois un brossage et un grattage légers ainsi qu'un ragréage sur les légers bullages et irrégularités, ainsi qu'aux remplacement des scellements et raccords, mais il ne devra aucun calfeutrement, raccord d'enduit, meulage, ponçage, bouchement et repiquage.

1.5 MODE DE POSE

Pose collée sur chape :

Le collage des carreaux au sol sera conforme au Cahier des Prescriptions Techniques "Certification colles à carrelage" édité par le C.S.T.B"

En conséquence, l'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge, avant pose des carrelages, l'exécution d'un enduit de lissage en produit spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B., en quantité suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane. La mise en œuvre du ragréage sera conforme au Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs.

Les carreaux seront collés à l'aide d'un mortier-colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B.

Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis en coulis de ciment pur.

Joints de fractionnement :

Les surfaces de carrelages supérieures aux valeurs indiquées à l'article 6.7.3 du D.T.U. N° 52.1 seront fractionnées par des joints d'au moins 5mm de largeur garnis d'une matière souple ou semi-rigide.

Joints périphériques :

A défaut d'un relevé en matériau résilient, un vide d'au moins 3mm sera réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales des locaux à carreler.

Pose des plinthes en carrelage :

Les plinthes en carrelage seront collées à l'aide d'un mortier-colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. Les joints entre carreaux seront remplis en coulis de ciment pur.

1.6 COUPES ET RACCORDS

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les coupes et découpes de carreaux engendrées par la forme des locaux ou la présence de tuyauteries et d'appareils divers reposant au sol.

1.7 ETUDES ET PLANS DE CALEPINAGE

Le maître d'œuvre fournira les plans de calepinage.

Le maître d'œuvre pourra exiger de l'entrepreneur l'étude et la fourniture, en temps utile, des plans de calepinage et détails d'exécution des ouvrages.

1.8 QUALITE DES CARREAUX OU DALLES

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise soumettra au maître d'œuvre, pour accord, un échantillon de chaque type de carreaux et dalles. Les revêtements de sols utilisés devront répondre au classement U.P.E.C. des locaux dans lesquels ils seront utilisés. Les classements devront être rigoureusement respectés pour les matériaux de base, comme pour les variantes.

Les carreaux ou dalles seront livrés et stockés sur le chantier bottelés sous emballage portant de façon apparente la marque et le classement. Tous les approvisionnements ne répondant pas strictement aux prescriptions définies au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES seront refusés et évacués aux frais de l'entreprise.

1.9 TEINTES DES CARRELAGES

Les teintes des carrelages seront choisies par le Maître d'Œuvre dans les palettes existantes des catégories définies au chapitre « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ».

Le Maître d'Œuvre donnera les indications des dessins à exécuter.

Les carreaux seront triés et choisis pour obtenir dans chaque local des teintes uniformes.

1.10 RECEPTION DES SUPPORTS ET FORMES

1.10.1 SOLS

Les sols livrés par l'entreprise chargée du corps d'état GROS-OEUVRE feront l'objet d'une réception par le maître d'œuvre et l'entrepreneur du présent corps d'état. Leur cote d'arasement étant fonction des épaisseurs de forme complémentaire, mortier de pose et revêtement, les indications nécessaires seront fournies à l'entreprise titulaire du corps d'état GROS-OEUVRE. L'entrepreneur devra s'assurer que le support devant recevoir le carrelage est parfaitement résistant, propre, exempt de déchets ou matériaux susceptibles de souffler, et de planimétrie permettant la mise en œuvre parfaite de ses revêtements.

La planitude des supports et formes sera telle qu'une règle de 2m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5 mm.

1.10.2 MURS

Dans le cas de carrelages muraux scellés, le support sera abondamment arrosé avant de recevoir le crépi de 10 à 20 mm d'épaisseur, dressé et non lissé, dosé à 350kg de mortier bâtard 2/1 par m3 de sable sec. Ce sable sera propre, dur, dépourvu de matières gypseuses, d'oxydes et de pyrites, etc.

1.11 PASSAGE DES CANALISATIONS

Les fourreaux destinés au passage des canalisations ou les canalisations elles-mêmes devront être mises en place avant le commencement des travaux.

1.12 MISE EN OEUVRE DES CARRELAGES

L'entrepreneur doit tous les trous, découpes, entailles qui seraient nécessaires pour l'exécution du carrelage. Le coulis pour jointement des carrelages sera soit un produit spécialement adapté soit un coulis de ciment pur et suffisamment fluide pour pénétrer parfaitement dans les joints et bien les remplir. Le sable entrant dans la composition du mortier de pose sera un sable de rivière. L'emploi du sable à lapin ou du sable argileux est interdit.

Les adhésifs employés devront être ceux qui seront préconisés par le fabricant. Ils devront être soumis à l'examen du contrôleur technique agréé éventuel.

La désolidarisation entre le carrelage au sol et les cloisons ou murs sera assuré par un joint à plasticité permanente. La plinthe sera scellée uniquement sur le support vertical avec interposition contre le carrelage d'un cordon mousse. Les joints des revêtements muraux au contact avec les

appareils sanitaires seront réalisés à l'aide d'un mastic au silicone. La jonction de carrelage de natures différentes ou de coloris différents sera effectuée à mi-feuillure des portes.

La planitude des ouvrages finis ne devra pas être inférieure aux tolérances ci-dessous :

- Pour les sols, une règle de 2m promenée en tous sens ne fera pas apparaître de différence supérieure à 3mm. Les joints seront parfaitement alignés

- Pour les murs, une règle de 2m promenée en tous sens ne fera pas apparaître de différence supérieure à 2mm. Les joints aussi bien horizontaux que verticaux seront parfaitement alignés

Les niveaux des surfaces finies devront correspondre avec les niveaux finis des pièces adjacentes avec une tolérance de 5 mm, quelle que soit la nature du matériau employé.

1.13 NETTOYAGES ET PROTECTIONS

La finition des travaux de revêtement de sols comporte le nettoyage, exécuté immédiatement après le coulage des joints, au chiffon sec et à la sciure fine de bois blanc. Le frotage sera exécuté suivant les diagonales des éléments, sans dégarnir les joints, jusqu'à un état de propreté parfaite. Ensuite, la protection des revêtements sera assurée par une couche de sciure de bois blanc, à enlever pour la réception des travaux.

Toutes les circulations seront interdites sur le carrelage pendant les trois jours suivant la pose de celui-ci. Une barrière efficace sera établie pour empêcher toute circulation.

1.14 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

1.15 SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au «Plan Général de Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé» fourni par le Maître de l'Ouvrage.

Les frais afférents à ces dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

Le « Dossier d'Intervention Ulérieure DIU » contenu dans le PGC fourni par le Maître de l'Ouvrage contient les plans et notes techniques pour les travaux d'entretien et de maintenance des ouvrages et lieux de travail. Les frais afférents aux travaux et fournitures à assurer pour répondre à ces spécifications feront l'objet de postes spécifiques détaillés.

2 CARRELAGE / FAIENCE - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DES OUVRAGES

Il est précisé qu'il est prévu un plancher chauffant sur l'ensemble des surfaces du bâtiment neuf et de l'existant

2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.1.1 Installation de chantier - compte prorata à 2%

Installations de chantier sont communes avec les titulaires du lot clos et Couvert.

L'entreprise titulaire du lot Gros Oeuvre du Marché Clos et couvert sera le gestionnaire du compte prorata conformément au CCAP. Le montant du compte prorata s'élève à 2% du montant du marché

2.1.2 Travaux en site occupé - Horaires décalés

Il est important de préciser à l'entreprise que les travaux se dérouleront en site occupé.

L'entreprise devra informer ses salariés des conditions d'interventions, Il est impératif de limiter la gêne des usagers et des visiteurs.

Le chantier devra être nettoyé quotidiennement.

Le planning des travaux sera en corrélation avec le planning des Audiences afin de respecter les utilisateurs et les visiteurs.

Les travaux bruyant (perceuses, percements, sciages, pieux ...) seront réalisés en horaires décalés, c'est à dire avant 9h et après 18h. L'entreprise devra travailler de près avec l'OPC afin de caler au mieux les prestations avec les contraintes.

La construction du sanitaires dans la cour sera également en horaires décalés, il ne sera toléré aucun bruit dans la cour.

Le parking à l'arrière du bâtiment (coté installation de chantier) ne pourra pas être utilisé pour le stationnement journalier les véhicules des salariés intervenant sur le site.

2.1.3 Coordination

Les travaux seront en coordination avec les titulaires des lots clos et couverts désignés lors d'une consultation séparée ;

Les titulaires de lots sont réputés avoir pris connaissance de l'ensemble des prestations pour l'ensemble des lots

2.1.4 Economie circulaire

L'entreprise devra prendre en compte les demandes particulières de l'AMO Economie Circulaire dans le cadre du réemploi de matériaux sur site.

Les ouvrages à réemployer seront validés par La Maîtrise d'ouvrage et l'AMO Economie circulaire.

Pour assurer la bonne gestion environnementale et économie circulaire du chantier, l'entreprise désigne lors de la réunion de préparation de chantier, le responsable environnement de chantier. Il a pour mission de suivre la bonne application des prescriptions énoncées dans le présent document et dans le cahier des charges du lot sur lequel il intervient, sur les sujets relatifs à l'environnement et à l'économie circulaire. En particulier, il transmettra à la maîtrise d'œuvre et à l'assistant à maîtrise d'ouvrage économie circulaire les documents suivants :

- Documents de traçabilité des déchets : bon de suivi des déchets, bons de pesée, registre déchets (mensuellement) ;
- Les fiches techniques des produits et fiches de données environnementales et sanitaires des produits (avant toute commande, pour validation) ;
- Les justificatifs relatifs à l'intégration de matériaux recyclés dans les produits et matériaux mis en œuvre sur le chantier (avant toute commande, pour validation) ;
- Les informations relatives à la réduction des déchets sur chantier (réduction des emballages, consignation des palettes, plan de calepinage, etc.) ;
- etc.

2.1.5 Sécurité

La sécurité des usagers du tribunal devra être assurée pendant toute la durée des travaux.

L'entreprise devra sensibiliser ses salariés quand à la sécurité du site également, à la gestion des flux, à la fermeture des accès chantier en fin de journée, ...

2.1.6 Tri des déchets

A) Tri des déchets

L'Entreprise de travaux prendra l'ensemble des mesures nécessaires pour réaliser un tri à la source des différents types de déchets, en respectant les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination qui apportent des précisions quant aux modalités de collecte séparée et transport de ces déchets à respecter.

Plus particulièrement l'Entreprise de travaux :

- triera sélectivement les matériaux valorisables et notamment non dangereux (plâtre, métaux, bois, verre, plastiques) et fraction minérale (béton, briques, pierres, ...), conformément à la réglementation en vigueur relative au tri 7 flux des déchets (décret n°2021-950) ;
- prendra toutes les mesures pour éviter les pollutions croisées avant que les déchets soient placés dans des contenants adaptés.

B) Traçabilité des déchets

Pour l'ensemble des déchets du chantier, l'entreprise demandera aux sites ayant réceptionné les déchets de fournir des bons de réception avec les informations nécessaires au suivi des déchets. De plus, l'entreprise obtiendra des plateformes réceptionnaires des déchets une attestation mentionnant la destination finale de chaque type de déchet. Ces documents devront servir au renseignement du registre chronologique des déchets, terres excavées et sédiments, conformément à l'arrêté du 31 Mai 2021.

Pendant et en fin de chantier, le Titulaire transmettra l'ensemble des documents de traçabilité des déchets émis sur le chantier. Le Titulaire réalisera un bilan de fin de chantier regroupant l'ensemble des informations liées à la prévention et à la gestion des déchets issus du chantier, récupérées tout au long du chantier. Il fera état :

- Des tonnages par type de déchets et du bilan en termes de traitement (réemploi, réutilisation, recyclage, valorisation matière, valorisation énergétique, élimination) ;
- De la manière dont les déchets ont été gérés au niveau du stockage temporaire et de l'enlèvement/expédition vers les exutoires intermédiaires et finaux.

2.1.7 Garantie de bon fonctionnement de 3 ans

Il est spécifié à l'entreprise que le Maître D'ouvrage demande que la garantie de bon fonctionnement soit étendue de 1 an à 3 ans

2.2 REMISE DES DOE

2.2.1 Remise des DOE conformément au CCAP

Le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé comme suit :

Les plans d'exécutions conformes aux ouvrages exécutés

Les notices de fonctionnement

Les prescriptions de maintenance

Les notes de calculs

Les procès verbaux de tenue au feu des matériaux mis en œuvre

Les fiches techniques des matériaux d'isolation thermique et phonique

Les fiches de contrôles et d'essais particuliers demandés aux D.T.U., au CCTP et en cours de chantier.

Les fiches de traçabilité de déchets produits sur le chantier

Les documents de traçabilité des produits et matériaux en vue de réemploi

Un tableau synthétique qui reprend la maintenance réglementaire et préventive afin de garantir la mise en œuvre des garanties légales et le bon entretien pour l'exploitation des ouvrages dans le temps

L'entreprise sera tenue de respecter les délais de remise de document sous peine d'application des pénalités de retard conformément aux exigences du CCAP

2.3 ENDUIT DE LISSAGE

2.3.1 Ragréage autolissant de type P3

Fourniture et pose d'un enduit de ragréage de type Weber.niv lit, autolissant sans primaire des Ets Weber & Broutin sous avis technique n° 12/00-1239ou similaire :

Classement UPEC : P3.

Localisation

Au droit de l'ensemble des pièces de la zone Assise recevant un carrelage et un parquet

2.4 GRES CERAME FIN VITRIFIE

2.4.1 Carrelage en grès cérame des Ets Novoceram référence Coliseum ou équivalent de 45 x 45 cm de section

Fourniture et pose d'un carrelage en grès cérame à double chargement, rectifié, traité anti-tâches, teinté pleie masse finition adouci naturel mat (non polie) de 45 x 45 cm de section et de 9.5 mm d'épaisseur, classement U4 P4s E3 C2 de la série Coliseum des Ets Novoceram ou équivalent.

Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant .

Pose collée par double encollage, joint de 2mm d'épaisseur y compris tous joints périphérique de 5mm et de fractionnement de 5mm,
Nettoyage des carrelages de fin chantier pour élimination des résidus de pose et de traces de ciment avec un produit de type Fila Detertek ou équivalent dilué dans de l'eau dans une proportion de 1/5ème. Application sur carrelage avec frottement énergique à l'aide d'une monobrosse et aspiration à l'aide d'un aspirateur de liquides puis rincage à l'eau pure.
L'entreprise devra prévoir la réalisation d'une étanchéité liquide avant la mise en oeuvre du carrelage
Toutes mises en oeuvre, nettoyage et entretien suivant les préconisations du fabricant et des normes en vigueur.

Localisation

Au droit des sols des sas, des WC, des espaces Attentes témoins et attentes détenus

2.4.2 Plinthes droites en grès cérame des Ets Novoceram réf Coliseum ou équivalent

Fourniture et pose de plinthes droites en grès cérame assorties au carrelage des Ets Novoceram référence Coliseum ou équivalent, à double chargement, rectifié, traité anti-tâches, finition adoucie mat naturel de 7.20 cm de hauteur et 45 cm de longueur. Coloris au choix de l'Architecte, identique au coloris du carrelage assortie .Posées à la colle avec avis technique, Pose collée, compris angles rentrant et sortant, inclus traçage et coupes et joints de 5 mm, coupes aux décrochés de seuils et coupage des joints

Localisation

En périphérie des pièces ci-dessus

2.5 FAIENCES

2.5.1 Revêtement mural en carreau de faïence de 25 x 35

Fourniture et pose de revêtement mural en carreaux de faïence de 250 x 350 x 8mm des Ets Villeroy et Boch, série Pro Architectura, posée à la colle inclus coupes et coulage des joints.

Surface lisse, aspect uni et finition mate soyeux, coloris au choix de l'Architecte. L'entreprise devra fournir plusieurs teintes au choix

Pose collée par simple encollage permettant l'obtention d'une surface lisse et plane, compris traçages et coupes et joints de 3 mm sur la faïence. Joints périphériques largeur < 5 mm par mastic silicone.

Nettoyage et préparation du support

Primaire d'accrochage adaptée au support

Application d'un enduit d'étanchéité sur tous les supports destinés à recevoir un revêtement mural en carreaux.

listel de couleur en partie haute de 3 cm de hauteur.

Toutes mises en oeuvre suivant les recommandations du fabricant et les normes en vigueur.

Localisation

Sur 2.00m de hauteur en périphérie des WC et dans le sas des sanitaires des Délibérés

2.6 ACCESSOIRES DE SOL

2.6.1 Profils de transition en laiton

Profils de transition en laiton entre changement de niveaux de sols, modèle des Ets DINAC ou équivalent, de 30mm de largeur, fixées au minimum par collage à la colle néoprène.

Localisation

Au droit des portes entre la séparation des pièces en carrelage et des pièces en parquet

3 REVETEMENTS DE SOL TEXTILES - PRESCRIPTIONS GENERALES

3.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de revêtements de sols collés seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR.
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :

DTU 53.2 (P62-203) : Revêtements de sol plastiques collés
NF DTU 53.2 P1-1 (avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol PVC collés - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P62-203-1-1)
NF DTU 53.2 P1-2 (avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sols PVC collés - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P62-203-1-2)
NF DTU 53.2 P2 (avril 2007) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol PVC collés - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P62-203-2)
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs (Cahier du CSTB)
- Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose de revêtements de sols minces
- Cahier des prescriptions techniques de mise en oeuvre des dalles flottantes amovibles (Cahier du CSTB)
Notice sur le classement UPEC des locaux (Cahier du CSTB)
DTU 26.2 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- NF DTU 26.2 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P14-201-1-1)
- NF DTU 26.2 P1-2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P14-201-1-2)
- NF DTU 26.2 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P14-201-2)

Classements des produits du bâtiment et des locaux

Revêtements sols et murs

GS 12 : Revêtements de sol - Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3509, novembre 2004)
Revêtements de sol céramiques - Spécifications techniques pour le classement UPEC (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3515, janvier 2005)
- Certification « CERTIFIE CSTB » des enduits de sol - Document de référence (e-Cahiers 3640, Septembre 2008)
- Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3567, Mai 2006)
- Chapes fluides à base de sulfate de calcium (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3578_V2, mars 2012)
- Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Rénovation (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3635, Septembre 2008)
- NF EN 13813
- Réglementation concernant la sécurité des personnes
- Réglementation sanitaire.
- Guide pour la rénovation des revêtements de sol (Cahier du CSTB N°2055)

Réglementation thermique :

- Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions
- Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Présentation des textes réglementaires et de la méthode de calcul Th-CE, approuvée par l'Arrêté du 19 juillet 2006 (fascicule spécial n°2006-3 du BO en avril 2007).
- Arrêté du 19 juillet 2006 portant approbation de la méthode de calcul Th-C-E prévue aux articles 4 et 5 de l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.
- Arrêté du 30 novembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-001 relative au respect des exigences de confort d'été pour l'application de la réglementation thermique 2005,
- Arrêté du 12 décembre 2007 relatif à l'agrément de la solution technique ST 2007-002 relative au respect des exigences de la réglementation thermique 2005 pour les maisons individuelles non climatisées,

3.2 EXIGENCES TECHNIQUES

Les revêtements de sols collés non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. La fourniture et la mise en œuvre des revêtements de sols collés non traditionnels du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

Classement NF U.P.E.C. :

La qualité des revêtements fournis devra correspondre au classement NF U.P.E.C. indiqué pour chaque catégorie

au chapitre « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ». La justification de la conformité des

revêtements mis en œuvre avec le classement exigé sera effectuée par l'Entreprise du présent lot sur la demande

du Maître d'Oeuvre ou du Bureau de Contrôle.

3.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de revêtements de sols comprennent :

- le constat du tracé du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini.
- la réception de l'état des supports (cote d'arase, état de surface), dalles flottantes et formes débarrassées de tous gravois et souillures.
- le traitement des microfissures inférieur ou égale à 3mm
- les études, plans d'appareillage et calepinage éventuel du revêtement.
- la fourniture et l'application d'un enduit de lissage, y compris la préparation des supports
- la fourniture de la colle pour la pose par collage
- la fourniture et la pose des revêtements et plinthes prévus aux « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages » conformément au Cahier des Clauses Techniques, D.T.U. N° 52.1
- la fourniture et l'application de l'adhésif nécessaire à la fixation du revêtement, cet adhésif devant être compatible avec la nature du support et du revêtement
- la fourniture et la pose des revêtements de sols proprement dits, y compris chûtes et déchets d'emploi nécessités par les dimensions ou la forme des locaux à revêtir, ainsi que les coupes nécessaires
- la fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement dont la nature est fixée aux « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ».
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtements et les délais subséquents de protection de ces revêtements.
- la fourniture et la pose des matériels annexes, barres de seuils, plinthes ou relevés sur murs
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtement et les délais subséquents de protection de ces revêtements
- la livraison des revêtements dans un parfait état de propreté
- le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes.
- l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.
- la remise au client de la fiche d'entretien du revêtement fournie par le fabricant du revêtement.

3.4 QUALITE DES MATERIAUX

3.4.1 QUALITE DU REVETEMENT

Quelque soit le type de revêtement employé, l'utilisateur en exigera les qualités suivantes :

- Une bonne résistance aux compressions
 - Une bonne résistance à l'abrasion
 - Une bonne résistance à l'arrachement
 - Une bonne stabilité dimensionnelle
 - Une bonne conservation de coloris
 - Une bonne résistance à la chaleur
 - Une bonne résistance à l'eau
 - L'absence d'odeur
 - Une résistance aux salissures
 - L'élimination rapide des charges électrostatiques
 - Résistance à la brûlure de cigarette
 - Un classement au feu correspondant à la réglementation en vigueur pour chaque type de local
- Les classements UPEC sont précisés au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ci-après.

3.4.2 COLLE

Les revêtements en dalles ou en lés, seront posés à l'aide de colle préconisée par le fabricant et ayant fait l'objet d'un avis technique du CSTB
Sur le chantier, aucun bidon ne devra être desservi s'il n'est pas en cours d'utilisation.

3.5 ECHANTILLONS

Les coloris des différents revêtements seront choisis par le maître d'œuvre. Pour permettre ce choix, l'entrepreneur devra fournir des échantillons, le cas échéant en provenance de plusieurs fabricants.

3.6 ACCEPTATION DES SUBJECTILES

Les surfaces devant recevoir les revêtements devront être acceptées par l'entrepreneur. Faute d'avoir formulé par écrit des réserves avant exécution des travaux, il sera entièrement responsable de la tenue et de l'aspect de ses ouvrages.

La pose des revêtements sera faite sur les surfaçages de dalles de plancher exécutées par le corps d'état GROS-OEUVRE pour les planchers neufs

Le support devra satisfaire aux conditions suivantes :

- Etre plan
- Répondre aux tolérances de planéité suivantes :
 - + 7 mm sous règle de 2 mètres
 - + 2 mm sous règle de 20 centimètres
- Présenter une surface lisse, sans creux ni bosse, exempte de toutes traces de plâtre ou de tous autres corps étrangers
- Offrir une rigidité et une dureté satisfaisante
- Etre sec et ne pas être exposé à des remontées ultérieures d'humidité

Le présent lot devra signaler tous supports défectueux qui seraient à reprendre par les lots concernés, pour la mise en place des revêtements de sol.

L'entrepreneur devra toutefois un brossage et un grattage légers ainsi qu'un ragréage sur les légers bullages et

irrégularités, ainsi qu'aux remplacement des scellements et raccords, mais il ne devra aucun calfeutrement, raccord d'enduit, meulage, ponçage, bouchement et repiquage.

3.7 PLANIMETRIE

La planimétrie des ouvrages devra être parfaite. Les niveaux des surfaces finies devront correspondre avec les niveaux finis des pièces adjacentes, avec une tolérance de 5 mm quelle que soit la nature du matériau employé.

3.8 MISE EN OEUVRE

La pose sera effectuée après les peintures et toutes les précautions seront prises pour éviter les détériorations. La pose pourra se faire, soit avant celle des plinthes, soit après, mais aucun jeu ne sera toléré entre les plinthes et le sol. Toutes les pièces livrées à la pose des revêtements de sol devront être vitrées.

L'entrepreneur doit toutes les coupes nécessaires au droit des murs, cloisons, canalisations, huisseries, etc. La jonction de revêtement de sols différents ou de coloris différents sera effectuée à mi-feuillure des portes.

La surface des revêtements de sol ne doit présenter aucune poche, soufflure, irrégularité après pose. Les ajustages seront exécutés soigneusement avec une tolérance de 1 mm maximum.

Les joints seront rectilignes et parfaitement fermés compte tenu des dilatations possibles des matériaux pendant le séchage des colles.

Les flipots sont strictement interdits. Tout manquement à cette clause, entraînera le remplacement de la partie du revêtement de sol correspondante. L'existence d'un défaut entraînera la dépose, le nettoyage et le remplacement des parties défectueuses aux frais de l'entrepreneur du présent corps d'état.

3.8.1 POSE LIBRE SUR RAGREAGE

Un enduit de lissage sera obligatoirement exécuté sur le support avant collage du revêtement. Il sera réalisé

conformément au « Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs »

La qualité de l'enduit de lissage sera en rapport direct avec le classement U.P.E.C. du revêtement à coller : enduit de lissage de type P2 ou P2* pour un classement U.P.E.C. P2, enduit de lissage de type P3 pour un classement U.P.E.C. P3.

Cet enduit sera mis en oeuvre conformément aux prescriptions de préparation et de lissage indiqués au Cahier des Prescriptions Techniques précité.

La quantité d'enduit mise en oeuvre sera suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane, apte à recevoir le revêtement prévu.

3.8.2 COUPES ET RACCORDS

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les coupes et découpes de carreaux engendrées par la forme des locaux ou la présence de tuyauteries et d'appareils divers reposant au sol.

3.8.3 ETUDE ET PLAN DE CALEPINAGE

L'Architecte fournira le plan de calepinage de conception.

Le maître d'œuvre pourra exiger de l'entrepreneur l'étude et la fourniture, en temps utile, des plans de calepinage et détails d'exécution des ouvrages

3.9 PROTECTION

Une fois le revêtement terminé dans une pièce, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour en assurer la protection.

3.10 NETTOYAGE

A la fin de ses travaux, l'entrepreneur devra enlever tout son matériel, les matériaux en excédent, les déchets et débris provenant de ses travaux, et laisser les lieux dans un état de propreté parfaite.

3.11 ENTRETIEN

L'entrepreneur indiquera le mode d'entretien pour chacun des types de revêtements utilisés.

3.12 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

3.13 SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son lot pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au «Plan Général de Coordination en Matière de Sécurité et de Protection de la Santé» fourni par le Maître de l'Ouvrage.

Les frais afférents à ces dispositions seront incorporés dans les prix de l'Entreprise ou, à son initiative, feront l'objet d'un poste chiffré spécifique.

Le « Dossier d'Intervention Ulérieure DIU » contenu dans le PGC fourni par le Maître de l'Ouvrage contient les plans et notes techniques pour les travaux d'entretien et de maintenance des ouvrages et lieux de travail. Les frais afférents aux travaux et fournitures à assurer pour répondre à ces spécifications feront l'objet de postes spécifiques détaillés.

4 REVETEMENTS DE SOL TEXTILES - PRECRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES

4.1 ENDUIT DE LISSAGE

4.1.1 Ragréage autolissant de type P3

Fourniture et pose d'un enduit de ragréage de type Weber.niv lit, autolissant avec et y compris primaire selon nécessité des Ets Weber & Broutin sous avis technique n° 12/00-1239ou similaire : Classement UPEC : P3.

Localisation

Au droit de l'ensemble de la Tribune de salle des Assises, du box détenu, du SAJJ et des 2 box attenants

4.2 REVETEMENT DE SOL TEXTILE

4.2.1 Moquette en dalles modèle DESSO METALLIC SHADES AA68 2017 des ets TARKETT ou équivalent

Le revêtement de sol sélectionné est une Moquette de la gamme DESSO METALLIC SHADES AA68 2017 des Ets TARKETT ou équivalent.

Fourniture et pose de moquette en dalles plombantes (DPA) à velours tufté coupé, Laine et PA sur sous-couche bitume modifié Polyver®, Polyscan®

Colori : gris fumé

Dimensions : 50 cm x 50 cm

Masse surfacique de velours totale : 1 470g /m²

Masse surfacique de velours utile : 790g /m²

Épaisseur totale : 10,0 mm

Classe d'usage : 33 trafic intense / siège à roulette

Classement feu : Cfl-S1

Coloris A076 9021

C2C Bronze

Niveau d'émission de COV : A+

La mise en oeuvre et l'entretien doivent être en tous points conformes aux recommandations du fabricant.

Localisation

Au droit de la Tribune de la salle des Assises et partie civile et du box Détenu,

4.3 PLINTHES - SANS OBJET

Les plinthes sont à charge du lot Menuiseries intérieures