

Hôpital Bicêtre
78, rue du Général Leclerc
94270 LE KREMLIN BICETRE
Tél. : 01 53 14 69 00



48, brd Sérurier - 75019 PARIS



ARCHITECTES

23 rue de Cronstadt - 75015 PARIS
Tél : 01 53 68 93 00
aia.architectes.paris@a-i-a.fr



INGENIERIE

20 rue Lortet, 69007 LYON
Tél : 04 78 62 88 23
aia.ingenierie.lyon@a-i-a.fr



ENVIRONNEMENT

23 rue de Cronstadt - 75015 PARIS
Tél : 01 53 68 93 00
aia.environnement.paris@a-i-a.fr



TERRITOIRES

23 rue de Cronstadt - 75015 PARIS
Tél : 01 53 68 93 00
territoires@a-i-a.fr



CONCEPT
Consulting

55 rue des Bruyères - 35360
MONTAUBAN DE BRETAGNE
Tél : 02 99 61 73 18
2bc@2b-concept-consulting.fr



Immeuble Le Vaillant,
240 avenue Pierre Brossolette
92400 MALAKOFF
Tél : 01 49 65 50 25
serge.hubert-delisle@groupe-systea.com

HOPITAL ROBERT DEBRE - CONSTRUCTION DE L'INSTITUT DU CERVEAU DE L'ENFANT



DCE

CCTP CORPS D'ETAT N°2n CARRELAGE FAIENCES / SOLS COULES

31/03/2025



SOMMAIRE

1 GENERALITES	3
1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
1.2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES	5
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES	7
2.2 CARRELAGE ANTI-DERAPANT	8
2.3 GRES CERAME MURAL	9
2.4 SOLS COULES	9
2.5 REVETEMENT RESINES	9
2.6 OUVRAGES DIVERS	10



SYNTHESE DU CORPS D'ETAT

La construction de l'institut du cerveau de l'enfant (ICE), objet du présent document, se situe sur le site de l'hôpital Robert Debré à Paris.

Le bâtiment est destiné à recevoir :

- des consultations hospitalières, de soins de jour, de formation, de conférence, répartie entre le RDJ, RDC et R+1,
- de pépinière d'entreprise au R+1,
- d'un laboratoire de Recherche Fondamentale au R+2,
- d'un étage tertiaire qui sera dédié à l'Administration de l'hôpital au R+3,
- de parking et locaux techniques en SS1 et SS2,

Les prestations du présent corps d'état comprennent la réalisation :

- d'une dalle flottante d'enrobage du plancher chauffant en béton armé,
- de faïence mural pour les douches,
- de l'étanchéité sous la faïence des douches,
- de carrelage en grès cérame pour les sols,
- des résines de sols notamment conductrice,
- des sols décoratifs coulés.

Les travaux de reprises de réaménagements et de second œuvre dans l'existant sont à la charge de la MOA.

PRESENTATIONS DES OFFRES

Les entreprises devront obligatoirement présenter leurs offres suivants les bordereaux cadres de la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire, prévus à cet effet dans un document séparé.

1 GENERALITES

1.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

TEXTES REGLEMENTAIRES

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et prescriptions techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment :

AUX D.T.U. Documents Techniques Unifiés, et en particulier :

- DTU 26.2 (P14-201) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques.
- DTU 52.1 (P61-202) : Revêtement de sol scellés.
- DTU 52.10 (P61-203) : Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé.
- DTU 65.14 (P52-307) : Exécution de planchers chauffants à eau chaude.
- DTU 54.1 : Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse.

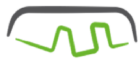
AUX NORMES AFNOR (Association Française de Normalisation)

- NF P 05-011 : Revêtements de sol - Classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance.

AUX AVIS ET DECISIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE

A LA REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE RT 2012

A la notice acoustique du projet établie par GAMBA

**AU CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

- N° 3526_V5 : Pose collée de revêtements céramiques - pierres naturelles - en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution
- N° 3530_V5 : Pose collée de revêtements céramiques - pierres naturelles - en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P4 et P4S - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution
- N° 3634_V2 : Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Travaux neufs - Cahier des prescriptions techniques
- N° 3778_V6 : Revêtements de sol céramiques - Spécifications techniques pour le classement UPEC
- N° 3788 : Système de Protection à l'Eau sous Carrelage - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution - CPT SPEC
- Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol travaux neufs (Cahier CSTB N° 3634_V2)
- Pose collée de revêtements céramiques - pierres naturelles - en travaux neufs dans les locaux P4 et P4S. (Cahier CSTB n°3526-V4 de Juillet 2013)
- Des revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques de grand format et de format oblong collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs. Cahier CSTB N° 3666-V2, juillet 2013.
- Système de protection à l'eau sous carrelage - Résine. Cahier CSTB N° 3756-V2, Aout 2017).

AUX RECOMMANDATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE MISE EN OEUVRE DES FABRICANTS**AUX DECISIONS DE LA COMMISSION PREVENTION PRODUITS MISE EN ŒUVRE (C2P)****AU CCTPC****CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE**

Paris se trouvant en Zone sismique 1, Aléa très faible, le bâtiment n'est pas concerné par le dimensionnement sismique.

La prévention du risque sismique répond aux exigences des :

- Arrêtés ministériels du 15 septembre 2014, du 19 juillet 2011 et du 22 octobre 2010 relatifs à la classification et aux règles de construction parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».
- Décrets d'application n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.
- Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti.

Hypothèse sismique suivant Eurocode 8

- Zone de sismicité : 1 - très faible
- Catégorie d'importance du bâtiment : IV
- Classe de sol : Sans Objet
- Agr : 0.4 m/s²

CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA PREVENTION DU RISQUE INCENDIE

L'établissement est classé en 2^{ème} catégorie de type U sans locaux à sommeil, avec activités secondaires de type L et PS.

L'ensemble de la structure sera REI 60, sauf les locaux techniques en toiture ou il n'y a pas de stabilité requise et les locaux à risque important sera porté à R120.

Les structures du parc de stationnement et les parois d'isolement du parc de stationnement participant à la structure porteuse seront respectivement R120 et REI120. Son plancher intermédiaire sera de 2H



(REI 120).

La tenue au feu sera assurée par la massivité du béton.

Concernant la structure métallique la stabilité au feu sera assurée par flocage pour les structures non vues.

Pour les structures vues, la protection sera intrinsèque REI30 et par complément de peinture intumescentes pour atteindre REI60.

MARQUAGE CE

Les Produits de construction comportant le marquage CE devront être conforme au Décret n° 2012-1489 du 27 décembre 2012.

La conformité des produits aux spécifications techniques harmonisées se manifeste par l'apposition du marquage CE sur le produit, sur son emballage ou sur les documents d'accompagnement du produit. C'est au producteur qu'il convient d'apposer le marquage CE.

Il est rappelé que le marquage CE obligatoire en vertu de la réglementation, ne saurait cependant se prévaloir à des exigences normatives et réglementaires nationales plus contraignantes.

ESSAIS ET VERIFICATIONS

Les entreprises devront effectuer avant réception les essais et vérifications prévus par les documents techniques AQC et les résultats de ces essais devront être consignés dans des procès-verbaux qui seront envoyés numériquement, pour examen, à SOCOTEC.

1.2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX ET ENERGETIQUES DU PROJET

La construction de l'Institut du Cerveau de l'Enfant répond à la volonté d'offrir aux futurs usagers un établissement dont la conception répond aux enjeux de développement durable. En phase de conception, l'équipe de Maitrise d'œuvre a intégré les exigences environnementales du Maître d'Ouvrage, qui devront être appliquées et mises en œuvre avec soin lors de la réalisation, pour une parfaite adéquation du projet et un fonctionnement optimal du bâtiment. Les enjeux environnementaux du projet sont matérialisés par les objectifs suivants :

- Certification HQE BD Santé au niveau **Très Performant**,
- Niveau **Énergie 3 Carbone 1** selon le label E+C (sans labellisation),
- Accompagnement écologique pour la conservation / restauration de la biodiversité.

Les entreprises titulaires et leurs éventuels sous-traitants s'engagent à participer à cette démarche par le choix des produits/systèmes dans le respect du dossier de conception. Réglementairement, le projet est soumis :

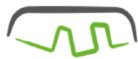
- A la Réglementation thermique RT 2012,
- Au dispositif éco-énergie en respectant les seuils en valeur absolue fixées par l'arrêté du 20 février 2024.

DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

Chaque entreprise présente sur chantier doit respecter la démarche environnementale mise en place sur le chantier, en particulier, elle s'engage dans la réalisation d'un **chantier à faibles nuisances**. Cette procédure, décrite dans la charte [ICE_DCE_0071_NOT_Ann11CCFN](#), a pour but immédiat de répondre à des exigences de qualité environnementale dans le bâtiment et de réduire au minimum les impacts des travaux sur les travailleurs, le voisinage et l'environnement.

FDES

L'impact des produits de la construction devront être connus par la transmission systématique des FDES



(Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire) des produits, afin de respecter les seuils réglementaires du label Energie-Carbone. Ainsi, les entreprises devront favoriser l'intégration de matériaux bas carbone disposant de FDES (fiche de déclaration environnementale et sanitaire) déposées sur la base INIES (base de référence des données environnementales pour le label E+C-).

QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

Dans le cadre de la certification HQE BD Santé de l'opération, la qualité d'air intérieure fera l'objet d'un test à réception. Afin de garantir l'atteinte de objectifs définis, les produits soumis à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils tel que défini dans le Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 devront être classés A+. Si cette étiquette « Émissions dans l'air intérieur » n'est pas disponible, justifier directement ces valeurs d'émissions surfaciques : COVT < 500 µg/m³ à 28 jours et Formaldéhyde < 10 µg/m³ à 28 jours. Attention, ces valeurs doivent provenir de mesures réalisées par un laboratoire accrédité pour ces polluants, et selon la série de norme ISO16000.

Les produits d'installation (primaires, ragréages, colles, sous-couches, joints d'étanchéité) seront classés Emicode EC1+ (émissions de COVT < 100 µg/m³ après 28 jours) et devront présenter l'étiquette A+.

Toute dérogation à ce critère devra être et justifié par une impossibilité de se fournir avec un produit respectant ces critères et être validé par la MOE.

QUALITE SANITAIRE DES SOLS

Les joints de scellement des carrelages et les joints silicone des locaux humides seront anti-bactériens et anti-fongiques et vérifieront les exigences de la norme EN ISO 846 (précisions apportées sur les fiches techniques ou autres documents qui seront à produire par l'entreprise). A ce titre, les mastics pourront notamment avoir le label SNJF « Sanitaire ».

COEFFICIENT DE REFLEXION DES SOLS

Les revêtements de sols / murs / plafonds devront assurer le confort visuel des espaces en justifiant des valeurs de réflexion lumineuse suivantes :

- 20% pour les revêtements de sols intérieurs

L'entreprise fournira un justificatif des facteurs de réflexion lumineuse intérieure des produits.

ENTRETIEN / MAINTENANCE

Les fiches d'entretien maintenance (les types et les fréquences des tâches à réaliser) des différents revêtements devront être transmises et intégrées au DOE.

PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

- Les irrégularités du sol dans les bâtiments ne dépassent pas 5 mm en tout point des surfaces de circulation à l'exception des éléments de guidage et des dispositifs tactiles d'éveil à la vigilance les trous et les fentes sont limités à 2 cm. Les seuils des portes des locaux d'usage doivent présenter un ressaut limité.
- L'ensemble des seuils des portes des locaux d'usage et des locaux techniques (maintenance, déchets, livraison, ménage...) est inférieur à 2 cm. Pour tous les seuils de plus de 5 mm, le ressaut doit être biseauté, c'est-à-dire répondre à la règle de 1 hauteur pour 3 longueurs. Les seuils sont limités à 5 mm sur tout le circuit patient. »



2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.1.1 Forme de pente

Forme de pente réalisée avec un ragréage.
Pente minimum : 2%

Référence indicative : type WEBER Weber.floor 4040 ou équivalent

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des sols 1700, pour les locaux recevant du carrelage avec siphon, au SS2 pour le local DASRI, Entretien espace ext. et Ménage central.

2.1.2 Système d'étanchéité liquide

Système d'étanchéité liquide sous carrelage.
Mise en œuvre suivant recommandations du Fabricant :

- Préparation des supports.
- Primaire adapté au support suivant nécessité.
- 2 couches croisées d'étanchéité, épaisseur minimum 1 mm.
- Raccordement sol-mur par remontée d'étanchéité sur une hauteur 10 cm minimum compris bande d'étanchéité.
- Bande d'étanchéité dans les angles.

Le procédé retenu sera soumis à l'accord du Maître d'Ouvrage, du maître d'œuvre ou mandataire principal et du Contrôleur technique.

Référence indicative : type WEBER weber.tec Superflex D2 ou équivalent.

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des sols 1700 et revêtements muraux 1720 :
- pour les sols des locaux recevant du carrelage avec siphon, au SS2 pour le local DASRI, Entretien espace vert et Ménage central.
- pour les murs des douches des vestiaires hommes et femmes au SS2.

2.1.3 Plancher chauffant

Chape de mortier fluide autonivelante fibré à base de ciment compatible avec un emploi en sol chauffant, bénéficiant d'un Avis technique en cours de validité :

- Mise en œuvre suivant Avis technique et Recommandations du Fabricant,
- Fabrication en centrale agréée, transport et coulage,
- Renforts et bandes périphériques,
- Fibre métallique et armature anti-fissuration,
- Fractionnement et dilatation conforme au DTU,
- Épaisseur minimale de la couche d'enrobage suivant classement de l'isolant plancher chauffant,
- Réaction au feu : A1fl,
- UPEC : U4P3E3C2,
- Conductivité thermique minimale garantie : 1,4 W/m.K,
- Atténuation aux de brut de choix : $\Delta Lw \geq 8$ dB.

Référence produit :

AGILIA SOLS C METAL ou techniquement équivalent

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des sols 1700 et plans technique CVC / Plomberie, dans le hall du RDJ, pour les sols recevant un revêtement de sol coulé FS11a et FS11b.



2.2 CARRELAGE ANTI-DERAPANT

2.2.1 Parties courantes

2.2.1.1 FS07 - Parties courantes carrelage antidérapant R11 - 20x20 cm

Éléments de grès cérame anti dérapant, format 20x20 cm.

Performances minimales :

Classement U.P.E.C. : U4 P4 E3 C2 ou U4P4sE2C1 selon localisation.

Glissance : R11

Pose au mortier colle, comprenant :

- Préparation des supports,
- Mortier-colle par simple ou double encollage suivant D.T.U., classe C2S1 EG, composé de : ciment blanc ou gris, sables siliceux et charges calcaires, adjuvants spécifiques.

ET

Joints composés de : ciment blanc ou gris, charges minérales, dérivés celluloseux, hydrofuge, pigments. Coloris au choix du maître d'œuvre. Largeur minimum suivant D.T.U.

Référence indicative : type FIANDRE GRANITI ou équivalent

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des sols 1700, pour les locaux recevant du carrelage FS07, au SS2 pour le local DASRI, Entretien espace ext. et Ménage central.

2.2.2 Plinthes à gorge

2.2.2.1 Plinthes à gorge carrelage antidérapant - PL03

Plinthes à gorges composées d'éléments droits à bord supérieur arrondi, compris angles sortants et angles rentrants en matériau et coloris dito parties courantes.

Hauteur : 10 cm.

Pose par collage à l'adhésif haute performance.

Joints dito parties courantes.

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des plinthes 1710, pour les plinthes PL03.

2.2.3 Divers

2.2.3.1 Siphon

Fourniture et pose d'un siphon de sol en acier inoxydable 304 L, de type Blucher ou Limatec, ou équivalent.

Évacuation : Diamètre 110 mm.

Localisation :

Selon plans architecte, pour les locaux recevant du carrelage FS07 notamment , au SS2 pour le local DASRI, Entretien espace ext. et Ménage central.



2.3 GRES CERAME MURAL

2.3.1 Carrelage mural intérieur

Éléments de grès cérame, format 20 x 20 cm.

Pose par collage au mortier-colle, comprenant :

- Préparation des supports,
- Mortier - colle par simple ou double encollage suivant DTU, classe C2S1 ET/EG, composé de ciment blanc ou gris, sables siliceux et charges calcaires, adjuvants spécifiques.

ET

Joints composés de : ciment blanc ou gris, charges minérales, dérivés celluloses, hydrofuge, pigments. Coloris au choix du maître d'œuvre. Largeur minimum suivant D.T.U.

Référence indicative : Au choix de l'architecte d'intérieur.

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des revêtements muraux 1720, pour le carrelage mural FM04 et notamment :

- du RDJ au N1 selon plans.
- au SS2 sur les parois des locaux DASRI et Ménage central.
- au S2, dans les douches des vestiaires femmes et hommes.

2.4 SOLS COULES

2.4.1 FS11a et FS11b - Sol coulé imitation Béton ciré - Partie courante

Fourniture et application d'un système de revêtement de sol coulé intérieur à base de ciment dont l'aspect est celui d'un « béton ciré », application en épaisseur de 10 à 40 mm, et comprenant :

- Préparation soignée du support chape sur plancher chauffant, par suppression de toutes traces de souillures, laitance, poussière, etc....
- Un primaire d'accrochage,
- Une couche de masse (chape mince autolissante teintée à base de ciment),
- Une couche de finition,
- Exécution d'un polissage de la surface,
- Application d'une protection acrylique et d'une cire.

Performances minimales :

Classement UPEC : U4 P3 E2 C2

Finitions : coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Nota: Les zones d'attente seront de teintes différentes. Un profilé de finition par cornière non perforée en aluminium sera mis en place.

Référence indicative : type MAPEI ULTRATOP SYSTEM LEVIGATO ou équivalent et Cornière SCHLUTER Winkel A ou équivalent.

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des sols 1700, dans le hall du RDJ pour les revêtements de sols coulés FS11a et FS11b.

2.5 REVETEMENT RESINES

2.5.1 FS10 - Résine conductrice

Revêtement auto-lissant coulé à base de résines époxy Conductrice, pour trafic roulant, comprenant :

- Préparation des supports par grenailage compris nettoyage soigné,



- Reprise des joints de désolidarisation et des fissures actives pour l'ouverture du joint, le remplissage par mortier, l'entoilage,
- Application du primaire autolissant suivant recommandations du fabricant,
- La mise en œuvre du ruban de cuivre y compris en relevé en plinthes, connecté à la terre,
- Application de la couche conductrice,
- Application de la masse conductrice de 2 mm et de la finition suivant recommandations du fabricant.

Pontage par tous moyens, des points singuliers tels que joints de dilatation, fractionnement, etc... permettant d'assurer la continuité de la conductivité des charges électriques.
Coloris au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme complète du fabricant.

Avant l'application de la couche de masse, l'entrepreneur devra la réalisation du contrôle de la conductivité.

A charge :

Du corps d'état ELECTRICITE COURANTS FORTS:

- Le raccordement à la terre

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des sols 1700, pour les sols FS10, notamment au SS2 pour la gare TAL ainsi que la circulation TAL associée.

2.5.2 Résine : Plinthes à gorges PL05 - hauteur 10 cm

Plinthes réalisées par la remontée du revêtement de sol coulé, assurant la continuité du revêtement, sur une hauteur de 10 cm, compris façon de gorge.

Localisation :

Selon plans architecte, carnet de repérage des plinthes 1710, pour les plinthes PL05.

2.6 OUVRAGES DIVERS

2.6.1 Bande d'éveil à la vigilance clous inox

Clous podotactiles en acier inoxydable 304L, tête de Ø25 mm, pour réalisation de bandes podotactiles. Mise en œuvre par scellement chimique dans ouvrages béton et disposés en quinconce à l'aide d'un gabarit respectant la disposition prévue par la norme d'accessibilité en vigueur.
Compris toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation :

Selon plans architecte et carnet de détail de l'espace central 1580, pour l'escalier central en haut de l'escalier et à chaque palier intermédiaire.

2.6.2 Profilé d'arrêt

Les profilés d'arrêt de carrelage mur/sol ou sol/sol, seront en aluminium.

Localisation :

Selon plans architecte et carnet de repérage des sols 1700, au droit des portes des locaux recevant un carrelage / sols souples ou coulés ou peinture.