

GROS-OEUVRE, CLOISONNEMENT

GROS-OEUVRE, CLOISONNEMENT.....	1
PRESCRIPTIONS GENERALES.....	4
DOCUMENTS DE REFERENCE.....	4
TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES.....	4
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES.....	5
DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES.....	5
NORMES.....	5
REGLES DE CALCUL.....	6
AVIS TECHNIQUES DU CSTB.....	6
EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS.....	7
SECURITE.....	7
CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMIQUES.....	7
PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES.....	7
ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXECUTION.....	7
MODALITES PRATIQUES.....	7
IMPLANTATION.....	7
TRAITS DE NIVEAU.....	8
BETONS DE GRANULATS LOURDS.....	8
TABLEAU DES BETONS.....	8
RESISTANCE DES BETONS.....	8
COFFRAGES DES BETONS.....	9
ARMATURES DES BETONS.....	9
PAREMENTS DES BETONS.....	9
PRISE EN COMPTE DES REVETEMENTS ULTERIEURS.....	9
PAREMENT DE QUALITE ORDINAIRE.....	9
PAREMENT DE QUALITE COURANTE.....	10
PAREMENT DE QUALITE SOIGNEE.....	10
SURFACES DES DALLES ET FORMES EN BETON.....	10
SURFACE BRUTE.....	10
SURFACE COURANTE.....	10
SURFACE SOIGNEE.....	11
MORTIERS.....	11
TABLEAU DES MORTIERS.....	11
MACONNERIE D'ELEMENTS PREFABRIQUES.....	11
MISE EN OEUVRE DES BLOCS DE BETON OU DES BRIQUES.....	11
PROTECTION CONTRE LA REMONTEE DES EAUX.....	11
GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	12
PRESCRIPTIONS PARTICULIERES G.O. CLOISONNEMENT.....	13
INSTALLATION DE CHANTIER.....	13
DEMOLITION DE MURS.....	13
DEMOLITION DE MURS DIVISOIRES.....	13
1.2. Démolition de murs.....	13
DEPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES.....	13
1.3. Dépose des menuiseries extérieures.....	13

MURS EN MACONNERIE D'AGGLOMERES DE CIMENT.....	13
MURS INTERIEURS EN MACONNERIE D'AGGLOMERES	13
1.4. Mur en agglomérés creux ép 20cm.....	14
ENDUITS AUX LIANTS HYDRAULIQUES.....	14
ENDUITS INDUSTRIELS AU CIMENT, PROJETES.....	14
1.5. Enduit industriel monocouche, finition gratté.....	14
Produit WEBER & BROUTIN Topral GR, consommation 20 kg/m2, ép.finie minimale 12mm, projeté et gratté.....	14
POUTRES EN BETON ARME.....	14
POUTRES EN BETON ARME COFFREES ET COULEES SUR CHANTIER.....	14
1.6. Poutre droite en béton armé, en retombée.....	14
CHAINAGES EN BETON ARME.....	14
CHAINAGE EN BETON ARME.....	14
1.6 bis. Chaînage de tête de mur en béton armé L.20 x H.20cm.....	14
LINTEAUX EN BETON ARME.....	15
LINTEAUX DROITS EN BETON ARME COFFRE.....	15
1.7. Linteau droit en béton armé coffré L.20 x H.20 cm.....	15
SOMMIER EN BETON ARME.....	15
SOMMIER EN BETON ARME COFFREES ET COULEES SUR CHANTIER.....	15
1.8. Sommier en béton armé,	15
POTEAUX INDEPENDANTS EN BETON ARME.....	15
POTEAUX INDEPENDANTS EN BETON ARME.....	15
1.9. Poteau en béton armé	15
TRAITEMENT DE JOINTS DE FACADE.....	15
TRAITEMENT DE JOINTS DE DILATATION.....	15
1.10. Traitement de joint de dilatation en façade.....	15
TRAITEMENT DE JOINTS DE DILATATION INTERIEUR.....	16
TRAITEMENT DE JOINTS DE DILATATION INTERIEUR EN PARTIE COURANTE.....	16
1.11. Traitement de joint de dilatation en circulation.....	16
PLANCHERS DALLE PLEINE EN BETON ARME.....	16
DALLE PLEINE EN BETON ARME.....	16
1.12. Plancher dalle pleine en béton armé	16
SUPPORTS ET PROTECTIONS D'ETANCHEITE.....	16
BECQUET D'ETANCHEITE EN BETON ARME.....	16
1.13. Becquet d'étanchéité en béton armé	16
RESERVATIONS POUR SORTIES D'EAU ET TROP-PLEINS.....	16
1.13 bis. Réserve pour sorties d'eau et trop-plein.....	16
ACROTERE EN AGGLOMERES.....	16
1.14. Acrotère en agglomérés	17
SEUILS	17
1.15. Seuils en béton armé	17
CLOISONS DE DISTRIBUTION.....	17
CLOISONS EN PLAQUES DE PLATRE SUR OSSATURE METALLIQUE+ISOLANT.....	17
1.16. Cloison plaques de plâtre 72/36 mm.....	17
1.16 Bis. Cloison hydrofuge en plaques de plâtre	17
HABILLAGE DE MURS EN PANNEAUX COMPOSITES COLLES.....	17
HABILLAGES ISOLANTS EN PANNEAUX COMPOSITES PLATRE+LAINE DE ROCHE.....	17
1.17. Complexe isolant plâtre+laine de roche avec PV.....	18
SCELLEMENTS DANS LES CLOISONS	18
POSE ET SCELLEMENT DE MENUISERIES INTERIEURES.....	18

1.18. Pose et scellement de menuiserie intérieure	18
HABILLAGE DE STRUCTURE METALLIQUE EN PLAQUES DE PLATRE.....	18
PROTECTION DES STRUCTURES METALLIQUES.....	18
1.19. Plaques de plâtre en protection de structure métallique	18

PRESCRIPTIONS GENERALES

DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre. En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et/ou le(s) document(s) suivant(s) :

TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

- Code de la Santé publique
- Code du Travail
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié et complété : Règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du travail en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux du bâtiment, des travaux publics, et tous autres travaux concernant les immeubles
- Arrêté du 10 septembre 1970 : Classification des façades vitrées par rapport au danger d'incendie
- Décret n° 78-109 du 1er février 1978 : Mesures destinées à rendre accessibles aux personnes handicapées à mobilité réduite les installations neuves ouvertes au public
- Circulaire du 9 août 1978 modifiée relative à la révision du règlement sanitaire départemental (RSDT)
- Circulaire n° 79-23 du 9 mars 1979 : Contrôle de la qualité des bétons
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié et complété : Approbation des dispositions générales du Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- Circulaire n° 83-72 du 25 octobre 1983 : Règlement de l'agrément des liants hydrauliques pour des emplois particuliers impliquant des propriétés non spécifiées par des normes, des adjuvants non normalisés pour béton, mortiers et coulis de ciment
- Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié pris pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail : Protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en oeuvre des courants électriques
- Loi n° 91-663 du 13 juillet 1991 : Mesures destinées à favoriser l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, des lieux de travail et des installations recevant du public
- Arrêté du 28 octobre 1994 : Modalités d'application de la Réglementation acoustique
- Circulaire du 30 décembre 1994 complétant la circulaire du 3 mars 1982 : Instructions techniques prévues dans le Règlement de sécurité des établissements recevant du public
- Instruction technique n° 263 du 30 décembre 1994 : Construction et désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public
- Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 : Liste des prescriptions Réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil
- Circulaire du 10 avril 1996 : Coordination sur les chantiers de bâtiment et de génie civil
- Arrêté du 30 juin 1999 : Modalités d'application de la Réglementation acoustique
- Arrêté du 3 août 1999 : Résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages
- Circulaire du 15 février 2000 : Planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics

- Arrêté du 1er juin 2001 : Approbation d'une solution technique pour la mise en oeuvre de la réglementation thermique 2000
- Arrêtés préfectoraux en vigueur sur le lieu de la construction

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GENERALES

- CCTG Fascicule 3 : Fourniture de liants hydrauliques (Numéro spécial TO 95-3 du BOMETT)
- CCTG Fascicule 56 : Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion (Numéro spécial TO 95-5 du BOMETT)
- CCTG Fascicule 62, titre Ier, section I - Règles BAEL 91 révisé 99 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages de construction en béton armé suivant la méthode des états limites (Numéro spécial TO 99-8 du BOMETL)
- CCTG Fascicule 63 CPC : Exécution et mise en oeuvre des bétons non armés, confection des mortiers (Brochure n° 1352 des Journaux officiels)

DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

- Documents Techniques Unifiés applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- P 11-211 (DTU 13.11) : Exécution des fondations superficielles (mars 1998)
- P 11-711 (DTU 13.12) : Règles pour le calcul des fondations superficielles (novembre 1988)
- P 10-202 (DTU 20.1) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs (décembre 1999)
- P 18-201 (NF DTU 21) : Exécution des travaux en béton (janvier 2001)
- P 14-201 (NF DTU 26.2) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques (octobre 2000)

NORMES

- Normes Françaises applicables aux travaux de ce(s) corps d'état
- A 35-020 (NF) : Produits sidérurgiques - Dispositifs en acier destinés au raboutage ou à l'ancrage d'armatures à haute adhérence pour béton armé (avril 1994)
- A 35-024 (NF) : Aciers pour béton - Treillis soudés constitués de fils de diamètre inférieur à 5 mm (février 1998)
- A 35-025 : Produits en acier - Armatures pour béton armé - Ronds lisses galvanisés à chaud - Barres, fil machine et fils à haute adhérence, fils constitutifs de treillis soudés galvanisés à chaud (décembre 1992)
- P 11-301 (NF) : Exécution des terrassements - Terminologie (décembre 1994)
- P 12-002 (NF EN 771) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 2 (janvier 2001)
- P 12-004 (NF EN 771) : Spécifications pour éléments de maçonnerie - Partie 4 (janvier 2001)
- P 14-101 (NF) : Blocs en béton pour murs et cloisons - Définitions (septembre 1983)
- P 14-202 (NF EN 13318) - Matériau pour chape et chapes - Terminologie (août 2000)
- P 14-402 (NF) : Blocs en béton pour murs et cloisons - Dimensions (septembre 1983)
- P 15-307 (NF) : Liants hydrauliques - Ciments à maçonner - Composition, spécifications et critères de conformité (décembre 2000)
- P 15-308 (NF) : Liants hydrauliques - Ciments naturels CN (octobre 1964)
- P 16-250 (NF EN 12056) : Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments (novembre 2000)
- P 18-305 (XP) : Béton - Béton prêt à l'emploi (août 1996)
- P 18-344 (NF EN 934) : Adjuvants pour béton, mortier et coulis (mai 2000)
- P 18-503 : Surfaces et parements de béton - Eléments d'identification (novembre 1989)
- P 18-504 : Mise en oeuvre des bétons de structure (juin 1990)
- P 50-745 (NF EN ISO 13793) : Performance thermique des bâtiments - Conception thermique des fondations pour éviter les poussées dues au gel (mai 2001)

- P 85-102 (NF EN 26927) : Construction immobilière - Produits pour joints - Mastics - Vocabulaire (juillet 1991)
- P 90-201 (NF) : Salles sportives - Dimensions (octobre 1992)
- P 90-202 (NF) : Salles sportives - Supports de revêtements des sols sportifs - Mise en oeuvre (décembre 1992)
- P 90-203 (NF) : Salles sportives - Revêtements de sols sportifs intérieurs - Caractéristiques et méthodes d'essais (octobre 1992)
- P 90-204 (NF) : Salles sportives - Points d'ancrage - Mise en oeuvre (octobre 1992)
- P 90-207 (NF) : Salles sportives - Acoustique (octobre 1992)
- P 90-208 (NF) : Salles sportives - Thermique - Spécifications (juillet 1994)
- P 90-300 (NF) : Structures artificielles d'escalade - Points d'assurage, exigences de stabilité et méthodes d'essai (mars 1999)
- P 91-100 (NF) : Parcs de stationnement accessibles au public - Règles d'aptitude à la fonction - Conception et dimensionnement (mai 1994)
- P 91-201 (NF) : Construction - Handicapés physiques (juillet 1978)
- P 92-507 (FD) : Bâtiment - Matériaux de construction et d'aménagement - Classement selon leur réaction au feu (septembre 1997)
- P 93-301 (NF) : Plateaux préfabriqués en bois pour échafaudages volants légers dits 'de peintres' (mai 1967)
- P 93-321 (NF EN 1065) : Etais télescopiques réglables en acier - Spécifications du produit, conception et évaluation par calculs et essais (avril 1999)
- P 93-500 (NF HD 1000) : Echafaudages de service à éléments préfabriqués - Matériaux, dimensions, charges de calcul et exigences de sécurité (décembre 1988)
- "P 12-202 (NF EN 998-2, ICS : 91.080.30 ; 9110010) : Spécifications des mortiers pour maçonnerie - Partie 2 : mortiers de montage (mars 2002)"
- S 71-513 (NF EN 358) : Equipement de protection individuelle de maintien au travail et de prévention des chutes de hauteur - Ceintures de maintien au travail et de retenue et longues de maintien au travail (mars 2000)

REGLES DE CALCUL

- Règles BAEL 91 révisées 99 (CCTG Fascicule n° 62, titre Ier, section I) : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages de construction en béton armé suivant la méthode des états limites (février 2000)
- Règles FB (P 92-701) : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton (CSTB 2188, décembre 1993)
- Règles N 84 modifiées 95 (DTU P 06-006) : Actions de la neige sur les constructions (avril 2000)
- Règles NV 65 et annexes (P 06-002) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (juin 1998)
- Règles PS-MI 89, révisées 92 (NF DTU P 06-014/A1) : Règles de construction parasismique - Construction parasismique des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - Règles PS-MI 89 révisées 92 - Domaine d'application - Conception - Exécution (février)
- Règles Th-Bât : Introduction
- Règles Th-G, Th-BV et Th-C (Additif) : Règle d'échantillonnage pour le calcul des coefficients GV, BV et C d'ensembles thermiquement homogènes (septembre 1989)
- Règles Th-I : Caractérisation de l'inertie thermique des bâtiments
- Règles Th-K (P 50-702) : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction (février 1997)
- Règles Th-U : Coefficient U bât (fascicule 1/5)

AVIS TECHNIQUES DU CSTB

- ATEC GS1 : Prescriptions techniques communes aux procédés de mur ou de gros oeuvre (mai 1987)
- ATEC GS2 : Eléments de remplissage de façades légères faisant l'objet d'un avis technique - Conditions générales de mise en oeuvre
- ATEC GS3 : Planchers à tôles métalliques profilées (bacs acier) - Méthode générale d'essai et principe de dimensionnement des bacs pour leur justification en phase de montage (avril 1986)
- ATEC GS13 : Revêtements muraux extérieurs collés au moyen de mortiers colles - Cahier des prescriptions techniques d'exécution + modificatif1 (décembre 1991)

EMPLOI DE MATERIAUX ET PROCEDES TRADITIONNELS

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage se réserve le droit soit de faire recommencer les travaux, soit d'appliquer un rabais proportionnel.

SECURITE

Les aciers en attente verticaux ou horizontaux seront repliés ou crossés afin de ne pas constituer un danger pour une personne qui serait victime d'une chute.

Les frais correspondants à la fourniture et à la mise en place de toutes les protections sont à la charge exclusive de l'entreprise. L'entreprise est également responsable de la bonne conservation des protections pendant la durée des travaux.

CHARGES D'EXPLOITATION, PROPRES, CLIMATIQUES ET SISMQUES

Les charges propres, climatiques, sismiques (le cas échéant), et charges d'exploitation à prendre en compte seront celles définies dans les normes françaises et DTU en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

PLANS D'EXECUTION DES OUVRAGES

ETABLISSEMENT DES PLANS D'EXECUTION

Les plans d'ensemble et de détail devant servir à l'exécution des ouvrages seront établis par l'entrepreneur et seront soumis à l'architecte pour approbation, celle-ci ne concernant que la conformité avec le projet architectural.

MODALITES PRATIQUES

Les modalités d'établissement des plans sont les suivantes :

- Les plans d'exécution de gros-oeuvre ne comportent pas la totalité des réservations, trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations, etc., qui dépendent, en grande partie, des matériels retenus dans le marché des corps d'état secondaires.

En conséquence, pendant la phase préparatoire de chantier et suivant un calendrier détaillé, les entreprises doivent vérifier et compléter un tirage des plans de gros-oeuvre, par toutes les indications utiles concernant les trémies, trous, feuillures, massifs, socles, caniveaux, incorporations diverses intervenant dans le béton armé et les grosses maçonneries.

- Les entreprises sont tenues de modifier les emplacements des scellements et les parcours en cas d'impossibilité de percements ou d'incidence inacceptable dans la disposition des armatures de béton armé. Les indications sont alors reportées sur les plans de gros-oeuvre par l'architecte, avec indication du corps d'état utilisateur.

- Passé cette phase préparatoire, les rectifications des plans et les travaux supplémentaires ou modificatifs imputables à la non fourniture des renseignements ou à la fourniture des renseignements erronés sont effectués aux frais des entreprises concernées.

IMPLANTATION

L'implantation générale de l'ouvrage est la charge du présent corps d'état.

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur doit le tracé des ouvrages extérieurs et intérieurs à exécuter, à ses frais. Il sera responsable de toutes les erreurs qui pourraient se commettre dans les alignements et position des divers ouvrages.

TRAITS DE NIVEAU

Le trait de niveau à un mètre du sol fini, qui sert à tous les corps d'état, est tracé sur les murs et enduits, par l'entrepreneur du présent corps d'état et ce dans tous les locaux et à tous les niveaux.

Si, pour une raison quelconque, ce trait de niveau vient à être effacé prématurément l'entrepreneur le reprend à nouveau à ses frais.

BETONS DE GRANULATS LOURDS

TABLEAU DES BETONS

Sauf indication contraire d'un laboratoire agréé, les compositions des bétons seront les suivantes :

Destination Du Béton	@'b 28j (MPa)	Ciment (kg/m ³) de béton	Type de ciment	Sable sec 0/5 (litres)	Gravillon sec 5/15 (litres)	Gravier 15/30 (litres)	Cailloux 30/60 (litres)
B0=BETON DE PROPRETE	-	200	CPJ 45	400		850	
B1=GROS BETON	15	250	CPJ 45	400		400	500
B2. AGGLOS DE CIMENT	-	250	CPJ 45	1.000			
B3=FORMES ET RECHARGES	15	250	CPA 35 ou CPJ 35	450		800	
B5=BETON ARME EN CONTACT AVEC LA TERRE	25	300	CPJ 45	400	400	500	
B6=BETON ARME EN ELEVATION	27	350	CPA 45 ou CPJ 45	450	400	500	

RESISTANCE DES BETONS

Une fois mis en oeuvre, les bétons devront présenter, au minimum, les résistances du tableau ci-après (en bars) :

Désignation Des ouvrages	Compression traction	Dosage ciment (kg/m ³)	Résistance à 7 jours	Résistance à 28 jours
GROS BETON	C T	250	100 12	150 15

FORME DE PENTE	C	250	100	150
	T		12	15
BETON POUR PETITS OUVRAGES	C	300	160	230
	T		16	20
DALLAGE de BETON	C	300	130	190
	T		13	17
BETON ARME	C	350	180	270
	T		18	22

COFFRAGES DES BETONS

Les coffrages seront rigides, indéformables, exempts de fentes ou de cassures. L'étanchéité des coffrages sera aussi parfaite que possible, des bandes adhésives ou des matériaux compressibles étant au besoin utilisés.

ARMATURES DES BETONS

Lors de leur mise en oeuvre, les barres seront propres, sans rouille non adhérente, peinture, graisse, ciment, terre.

Le cintrage doit se faire mécaniquement à froid à l'aide de matrices, de façon à obtenir les rayons de courbure indiqués dans les conditions d'emploi propres à chaque type d'acier.

Les armatures en attente doivent être positionnées avec soin et conservées rectilignes, avec les longueurs nécessaires pour assurer le recouvrement avec les armatures posées ultérieurement. Les armatures seront parfaitement raidies, au besoin par des barres disposées en diagonale.

Dans le cas où les armatures en attente nécessiteraient un pliage et un dépliage, la nuance de l'acier utilisée serait obligatoirement celle de l'acier Fe E 24.

Les recouvrements, liaisons et assemblages par soudure sur chantier, sont interdits. Toute armature présentant une soudure réalisée sur chantier sera refusée.

L'enrobage mesuré entre le parement du coffrage et la génératrice extérieure de toute armature sera au moins égal aux valeurs suivantes :

- 3cm pour les parements exposés aux intempéries, aux condensations ou au contact d'un liquide

L'enrobage des armatures est obtenu par des dispositifs efficaces de calage en béton ou en matière plastique. Toute partie bétonnée laissant apparaître les armatures sera démolie, soit repiquée et reconstituée avec du béton sur ordre du maître d'oeuvre.

PAREMENTS DES BETONS

PRISE EN COMPTE DES REVETEMENTS ULTERIEURS

L'entrepreneur est tenu de prendre en compte des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des normes françaises et DTU rappelés ci-dessus

PAREMENT DE QUALITE ORDINAIRE

Ce type de parement sera réalisé quand le parement est caché ou lorsque la paroi est destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :

- . Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m=15mm

- . Planéité locale rapportée à un réglet de 20cm (creux maxi sous la réglette) hors joint=6mm

- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :

- . Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées

- . Surface individuelle des bulles inférieures à 3cm², profondeur inférieure à 5mm
- . Etendue maximale des nuages de bulles 25%.

En cas de revêtements épais tels qu'enduits aux mortiers de liants hydrauliques, carreaux céramiques, pierres scellées, etc., l'entrepreneur du présent corps d'état doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement béton encore frais dès le décoffrage, soit bouchardage mécanique, soit à l'aide d'un retardateur de prise de surface passé au préalable à l'intérieur du coffrage (lavage au jet d'eau dès le décoffrage faisant apparaître les granulats)

PAREMENT DE QUALITE COURANTE

Ce type de parement sera réalisé pour des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - . Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m=7mm
 - . Planéité locale rapportée à un réglet de 20cm (creux maxi sous la règlette) hors joint=2mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect :
 - . Uniforme et homogène, nids de cailloux ou zones sableuses rebouchées
 - . Surface individuelle des bulles inférieures à 3cm², profondeur inférieure à 5mm
 - . Etendue maximale des nuages de bulles 25%
 - . Balèbres enlevées, arêtes et cueillies rectifiées.

PAREMENT DE QUALITE SOIGNEE

Ce type de parement convient aux mêmes usages que le parement courant, mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient seul aux ouvrages destinés à être exposés extérieurement.

Les caractéristiques seront les suivantes :

- Planéité :
 - . Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2m=5mm
 - . Planéité locale rapportée à un réglet de 20cm (creux maxi sous la règlette) hors joint=2mm
- Caractéristiques de l'épiderme et tolérances d'aspect : idem parement courant, mais l'étendue des nuages de bulles est ramenée à 10%
- Pour les enduits au plâtre, peinture, enduits plastiques, etc., prévoir le parement sans trace d'huile de décoffrage ou autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement. Toutefois, si le cahier des charges du fabricant prescrit un autre traitement du parement, l'entreprise devra s'y conformer.

SURFACES DES DALLES ET FORMES EN BETON

Les surfaces des dalles bétons doivent être conformes aux prescriptions des normes et DTU rappelés ci-dessus.

SURFACE BRUTE

Ce type de surface est destiné à recevoir un revêtement épais tel que chapes, dallages, carrelages épais scellés sur lit de sable, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 5cm et plus.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : aucune exigence particulière n'est requise pour l'état de surface
- Horizontalité :
 - . Dénivellation sous règle de 2m=10mm;
 - . Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce=15mm;
- Planéité sous règle de 2m=10mm.

SURFACE COURANTE

Ce type de surface est destinée à recevoir un revêtement tel que carrelages scellés directement sur dalle, nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 2,5cm ou parquets flottants nécessitant une réserve d'épaisseur de l'ordre de 4cm.

Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : surface régulière obtenue par un surfacage à la règle ou à l'hélicoptère
- Horizontalité :
 - . Dénivellation sous règle de 2m=6mm
 - . Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce=9mm
- Planéité
 - . Sous règle de 2m=10mm
 - . Sous règle de 20cm=3mm
 - . Hauteur des saillies=2mm.

SURFACE SOIGNEE

Ce type de surface est destiné à recevoir, en collage direct, des revêtements de sol minces déformables sous réserve d'un lissage (à la charge de l'applicateur) avec un produit agréé en consommation limitée à 2,5kg/m² maximum; au-dessus de cette valeur, un ponçage sera exigé. Les caractéristiques sont les suivantes :

- Etat de surface : surface régulière obtenue par un surfacage à la règle ou à l'hélicoptère
- Horizontalité :
 - . Dénivellation sous règle de 2m=5mm
 - . Dénivellation cumulée à l'intérieur d'une pièce=7,5mm
- Planéité
 - . Sous règle de 2m=7mm
 - . Sous règle de 20cm=2mm
 - . Hauteur des saillies=1mm

MORTIERS

TABLEAU DES MORTIERS

Sauf avis contraire d'un laboratoire, la composition des mortiers sera la suivante :

Destination des mortiers	Masse de ciment pour 1.000 litres de sable sec
M1 MACONNERIE -DIVERS	350kg de cm 25
M2 CHAPE DE DRESSEMENT	350kg de CPJ 45
M3 ENDUITS AU CIMENT	400kg de CPA 35 ou liants spéciaux
M4 ENDUITS BATARDS	200kg de CPA 35+200 kg de XEH
M5 CHAPES ORDINAIRES	450kg de CPA 35 ou CPJ 45
M6 JOINTOIEMENTS	500kg de CPA 35 ou CPJ 45
M7 CHAPES ET ARASES ETANCHES	600kg de CPJ 45
M8 SCHELLEMENTS	700kg de CPJ 45

MACONNERIE D'ELEMENTS PREFABRIQUES

MISE EN OEUVRE DES BLOCS DE BETON OU DES BRIQUES

Les maçonneries de ces éléments seront montées à joints croisés. Tous les linteaux, au droit des baies dans les murs en maçonnerie, devront être prévus.

Le raidissement des murs et des cloisons devra être assuré par des chaînages en béton armé et, si nécessaire, par potelets en béton armé, remplissant les harpes laissées en attente au montage de la maçonnerie. Une parfaite liaison entre les ouvrages en béton et ceux en maçonnerie sera exigée. Il faudra donc prévoir des fers en attente, pattes à scellement, repiquage des parements trop lisses, etc. par tous moyens appropriés à proposer par l'entrepreneur.

Avant emploi, les briques seront humidifiées à refus et non par simple trempage.

PROTECTION CONTRE LA REMONTEE DES EAUX

L'isolation des murs contre la remontée capillaire sera assurée. Cette coupure sera exécutée en pied de mur au rez-de-chaussée.

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.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES G.O. CLOISONNEMENT

INSTALLATION DE CHANTIER

INSTALLATION DE CHANTIER

Ces travaux comprendront tous les frais inhérents à l'installation de matériels de chantier (clôture, matériels, frais d'études, branchements, protection)

α Cantonnement de chantier,

1.1. Installation de chantier

Localisation

- Installation de chantier

DEMOLITION DE MURS

DEMOLITION DE MURS DIVISOIRES

Démolition de murs :

- Démolitions par tout moyen approprié
- Rangement des gravois en attente d'enlèvement
- Démolition des cloisons en comparaison des plans existants et des plans d'aménagement du Maître d'œuvre dans les zones réhabilitées à tous les étages

1.2. Démolition de murs

Localisation :

- Mur de la cuisine pour ouverture vers le futur séjour.
- Mur d'allège fenêtre RDJ pour accès dégagement
- Mur de l'actuelle salle de bain pour accès buanderie

DEPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES

A la demande et en coordination avec le lot menuiseries extérieures, l'entreprise devra prévoir le démontage des châssis ainsi que la reprise des tableaux maçonnés et surface d'appuis des futur baies, après démontage.

Pour ce faire l'entreprise devra prévoir tous les moyens d'échafaudage et de sécurité, et déposer les châssis

1.3. Dépose des menuiseries extérieures

Localisation :

Sans objet.

MURS EN MACONNERIE D'AGGLOMERES DE CIMENT

MURS INTERIEURS EN MACONNERIE D'AGGLOMERES

Réalisation de mur en maçonnerie d'agglomérés de ciment destinés à rester apparents en intérieur :

- Agglomérés en mortier de granulats lourds, dosé à 250kg de CPJ 45/m³
- Blocs standard et tous blocs spéciaux, linteaux, abouts de plancher, etc, épaisseur 15 cm ou 20cm suivant position et hauteur des cloisons à réaliser.
- Hourdage au mortier bâtarde hydrofuge
- Façon de joints et assises soignés
- Les joints seront aussi réduits que possible, en évitant toute coulure du mortier sur le parement apparent des blocs, de façon à livrer un parement parfaitement propre et net
- Appareillage à joints verticaux croisés
- Fixations des blocs à la paroi par agrafes métalliques en tête de mur, de façon à s'opposer au renversement du mur en cas de poussée accidentelle
- Interposition d'un polystyrène entre les murs des immeubles contigus et les voiles à construire

1.4. Mur en agglomérés creux ép 20cm

Localisation :

Murs périphériques de l'extension.

ENDUITS AUX LIANTS HYDRAULIQUES

ENDUITS INDUSTRIELS AU CIMENT, PROJETES

Enduit d'imperméabilisation industriel monocouche :

- Présentation d'un échantillonnage, surfaces témoins et approvisionnement de l'enduit
- Préparation du support par dépoussiérage et arrosage superficiel si nécessaire
- Projection d'une sous-couche de dressage préconisée par le fabricant
- Projection du corps d'enduit au ciment, adjuvanté de pigments d'oxydes
- Finition selon détail ci-dessous
- Cette prestation comprend tous les parements extérieurs, les sous faces de plancher, les tableaux et sous linteaux (qui seront talochés), les parties en saillie des appuis de fenêtre (bien veiller à maintenir le larmier), les joints de génoise, etc.
- Coloris au choix du maître d'oeuvre

1.5. Enduit industriel monocouche, finition gratté

Produit WEBER & BROUTIN Topral GR, consommation 20 kg/m², ép.finie minimale 12mm, projeté et gratté

Localisation :

- Ensembles des murs extérieurs en parpaings restants apparents, suivant plans de façades du Maître d'oeuvre

POUTRES EN BETON ARME

POUTRES EN BETON ARME COFFREES ET COULEES SUR CHANTIER

Réalisation de poutre en béton armé :

- Béton dosé à 350kg de CPA ou CPJ 45 /m³, résistance à la compression à 28 jours=27 MPa;
- Armatures selon plan d'exécution des ouvrages, enrobage minimum 3cm
- Coffrage nécessaire pour obtenir un parement de qualité soignée
- Toutes réservations, incorporations,... nécessaires à tous les corps d'état
- Il pourra éventuellement être utilisé des poutres préfabriquées, après accord du maître d'oeuvre

1.6. Poutre droite en béton armé, en retombée

Localisation :

- Ensemble des poutres de la construction, suivant les plans de principes du Maître d'oeuvre

CHAINAGES EN BETON ARME

CHAINAGE EN BETON ARME

Réalisation d'un chaînage en béton armé :

- Béton B6 dosé à 350kg

Armature

Coffrage par mise en place d'une pièce d'about de même nature que le mur (planelle) pour éviter le pont thermique.

- Toutes réservations, incorporations,... nécessaires à tous les corps d'état

1.6 bis. Chaînage de tête de mur en béton armé L.20 x H.20cm

Localisation :

- En tête des murs porteurs ou cloisons en agglo

LINTEAUX EN BETON ARME

LINTEAUX DROITS EN BETON ARME COFFRE

Réalisation de linteaux coffrés et coulés sur place :

- Béton B6 dosé à 350kg de CPA ou CPJ 45 /m3, résistance à la compression à 28 jours = 27 MPa;
- Armatures selon plan d'exécution des ouvrages; Masse volumique d'acier 100 kg/m3
- Coffrage trois faces pour obtenir un parement de "qualité soignée"
- Toutes sujétions d'étalement et de mise en oeuvre, avec débord de 20cm par rapport aux appuis

1.7. Linteau droit en béton armé coffré L.20 x H.20 cm

Localisation :

Ensemble des linteaux de la construction dans les murs en agglomérés

SOMMIER EN BETON ARME

SOMMIER EN BETON ARME COFFREES ET COULEES SUR CHANTIER

Réalisation de sommier en béton armé :

- Démolitions des têtes de murs
- Béton dosé à 350kg
- Armatures selon plan d'exécution des ouvrages, enrobage minimum 3 cm
- Coffrage nécessaire pour obtenir un parement de qualité soignée
- Toutes réservations, incorporations,... nécessaires à tous les corps d'état

1.8. Sommier en béton armé,

Localisation :

Sommier pour HEA, suivant plans de structure.

POTEAUX INDEPENDANTS EN BETON ARME

POTEAUX INDEPENDANTS EN BETON ARME

Réalisation de poteaux indépendants en béton armé :

- Béton dosé à 350kg de CPA ou CPJ 45 /m3,
- Armatures selon plan d'exécution des ouvrages, enrobage minimum 3cm;
- Coffrage nécessaire pour obtenir un parement de "qualité soignée"
- Toutes réservations, incorporations... nécessaires à tous les corps d'état

1.9. Poteau en béton armé

Localisation :

- Poteaux de structure de l'extension

TRAITEMENT DE JOINTS DE FACADE

TRAITEMENT DE JOINTS DE DILATATION

Traitement de joints de dilatation en façade :

- Calfeutrement de joint de dilatation, après dressement des arêtes, par un mastic du type élastomère 1ère catégorie, label S.N.J.F., mis en oeuvre selon le cahier des charges du fabricant
- Couvre-joint en acier inox 18/10
- La réalisation des joints devra faire l'objet d'un détail d'exécution soumis à l'agrément du bureau de contrôle et du maître d'oeuvre

1.10. Traitement de joint de dilatation en façade

Localisation :

Au droit du joint de dilatation en façade.

TRAITEMENT DE JOINTS DE DILATATION INTERIEUR

TRAITEMENT DE JOINTS DE DILATATION INTERIEUR EN PARTIE COURANTE

Traitement de joints de dilatation en circulation commune :

- Calfeutrement de joint de dilatation, par un mastic du type élastomère 1ère catégorie, label S.N.J.F., mis en oeuvre selon le cahier des charges du fabricant
 - Couvre-joint en bois ou médium de 10cm de largeur, fixé d'un seul côté au gros-oeuvre par chevillage et vissage
 - Toutes sujétions de raccordement avec couvre-joint métallique au sol prévu au corps d'état
- CARRELAGE**

1.11. Traitement de joint de dilatation en circulation

Localisation :

Au droit du joint de dilatation, suivant plans structure

PLANCHERS DALLE PLEINE EN BETON ARME

DALLE PLEINE EN BETON ARME

Réalisation de dalle pleine en béton armé épaisseur 23cm minimum :

- Béton dosé à 350kg de CPA ou CPJ 45 /m3,
- Armatures pour supporter la charge d'exploitation prévue par les normes françaises;
- Coffrage pour obtenir un parement en sous-face de qualité soignée;
- Pente de 2% pour servir de support à l'étanchéité en terrasse;

1.12. Plancher dalle pleine en béton armé

Localisation :

- Ensembles du plancher haut du rez de jardin compris terrasse

SUPPORTS ET PROTECTIONS D'ETANCHEITE

BECQUET D'ETANCHEITE EN BETON ARME

Réalisation d'un becquet d'étanchéité en béton armé :

- Armatures suffisantes pour supporter un éventuel porte-à-faux
- Coffrage pour obtenir un parement en sous face de qualité très soignée destiné à recevoir une peinture;
- Retombée formant larmier à l'extrémité du becquet

1.13. Becquet d'étanchéité en béton armé

Localisation :

- En bordure de la terrasse du RDC.

RESERVATIONS POUR SORTIES D'EAU ET TROP-PLEINS

Réalisation de toutes réservations pour le passage des évacuations et la mise en place de trop-pleins:

- Toutes sujétions pour réservations pour permettre la mise en place des sorties d'eau

1.13 bis. Réserve pour sorties d'eau et trop-plein

Localisation :

Selon plan de terrasses ci-dessus

ACROTERE EN AGGLOMERES

Réalisation d'un acrotère en agglomérés :

- Montage des parpaings hourdés au ciment
- Raidisseur verticaux et horizontaux dans blocs spéciaux remplis de béton avec aciers;
- Chaînage en partie supérieure de l'acrotère, surface pentée vers l'intérieur

- Joints conformes au DTU 20.12, à réaliser au-dessus du becquet, sur les deux faces verticales et le dessus de l'acrotère;
- Préparation du joint par dégarnissage du polystyrène, brossage et dépoussiérage des lèvres, mise en place d'une bande adhésive en fond de joint (profondeur minimale du joint 6mm);
- Calfeutrement du joint par mastic de type élastomère de 1° catégorie, Label S.N.J.F., largeur 1cm;

1.14. Acrotère en agglomérés

Localisation :

En bordure de la terrasse ci-dessus.

SEUILS

Réalisation de seuils:

- Seuils en béton dosé à 350kg

Armatures suffisantes pour éviter toute fissure de retrait;

- Hauteur nécessaire pour avoir un relevé d'étanchéité suffisant
- Surface pentée vers l'extérieur

1.15. Seuils en béton armé

Localisation :

- Pour toutes portes d'accès et baies.

CLOISONS DE DISTRIBUTION

CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE METALLIQUE+ISOLANT

Fourniture et pose de cloisons de distribution en cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique délimitant un vide de construction rempli d'isolant phonique :

- Plaques de plâtre sur ossature métallique
- Isolant en fibre minérale placée dans le vide des cloisons
- Accessoires d'assemblage (semelles, rails, clavettes, vis, pointes, etc.)
- Renforts bois incorporés dans les panneaux lors du montage au droit des appareils sanitaires ou autres
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

1.16. Cloison plaques de plâtre 72/36 mm

Type Placostil des Ets BPB PLACOPLATRE ou équivalent 72/36 mm, 1x2 plaques, ép.18mm

Localisation :

- Cloison de séparation entre la chambre 5 et la buanderie
- Cloison de séparation entre la chambre 5 et le dégagement
- Cloison de séparation entre le dégagement et la chambre 4

1.16 Bis. Cloison hydrofuge en plaques de plâtre

Modèle PLACOPLATRE plaques Placomarine PPM BA

Localisation :

- Cloison de la salle d'eau du rez de jardin.

HABILLAGE DE MURS EN PANNEAUX COMPOSITES COLLES

HABILLAGES ISOLANTS EN PANNEAUX COMPOSITES PLÂTRE+LAINE DE ROCHE

Réalisation de doublage isolant thermique en panneau composite plâtre+laine de roche :

- Panneau de laine de roche, revêtu sur l'une de ses faces d'une plaque de plâtre
- Mis en oeuvre par collage
- Ecarteurs de maintien à la bonne distance du mur
- Bourrage en tête
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints

- Finition des tableaux des ouvertures
- Nettoyage du chantier

1.17. Complexe isolant plâtre+laine de roche avec PV

Epaisseur 80+10mm

Localisation :

- Ensemble du doublage périphérique des murs extérieurs de l'extension.
- Ensemble des murs périphériques du rez de jardin.

SCELLEMENTS DANS LES CLOISONS

POSE ET SCHELLEMENT DE MENUISERIES INTERIEURES

Pose et scellement de menuiseries intérieures :

- Scellement des cadres des menuiseries intérieures (portes, etc.)
- Mise en place de pattes de scellement en nombre suffisant
- Raccords d'enduit périphérique pour obtenir une surface de qualité au moins égale à l'existant

1.18. Pose et scellement de menuiserie intérieure

Localisation :

Toutes portes et éléments incorporés dans cloisons brique ou parpaings...

HABILLAGE DE STRUCTURE METALLIQUE EN PLAQUES DE PLATRE

PROTECTION DES STRUCTURES METALLIQUES

Réalisation de protection de structures métalliques par plaque de plâtre :

- Ossature métallique
- Fixation par vis
- Traitement des joints entre plaques
- Finition des cueillies au moyen d'une bande à joints
- Nettoyage du chantier

1.19. Plaques de plâtre en protection de structure métallique

Localisation :

- En habillage des HEA métalliques