

# Formation ENERGIE

La construction est un domaine passionnant, riche d'un vocabulaire technique propre à chacun des corps de métier. Le maîtriser est important : une confusion ou une imprécision est vite arrivée et peut être source d'incompréhension parfois dommageable. ...

Pour les stagiaires qui se destinent à un métier du diagnostic immobilier, ils y trouveront un support

**fiable pour acquérir très simplement un maximum de connaissances et de vocabulaire technique.**

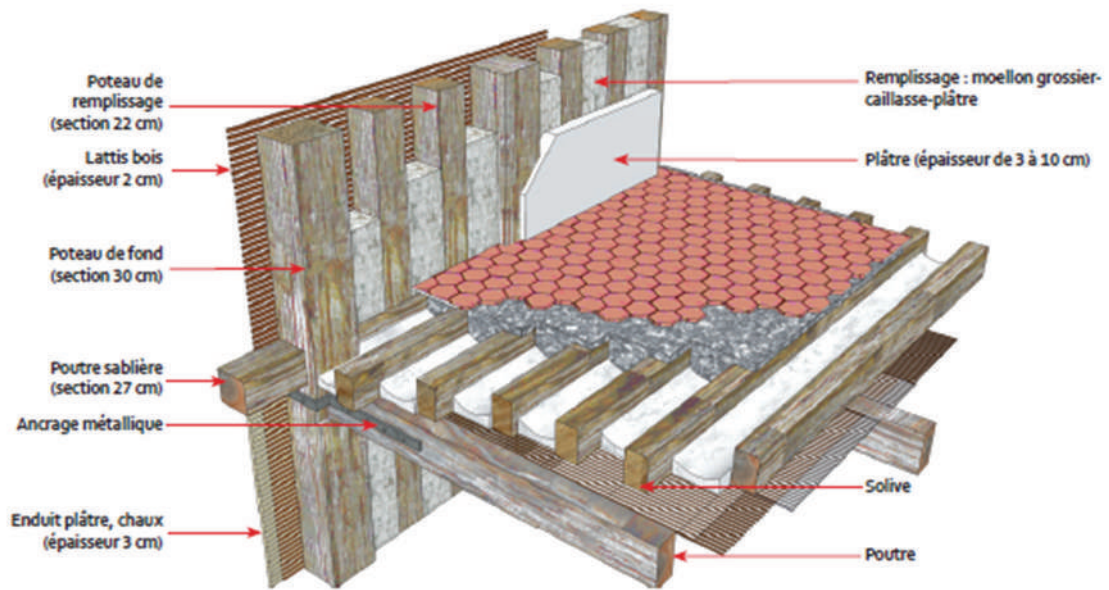
**ACCES GRATUIT DURANT VOTRE FORMATION AU DICOBAT EN LIGNE**

**Toute la base DICOBAT en un clic.**

Les différentes structures, les principaux systèmes constructifs, la terminologie technique tout d'état et la terminologie juridique du bâtiment de 1800 à nos jours

Formation délivrée conformément à Arrêté du 2 juillet 2018 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification

# AVANT 1800



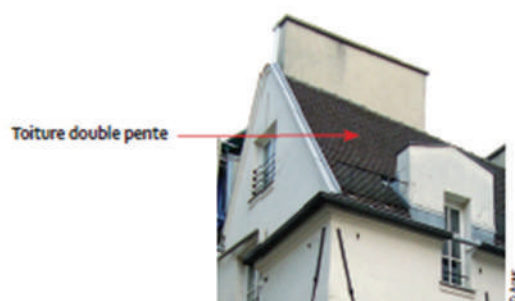
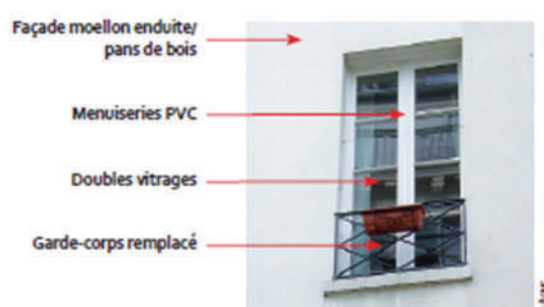
Coupe de mur : façade porteuse en pans de bois, moellon ; plancher bois avec remplissage plâtre

## Techniques de Construction

Dés 1667, il est interdit de bâtir des immeubles dont les façades sont en pan de bois non plâtrés. Durant tout l'Ancien Régime, les techniques de construction évoluent peu, profitant de l'abondance de bois dans les forêts d'Île-de-France et des avantages du plâtre. C'est un produit économique et abondant du fait de la présence des couches crayeuses dans le sous-sol du bassin parisien, qui absorbe bien l'humidité et limite les risques de propagation en cas d'incendie. Le plâtre est utilisé notamment comme enduit de façade, comme matériau de cloison ou de cheminée, ou encore en remplissage de plancher. La maison parisienne connaît cependant deux évolutions majeures au cours des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. D'abord, l'ossature en bois est progressivement remplacée par une structure en maçonnerie. Ensuite, la pierre de taille n'est plus réservée aux bâtiments exceptionnels et est utilisée, à partir du XVI<sup>e</sup> siècle, pour les linteaux, les éléments structurels, les pieds-droits, auparavant en bois. Depuis leur construction, les immeubles ont parfois fait l'objet de surélévation et dans les logements les pièces se sont spécialisées (cuisine, salle d'eau).

Le type « immeuble locatif d'Ancien Régime » est relativement hétérogène, avec beaucoup de variations dans les hauteurs, les matériaux, la largeur de la façade, en fonction du statut du propriétaire, de la taille et la forme de la parcelle, et du type d'opération (lotissement ou insertion dans le tissu existant).

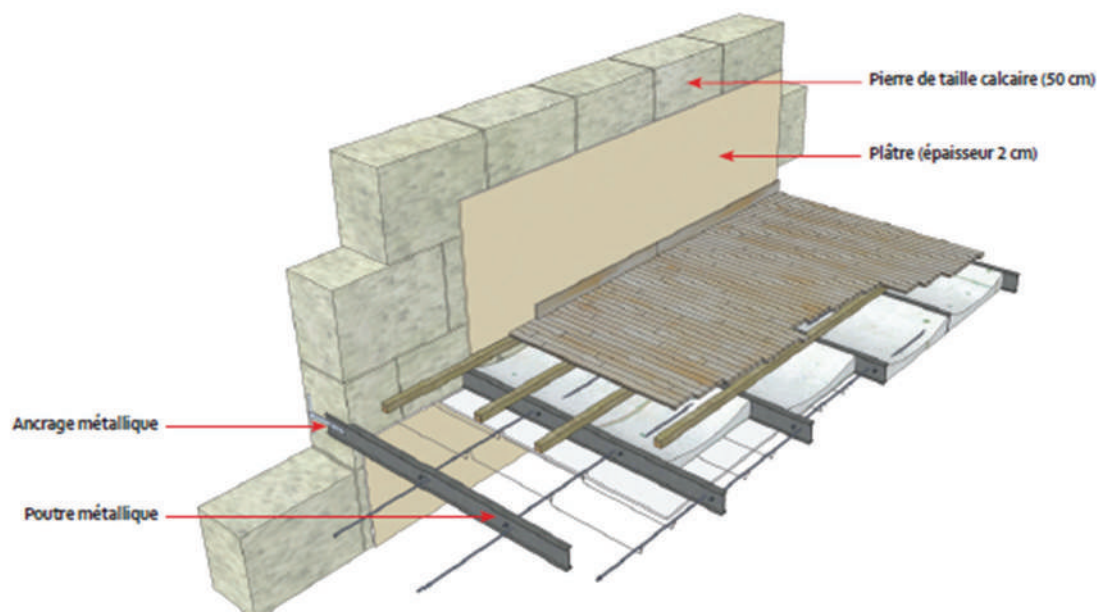
HAUTEUR	R+2 à R+5+C
FAÇADE	Bandeaux soulignant les étages Garde-corps en ferronnerie
STRUCTURE	Façade porteuse Façades sur cour souvent plus fines Façades plus fines vers les étages supérieurs
ENVELOPPE	Murs en pierre de taille apparente (de 40 cm à 50 cm environ) Pans de bois avec remplissage en maçonnerie (de 25 cm à 30 cm d'épaisseur environ) et enduit en mortier de plâtre ou de chaux
OUVERTURES	Menuiseries en bois PVC (si rénovation) Simple-vitrage Double vitrage (si rénovation)
VENTILATION	Ventilation naturelle
TOITURES	Double-pente (zinc ou tuile) Comble à la Mansart (zinc et/ou ardoise)
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements généralement traversants Rez-de-chaussée souvent commercial Cours intérieures accessibles par des passages cochers



# 1801-1850



Immeubles construits entre 1801 et 1850, rue de Trévise, 9<sup>e</sup> arrondissement.

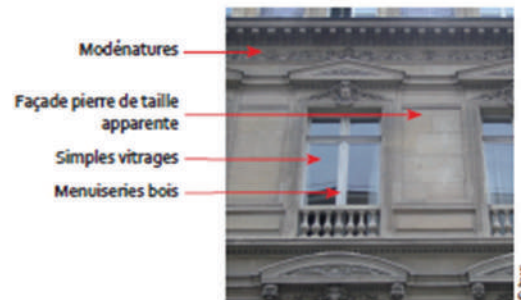


Coupe de mur : façade porteuse sur rue en pierre de taille (calcaire);  
plancher avec poutre métallique et remplissage plâtre

## Techniques de Construction

Le début du **xxx<sup>e</sup>** siècle est une période de structuration de l'activité de construction comme un secteur économique à part entière. La figure du maître d'œuvre commence à émerger. Les techniques de construction restent cependant artisanales, même si, progressivement, elles intègrent les innovations techniques de la première révolution industrielle. On utilise par exemple de plus en plus la machine à vapeur pour assécher les sols destinés à recevoir les fondations des futurs bâtiments, ou bien, à partir des années 1840, les poutres métalliques en remplacement du bois pour soutenir les planchers. La machine à mortier est mise au point en 1843.

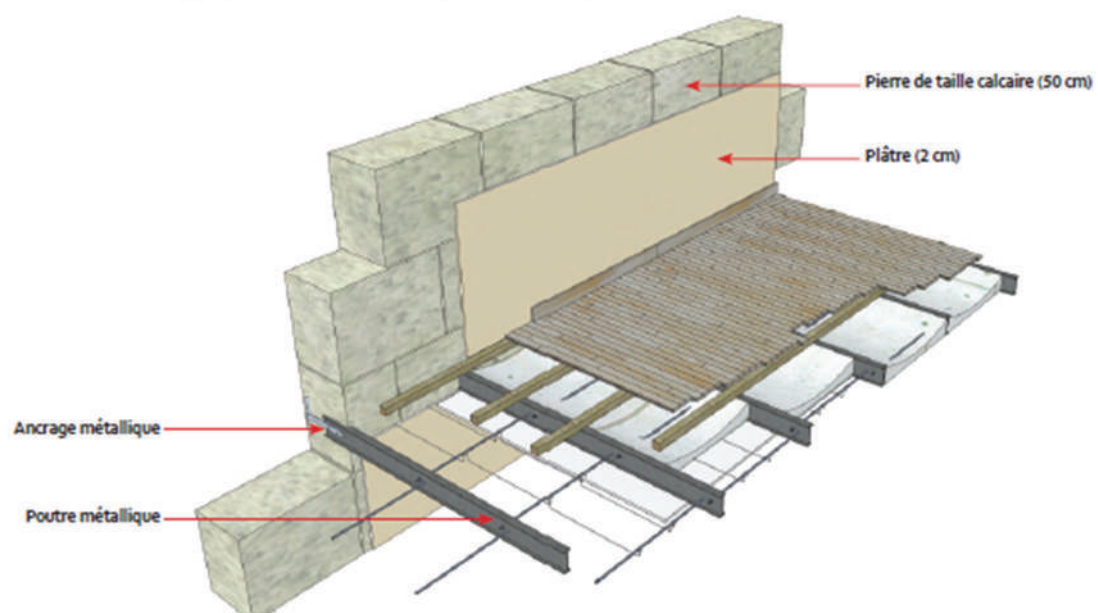
HAUTEUR	R+4+C à R+5+C
FAÇADE	Bandeaux filant à tous les étages Persiennes Balcon à l'étage de couronnement et corniche Modénatures plus ou moins riches (dais, encadrements des fenêtres, joints creux aux rez-de-chaussée...) selon le statut de l'immeuble Dimension et implantation régulière des fenêtres
STRUCTURE	Façade porteuse Façades sur cour souvent plus fines
ENVELOPPE	Murs en pierre de taille apparente (de 40 cm à 50 cm environ) Pans de bois avec remplissage en maçonnerie (de 25 cm à 30 cm d'épaisseur environ) et enduit en mortier de plâtre ou de chaux
OUVERTURES	Menuiseries en bois PVC (si rénovation) Simple-vitrage Double vitrage (si rénovation)
VENTILATION	Ventilation naturelle
TOITURES	Double-pente (zinc ou tuile) Comble à la Mansart (zinc et/ou ardoise) Occupation systématique des combles
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements généralement traversants Début de spécialisation des pièces (pièces de service sur cour)



# 1851-1914



Immeubles de rapport, construits entre 1851 et 1914, rue de Chateaudun, 9<sup>e</sup> arrondissement.



Coupe de mur : façade porteuse sur rue en pierre de taille (calcaire); plancher avec poutre métallique et remplissage plâtre

La mise en commun des cours intérieures entre plusieurs parcelles est souvent recherchée, avec un adossement de bâtiments mono-orientés aux murs mitoyens dans la profondeur des parcelles. La présence de courettes est systématique pour permettre la ventilation naturelle des pièces de service sur cour.

Les quartiers périphériques présentent un paysage urbain moins compact et plus hétérogène. Les lotissements y sont plus ponctuels ou de plus petite dimension.

L'implantation des bâtiments à l'alignement et en mitoyenneté limite les déperditions énergétiques, en multipliant les adossements. Compte-tenu de la taille des voies, les apports solaires sur rue sont relativement importants, pondérés par une élévation progressive des hauteurs de construction et la présence d'alignement d'arbres, qui créent des effets de masque.

## Techniques de Construction

Les techniques de construction de l'époque profitent de la baisse des coûts de production et des gains de temps dans l'acheminement des matériaux et dans la construction des bâtiments, grâce au développement de l'industrie, à l'apparition de nouveaux matériaux (métal, puis béton, pour les solives des planchers à la place du bois), aux débuts de la standardisation (mécanisation du sciage et du levage de la pierre de taille) et à certaines innovations techniques (nouvelles méthodes de cuisson pour obtenir des briques de meilleure qualité...). Les matériaux mobilisés dans la construction se sont diversifiés, avec notamment l'utilisation croissante de la fonte, puis de l'acier, ou encore du béton à partir de la fin des années 1860 (92, rue de Miromesnil, réalisé par François Coignet).



Immeuble de type haussmannien



Immeuble de type post-haussmannien



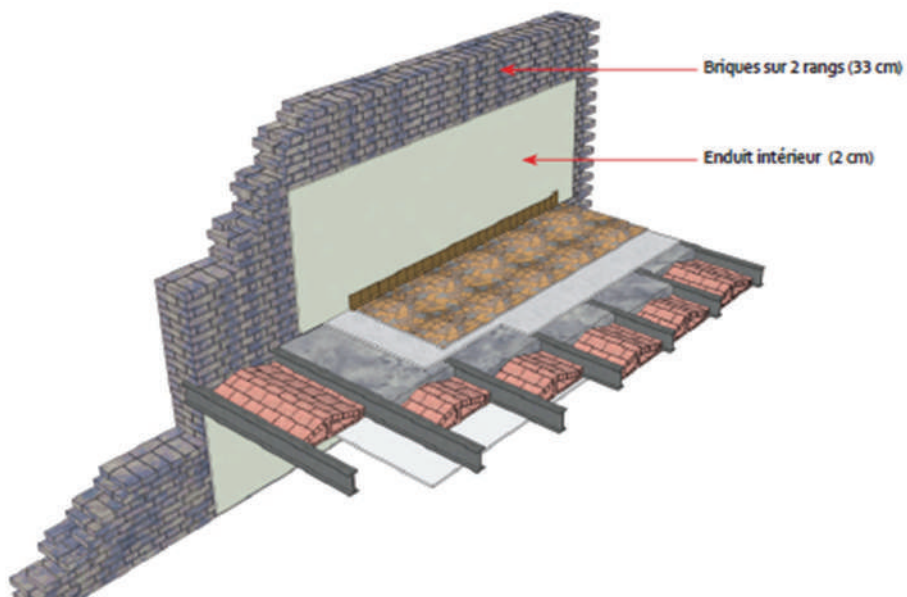
Immeuble de type ouvrier

	TYPE HAUSSMANNIEN	TYPE POST-HAUSSMANNIEN	LOGEMENT OUVRIER COLLECTIF
HAUTEUR	R+5+C	R+5+C à R+6+2C	R+4 à R+6
FAÇADE	Balcon filant à l'étage de couronnement et à l'étage noble	Balcon filant à l'étage de couronnement et à l'étage noble Ornementation riche Oriels, loggias	Brique apparente
STRUCTURE	Façade porteuse Façades sur cour souvent plus fines	Façade porteuse Façades sur cour souvent plus fines	Façade porteuse Façades sur cour souvent plus fines
ENVELOPPE	Murs en pierre de taille (de 40 cm à 50 cm environ) Pans de bois avec remplissage en maçonnerie (de 25 cm à 30 cm d'épaisseur environ) Métal pour les éléments structurels	Murs en pierre de taille (de 40 cm à 50 cm environ) Pans de bois avec remplissage en maçonnerie (de 25 cm à 30 cm d'épaisseur environ) Béton armé ou métal pour les éléments structurels	Brique en remplissage et en parement (de 40 cm à 50 cm d'épaisseur sur rue et de 20 à 30 cm sur cour) Béton armé ou métal pour les éléments structurels
OUVERTURES	Menuiseries en bois Menuiseries PVC (si rénovation) Simple vitrage Double vitrage	Menuiseries en bois Menuiseries PVC (si rénovation) Simple vitrage Double vitrage	Menuiseries en bois Menuiseries PVC (si rénovation) Simple vitrage Double vitrage
VENTILATION	Ventilation naturelle	Ventilation naturelle	Ventilation naturelle
TOITURES	Double-pente (zinc ou tuile) Comble à la Mansart (zinc et/ou ardoise)	Double-pente (zinc ou tuile) Comble à la Mansart (zinc et/ou ardoise)	Double-pente (zinc ou tuile)
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements généralement traversants Pièces humides (cuisine, salle de bain) situées sur cour	Appartements généralement traversants Pièces humides (cuisine, salle de bain) situées sur cour	

# 1918-1939



Immeuble de logement type H.B.M., 1924-1930, C. Heubés architecte, avenue Simon Bolivar, 19<sup>e</sup> arrondissement.

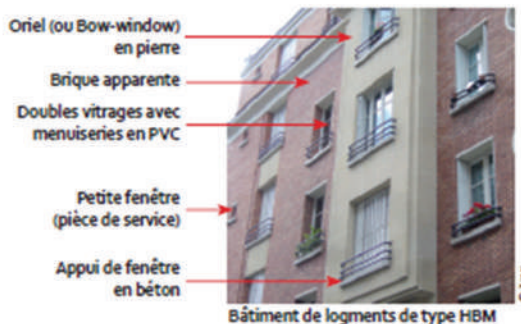


Coupe de mur : façade porteuse Habitation Bon Marché (H.B.M.)



immeubles et l'organisation des îlots sont semblables à celle des HBM des boulevards des maréchaux, composées de bâtiments implantés à l'alignement sur rue donnant sur des cours ouvertes sur les voies publiques dégagant ainsi de grands linéaires de façade.

**Immeubles résidentiels de standing de l'entre-deux-guerres :** ces derniers sont présents plus ponctuellement. Ils présentent une forme urbaine plus traditionnelle (îlots compacts, bâtiments implantés systématiquement à l'alignement des voies et en mitoyenneté), malgré une volumétrie (de R + 8 à R + 9) et une largeur de façade un peu plus importantes. Quand les parcelles sont suffisamment grandes, elles sont occupées par des espaces verts de qualité.

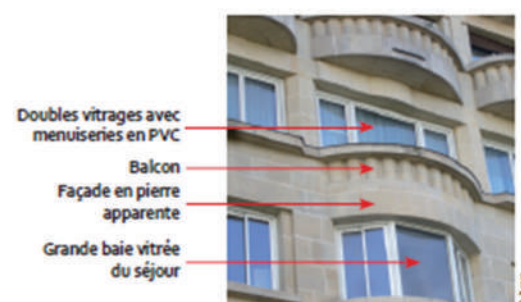


Bâtiment de logements de type HBM

## Techniques de Construction

**Immeubles de type HBM :** entre 1918 et 1939, les techniques de construction de bâtiment de logements restent encore artisanales. La disparition des savoir-faire sur les matériaux anciens (avec les pertes humaines de la première guerre mondiale) et la nécessité de faire baisser les coûts économiques de la construction favorisent l'essor de l'utilisation de la brique et du béton. Avec le développement des éléments de structure métalliques et du béton armé, l'ossature porteuse se substitue progressivement à la façade porteuse.

**Immeubles résidentiels de standing de l'entre-deux-guerres :** la construction de logements résidentiels de luxe disposant de ressources financières supérieures à celle des logements sociaux, offrent une plus grande variété dans les techniques constructives adoptées et le choix des matériaux (façade porteuse en maçonnerie et en pierre de taille, ossature en béton armé ou métallique...).



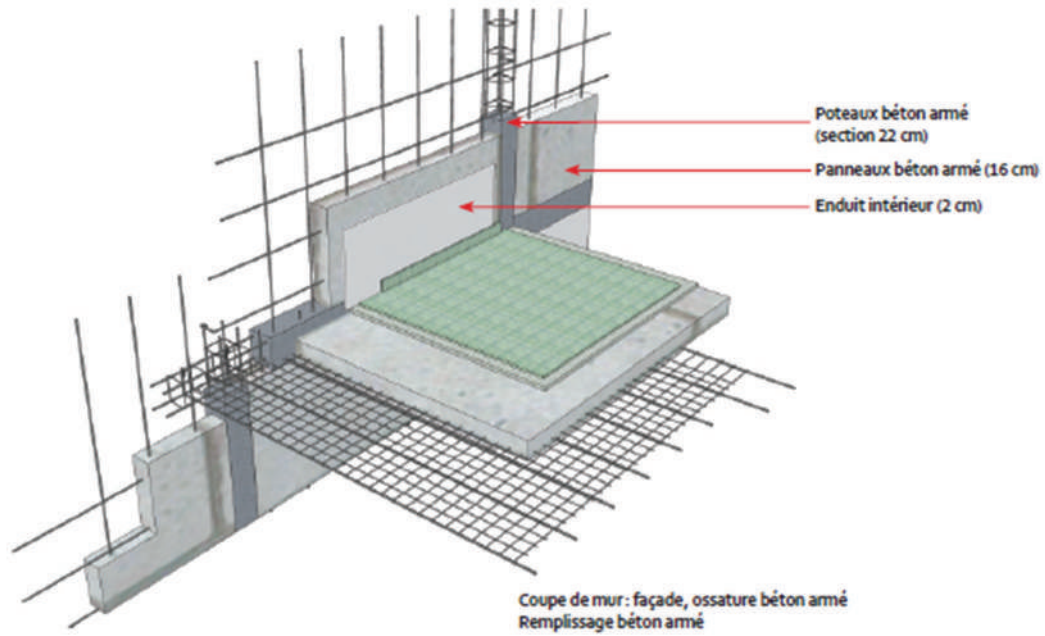
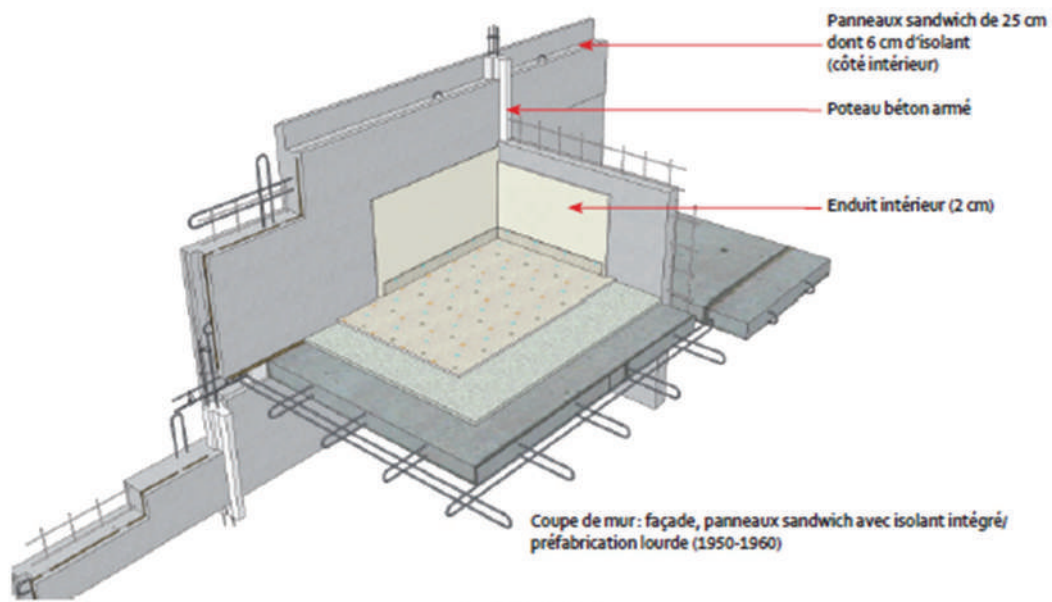
Bâtiment de logements de type résidentiel, rue Botzaris, 19<sup>e</sup> arrondissement.

	TYPE HBM	IMMEUBLE RÉSIDENTIEL DE L'ENTRE-DEUX-GUERRES
HAUTEUR	R+5 à R+6	R+8 à R+9
FAÇADE	Brique apparente (vernissée, « calepinage » élaboré...) Bow-windows, loggias Balcon-terrasses Ossature parfois apparente	Matériaux de revêtement variés (pavé de verre, panneaux de grès, béton gravillonné...) Bow-windows, loggias, balcons, terrasses Ossature partiellement apparente
STRUCTURE	Façade porteuse Ossature porteuse (années 1930)	Façade porteuse Ossature porteuse
ENVELOPPE	Brique en mur porteur ou en remplissage Béton armé ou métal pour les éléments structurels Béton armé en ossature (années 1930)	Béton ou brique en remplissage Béton armé ou métal pour les éléments structurels Béton armé en ossature (années 1920)
OUVERTURES	Menuiseries en PVC Petites fenêtres pour les pièces de service Grandes fenêtres pour les pièces principales	Châssis métalliques ou menuiseries en PVC Élargissement progressif des ouvertures, taille très variée Persiennes, volets (années 1930)
VENTILATION	Ventilation naturelle Conduit de cheminée dans les pièces principales	Ventilation naturelle Conduit de cheminée dans les pièces principales
TOITURES	Double-pente (zinc ou tuile) Toiture-terrasse en béton armé (années 1930)	Double-pente (zinc ou tuile) ou toiture-terrasse en béton armé (années 1930)
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements traversants	Appartements généralement traversants

## 1945-1974



Immeuble de logement, rue Dunois et boulevard Vincent Auriol, 13<sup>e</sup> arrondissement.



## Techniques de Construction

Au début des années 1950, le secteur de la construction est encore touché par une relative pénurie de main d'œuvre et de matériaux, et par une insuffisance des équipements de chantier. Mais la rationalisation progressive des techniques de construction (développement de la préfabrication, mécanisation des chantiers, standardisation des matériaux...) rend possible l'émergence de grands groupes de BTP et la construction de logements de masse.

Deux grandes techniques de construction coexistent dans les années 1950 et 1960 : d'une part la préfabrication, qui permet la standardisation des composants de l'immeuble à construire mais nécessite leur acheminement depuis l'usine jusqu'au chantier ; d'autre part la mise en œuvre du béton en chantier (technique des coffrages-outils).

Les techniques de préfabrication finissent par s'imposer à partir des années 1960, y compris dans la construction de logements de standing, mais il faut distinguer la préfabrication dite « lourde » et celle dite « légère », qui se développe sur la fin de la période. La première fait appel à des éléments de grande taille, souvent en béton armé, dont la manipulation nécessite de gros moyens (grandes grues de montage...) et entraîne des coûts de transport importants ; la seconde, bénéficiant de la mise au point de matériaux plus légers (panneaux d'aluminium ou de verre), permet la manipulation d'éléments plus petits ou plus adaptables. Souvent dissociée de la structure porteuse, la façade est une enveloppe légère, conçue et construite comme un produit industriel.

	TYPE MRU <sup>(3)</sup>	GRANDS ENSEMBLES DE LOGEMENTS SOCIAUX
HAUTEUR	R + 6 à R + 7	R + 6 à R + 7
FAÇADE	Ossature parfois apparente Brique, pierre ou panneaux de béton en parement Traitement indifférencié des façades sur cour et sur rue	Brique, pierre, béton, pavés de verre, aluminium... en parement Balcons filants, loggias Traitement indifférencié des façades sur cour et sur rue
STRUCTURE	Façade porteuse	Façade porteuse Ossature porteuse
ENVELOPPE	Béton armé pour l'ossature Brique ou béton en remplissage Bloc-baies préfabriqués	Béton armé pour l'ossature Panneaux en béton armé (préfabrication lourde) Panneaux en aluminium, en verre ou mixtes (préfabrication légère)
OUVERTURES	Menuiseries en PVC Petites fenêtres pour les pièces de service Grande fenêtres pour les pièces principales	Menuiseries en PVC Petites fenêtres pour les pièces de service Grande fenêtres pour les pièces principales
VENTILATION	Ventilation naturelle	Ventilation naturelle
TOITURES	Double pente (zinc ou tuile) ou toiture-terrasse en béton armé	Toiture-terrasse en béton armé
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements généralement traversants	

(3) — Nom donné aux bâtiments construits après guerre par le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme

	TYPE IGH	IMMEUBLE RÉSIDENTIEL DE STANDING
HAUTEUR	De R + 16 à R + 30 (jusqu'à 100 mètres)	De R + 8 à R + 11
FAÇADE	Acier laqué, verre, aluminium, béton armé... en panneaux Traitement indifférencié des façades sur rue et sur cour	Acier laqué, inox, bois contre-plaqué, verre, aluminium, pierre agrafée, béton armé... en panneaux ou en parement Balcons filants, loggias
STRUCTURE	Ossature porteuse	Ossature porteuse
ENVELOPPE	Béton armé pour l'ossature Brique, béton ou panneaux légers (aluminium, verre...) en remplissage	Béton armé pour l'ossature Brique, béton ou panneaux légers (aluminium, verre...) en remplissage
OUVERTURES	Taux de vitrage très élevé Disposition horizontale Menuiseries en PVC ou en aluminium	Taux de vitrage très élevé Disposition horizontale Menuiseries en PVC ou en aluminium
VENTILATION	Ventilation naturelle Ventilation mécanique contrôlée (VMC simple flux)	Ventilation naturelle Ventilation mécanique contrôlée (VMC simple flux)
TOITURES	Toiture-terrasse en béton armé	Toiture-terrasse en béton armé
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements non traversants	



- Parement en poussière de roche reconstituée
- Blocs-baies préfabriqués
- Ossature en béton armé
- Grandes baies vitrées sur parties communes
- Ventilation naturelle
- Double vitrage avec menuiseries en PVC

Ensemble de logement sociaux, type M.R.U., avenue de la Porte de Châtillon, 14<sup>e</sup> arrondissement, 1950, J. Lambert et J. Larroux architectes.



- Élément de préfabrication lourde : panneaux en béton armé
- Joints entre les panneaux
- Double vitrage avec menuiseries en bois
- Prises d'air sur les encadrements de fenêtres

Grand ensemble de logement sociaux, rue de Crimée, 19<sup>e</sup> arrondissement.



- Élément de préfabrication lourde : panneaux en béton armé recouverts de carreaux en patte de verre
- Stores
- Volet roulant
- Lattes de parement en bois
- Loggia
- Grandes baies vitrées

Immeuble résidentiel de standing, rue de Crimée, 19<sup>e</sup> arrondissement.



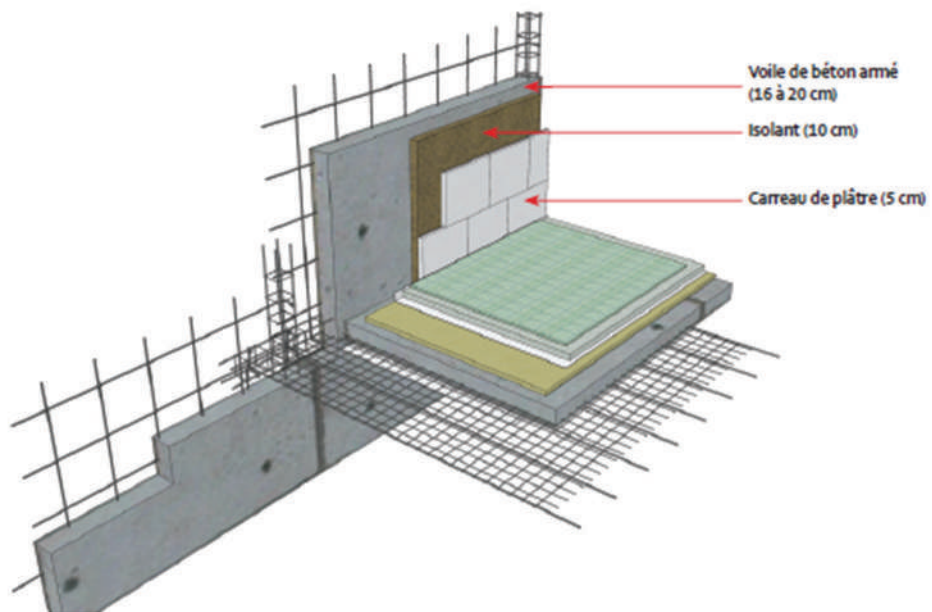
- Loggia
- Grandes baies en simple vitrage
- Élément de préfabrication lourde : panneaux en béton armé
- Joints entre les panneaux

Immeuble de Grand Hauteur, type I.G.H., rue de Tolbiac et avenue d'Ivry, 13<sup>e</sup> arrondissement, « Les Olympiades » 1969-1974, M. Holley architecte en chef.

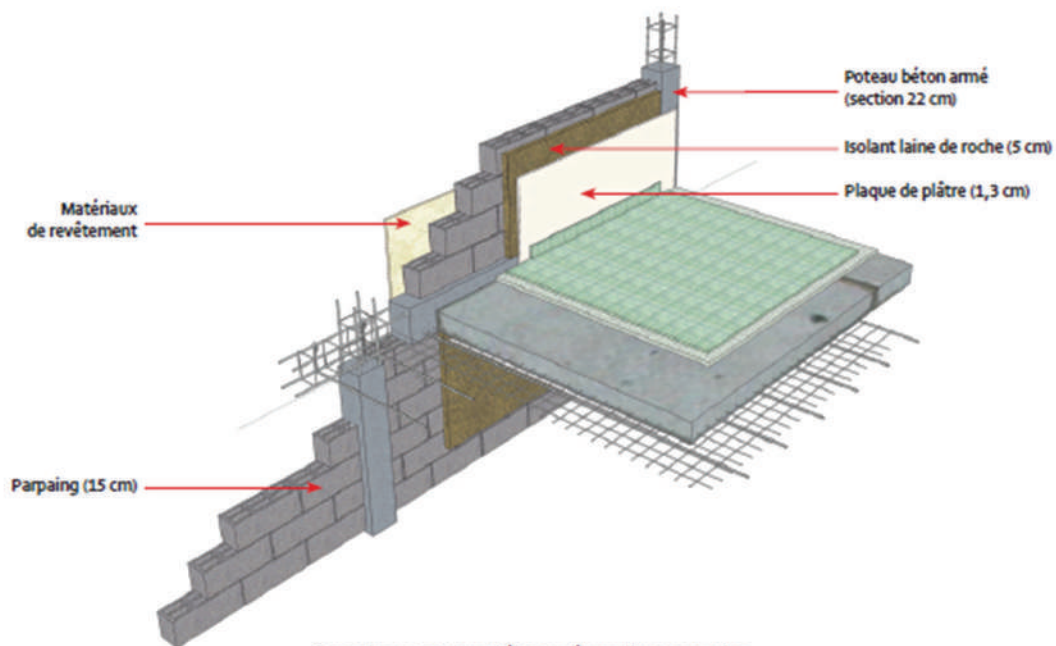
## 1975-2000



Immeuble de logement, 1982, Labro et Orzoni architectes, rue des Écluses-Saint-Martin, 10<sup>e</sup> arrondissement.



Coupe de mur : béton armé banché avec isolation thermique intérieure



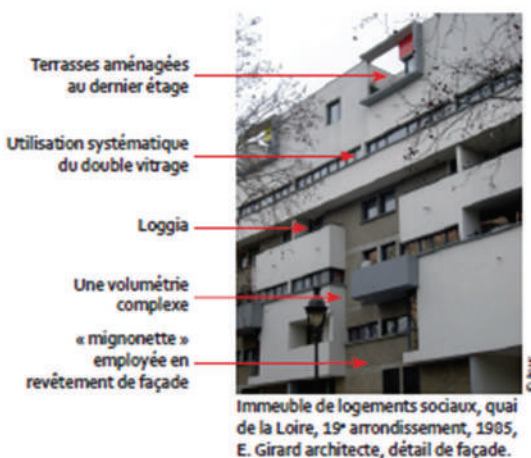
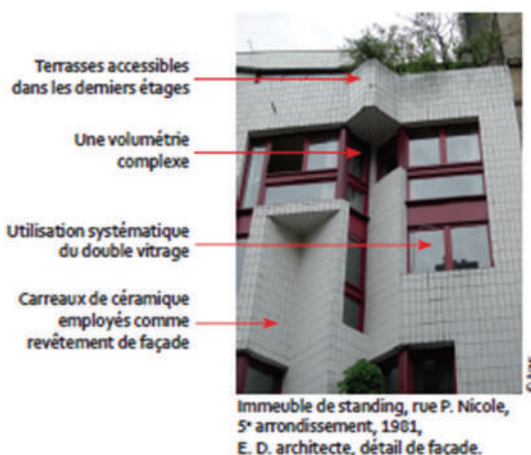
Coupe de mur : ossature béton armé/remplissage parpaing; isolation par l'intérieur

## Techniques de Construction

Les techniques de construction se diversifient. Deux tendances se développent :

- la poursuite de « l'industrialisation ouverte », c'est-à-dire la standardisation des éléments de gros œuvre (poteaux-poutres, escaliers...), conformes aux nouvelles normes constructives européennes ;
- l'individualisation de solutions constructives, justifiée par la recherche d'une plus grande singularité architecturale, liée à la volonté de mieux insérer le futur bâtiment dans son contexte urbain, et à la taille des opérations plus réduite que celles de la période précédente.

Ces évolutions ne sont pas contradictoires. C'est justement la plus grande adaptabilité des éléments dans la construction qui permet de multiplier les systèmes constructifs, débouchant le plus souvent sur la recherche de solutions optimales au cas par cas. La préfabrication continue de se développer dans le second œuvre (plaques de plâtre utilisées comme isolants intérieurs, fenêtres à double-vitrage, équipements de chauffage...). Par ailleurs, l'attention portée à l'architecture des projets de renforce.



	IMMEUBLE RÉSIDENTIEL DES ANNÉES 1970 ET 1980	IMMEUBLE RÉSIDENTIEL DES ANNÉES 1990
HAUTEUR	R + 6 à R + 10	R + 4 à R + 8
FAÇADE	Revêtement soit en enduit monocouche soit en matériaux de parement (pierre, brique, céramique) Compositions singulières pour chaque bâtiment Traitement indifférencié des façades sur rue et sur cour	Grande variété de revêtements de façade (enduits, petits éléments de maçonneries...) Compositions singulières pour chaque bâtiment Proportion d'ouvertures sur la façade sur rue...% environ
STRUCTURE	Ossature porteuse (années 1930)	Ossature porteuse Mur porteur
ENVELOPPE	Béton armé banché en ossature et en remplissage	Béton armé banché en ossature et en remplissage
OUVERTURES	Menuiseries en PVC ou en bois Double-vitrage	Menuiseries en PVC Double-vitrage
VENTILATION	Ventilation mécanique contrôlée (VMC simple flux) Ventilation hygro-réglable (à partir de 1983)	Ventilation mécanique contrôlée (VMC simple flux) Ventilation hygro-réglable
TOITURES	Toiture-terrace en béton armée ou toit à double-pente	Toiture-terrace en béton armée ou toit à double-pente
DISPOSITION INTÉRIEURE	Appartements traversants ou mono-orientés, selon la configuration de la parcelle	Appartements traversants



## **Quelques termes usuels dans le Domaine du bâtiment**

Cette liste non exhaustive, présente les mots les plus usités en matière de bâtiments

Elle a pour objectif d'apporter si besoin, quelques éclaircissements aux termes professionnels et spécialisés utilisés généralement dans le domaine de la construction. Ainsi, sont regroupés à la fois des définitions de termes techniques de construction, de matériaux, de pièces écrites, dessins et marchés, etc.

## A

ADDUCTION D'EAU	Apport d'eau à proximité de son lieu de consommation par le moyen de conduites (à écoulement gravitaire ou sous pression). Ensemble de l'installation.
ADJUDICATION	Opération mettant en concurrence (selon des dispositions juridiques précises) un certain nombre d'entrepreneurs ou de fournisseurs pour rechercher le meilleur prix, et entraînant la désignation de l'entrepreneur "adjudicataire", sous réserve du respect des clauses régissant la consultation. Voir aussi "Appel d'offres".
ADJUVANT	Produit ajouté au béton en cours de fabrication pour en modifier certaines caractéristiques (fluidité, plasticité, temps de prise, hydrofuge...).
AFFLEURER	Amener des éléments de construction à se trouver dans le même plan, sans faire de saillies.
AGGLOMERE	Élément de construction préfabriqué, à base de ciment ou de bois blocs de parpaings, panneaux de particules.
AGREGATS	Ensemble des éléments minéraux entrant dans la composition du béton.
ALLEGE	Partie de mur ou de panneau située sous une fenêtre ou une baie vitrée.
APPEL D'OFFRES	Consultation d'entrepreneurs ou de fournisseurs, mis en concurrence pour rechercher un prix intéressant, mais n'entraînant pas l'obligation de traiter ; donc une formule plus souple que l'adjudication.
APPENTIS	Bâtiment annexe à couverture monopente appuyé contre un mur ou un autre bâtiment.
ARBALETRIER	Pièce de charpente supportant les pannes.
ARMATURE	Ensemble des barres d'acier qui entrent dans la confection d'un ouvrage en béton armé.
ASSISE	Surface sur laquelle repose un ouvrage.
ATTACHEMENT	Document écrit (attachement écrit), ou dessiné (attachement figuré), daté et signé, constatant soit un état de fait, soit

l'exécution de travaux ou d'ouvrages qui ne pourraient être vérifiés ultérieurement, soit des particularités susceptibles de faire l'objet de contestations ultérieures. L'attachement n'est qu'une constatation : il n'engage pas les parties quant à la décision à prendre ou à un règlement éventuel.

AUVENT	Partie de toiture dépassant l'alignement des murs ou des poteaux.
AVENANT	Document écrit modifiant les dispositions initiales du marché.

## **B**

BAC	Nom donné à des éléments nervurés dans le sens de la longueur, le plus fréquemment en tôle d'acier ou d'aluminium, et employés en bardage ou couverture.
BANCHE	Surface de coffrage préparée à l'avance et pouvant permettre un usage répétitif.
BARDAGE	Ensemble des éléments assurant la clôture ou le revêtement des pignons et des long-pans d'un bâtiment (s'apparente à une couverture verticale).
BARDEAU	Planchette en bois refendu ou fabriquée industriellement à partir de produits étanches (en anglais : shingle), servant à couvrir des toits ou à revêtir des murs particulièrement exposés à la pluie.
BASTAING	Pièce de bois de section rectangulaire commerciale, aux cotes habituelles de 6,5 cm x 6,5 cm.
BATARD	Se dit d'un mortier dont le liant est un mélange de ciment et de chaux, en proportion de la résistance et de la facilité de mise en œuvre recherchées.
BATI DORMANT	Partie d'une menuiserie (porte, fenêtre, etc.) fixée dans un mur et sur laquelle vient battre la partie ouvrante.
BATTANT	Partie mobile d'une porte, croisée, volet, etc. ...
BETON	Matériau de construction obtenu par le mélange de sable, de gravillons et d'eau à un liant hydraulique (généralement du ciment) dont la prise assure la constitution d'un bloc indéformable ; la possibilité de modifier les propriétés du béton en faisant varier

la nature et les proportions de ses éléments constitutifs en permet une extrême diversité d'usages. Voir "Centrale à béton".

BLOCAGE	Couche de pierres compactée pouvant servir d'assise à une dalle, à une chaussée, etc. ...
BORDEREAU DE PRIX	Document indiquant des prix unitaires applicables à des travaux déterminés (pouvant comprendre tout un ensemble d'ouvrages).
BRANCHEMENT	Raccordement d'une installation privée à un réseau public (eau, gaz, électricité, égout).

## C

### CAHIER DES CHARGES

Document définissant les dispositions d'ordre technique à respecter dans l'exécution des travaux. Il est établi par corps d'état.

### CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES

Complémentaire du précédent, il définit les options prises parmi les libertés laissées par le cahier des charges. Ces charges sont dites "particulières", parce qu'elles sont particulières à chacun des marchés de l'opération.

### CAHIER DES CLAUSES GENERALES

Document fixant les dispositions d'ordre administratif applicables à une généralité de marchés de bâtiment.

### CAHIER DES CLAUSES SPECIALES

complémentaire du précédent, il fixe certaines clauses spécialement applicables à des marchés d'un même corps d'état.

### CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES

complétant et modifiant éventuellement les précédents, il fixe les clauses propres à une opération déterminée.

### CENTRALE A BETON

L'ensemble des machines servant à la fabrication du béton :  
- centrale de chantier,  
- usine où l'on peut se fournir en "béton prêt à l'emploi".

### CHAINAGE

Tendeurs ou armatures assurant par leur ancrage dans la maçonnerie la cohésion et le maintien de celle-ci. Par extension, poutre en béton armé, incorporée à un mur pour en assurer la bonne tenue et la solidarisation avec planchers, etc. ...

CHAISE	Assemblage de planches triangulé portant un repère d'alignement (matérialisé par une pointe) et servant à l'implantation d'un bâtiment.
CHAMBRANLE	Encadrement de porte, de fenêtre.
CHAPE	Enduit riche en ciment, de faible épaisseur, recouvrant un sol ou une dalle. Chape incorporée : chape qui est exécutée avec la dalle avant la prise du béton de façon à assurer une bonne homogénéité à l'ensemble.
CHASSIS	Cadre vitré, pouvant éventuellement s'ouvrir (un vantail unique).
CHENEAU	Canal disposé en bas de pente des toitures et servant à recueillir les eaux de pluie et à les diriger vers les tuyaux de descente. Contrairement à la gouttière, le cheneau n'est pas obligatoirement en rive (cheneau encaissé). Voir "Gouttière".
CLOSOIR	Accessoire de couverture destiné à obturer en l'épousant, le profil des bacs ou plaques ondulées utilisées pour la couverture (ou le bardage) des bâtiments (les closoirs empêchent l'air de circuler entre la panne et la couverture).
COFFRAGE	Ensemble des matériels servant à retenir le béton fraîchement coulé et à le mouler selon la forme définitive qu'on souhaite lui voir après
COMPACTAGE	Tassement d'un remblai ou d'un sol naturel, en une ou plusieurs opérations, pour l'affermir (augmentation du volume d'éléments solides par rapport au volume apparent total).
CONTREPLAQUE	Panneau de bois constitué par le collage(.phénolique) de plusieurs feuilles minces dont les fils sont alternés perpendiculairement. Une même feuille de contre-plaqué peut être réalisée avec des essences différentes et des feuilles de différentes épaisseurs. Les marques et labels de qualité doivent obligatoirement être imprimés sur les panneaux. CTB X signifie apte aux emplois extérieurs impliquant l'exposition prolongée aux intempéries ou à l'eau sous tous les climats. (Contrôlé par Marque de qualité).
CONTREVENTEMENT	Dispositif assurant la stabilité d'une charpente, d'un bâtiment, etc. contre l'action déformante des poussées horizontales.
COULIS	Préparation très fluide à base de ciment ou de plâtre et destinée à pénétrer dans des fissures ou dans les joints (d'un carrelage, par exemple).

COUPE	Projection d'un bâtiment sur un plan sécant vertical continu ou brisé, dont l'emplacement est choisi au mieux des éléments que l'on veut faire apparaître.
COUVERTURE	Tout dispositif étanche aux précipitations atmosphériques, recouvrant la partie supérieure des bâtiments, des ouvrages(c'est la partie externe de la toiture).
COUVRE JOINT	Plaque ou élément de liaison réunissant les abouts de deux éléments ; baguette fixée sur un joint à cacher.
CROQUIS	D'une manière générale, dessin exécuté à main levée.

## **D**

DALLE	Plaque de matériau résistant (pierre, béton, etc.) pour plancher ou revêtement de sol.
DAUPHIN	Extrémité inférieure et recourbée d'une descente d'eaux pluviales.
DE	Petit massif parallélépipédique utilisé comme élément de calage ou répartition sous un poteau.
DEBLAI	Se dit d'une fouille au-dessus d'un sol par opposition à fouille en excavation (au-dessous du sol).
DECAPAGE	Fouille superficielle pour enlever une couche de terre (0,20m). Nettoyement complet d'une surface à traiter(acier, etc. ...) avant application du revêtement protecteur.
DEVIS	Document écrit se rapportant en propre à un projet.
DEVIS DESCRIPTIF	Document ou ensemble de documents donnant la spécification des ouvrages et leur localisation.
DEVIS QUANTITATIF	Document ou ensemble de document établissant Les quantités de matériaux et ouvrages nécessaires à une construction, et permettant de chiffrer les postes du devis estimatif (syn. : avant-métré).
DEVIS ESTIMATIF	Document ou ensemble de documents donnant l'évaluation initiale du montant des travaux.
DOSAGE	Proportions des différents éléments entrant dans une préparation (exemple : dosage d'un béton).
DRAIN	Conduit enterré servant à collecter des eaux souterraines ou

d'infiltration (drains en poterie, en fascines, en pierre sèche, en matière plastique, etc. ...).

## **E**

ECHANTIGNOLE	Petite pièce de charpente servant à assujettir une panne sur un arbalétrier.
ÉGOUT	Partie La plus basse d'une couverture par laquelle s'égouttent les eaux pluviales. Galerie maçonnée ou, par extension, canalisation d'évacuation (eaux usées, pluviales, et autres effluents).
EMBASE	Élément de soutien répartissant une charge sur son propre support.
ENDUIT	Revêtement que l'on étend par couches minces sur les surfaces à traiter. Recouvrement d'une surface à peindre par un matériau au comportement plastique en vue d'en faire disparaître les aspérités et les trous.
ENTRAIT	Membrure inférieure d'une ferme, dans une charpente à deux ou plusieurs pentes. Il est le plus souvent horizontal et maintient l'écartement des arbalétriers aux appuis.
ENTRETOISE	Pièce (de charpente ou de coffrage) destinée à maintenir un écartement constant entre deux éléments (poutres, banches, barres, etc. ... ).
ESQUISSE	Dessin à petite échelle, exécuté à main levée en vue de la recherche de grandes lignes du parti constitutif.
ÉTAI	Pièce de bois en général utilisée pour maintenir ou soutenir un édifice (menaçant ruine ou faisant l'objet de travaux) pour soulager une poutre trop chargée, etc. ...
ÉTUDE	Dessin exécuté à main Levée en vue de la mise se au point de l'esquisse. Peut se faire à L'échelle 1/200 ou 1/100
EXCAVATION	Fouille au-dessous du sol, par opposition à fouille en déblai.

## **F**

FAÇADES	Élévation d'ensemble des diverses faces d'un bâtiment. Ces façades peuvent être ombrées ou teintées.
---------	--

FAITAGE	Arête longitudinale formée au sommet d'une toiture par la rencontre de deux versants.
FAITIERE	Qui a trait au faîtage. Pris comme nom, désigne la panne de faîtage.
FERME	Système de poutraison, généralement triangulée, dont la membrure supérieure à simple ou double inclinaison règle la pente d'une toiture ; elles supportent les pannes qui constituent le support de la couverture.
FERRAILLAGE	Ensemble des armatures en acier noyé dans le béton pour constituer le béton armé.
FEUILLURE	Entaille longitudinale, pratiquée dans les montants et le linteau d'une baie pour y loger un bâti, et par extension (bois, métal ou maçonnerie) pour recevoir une pièce présentant une saillie longitudinale complémentaire (bâti dormant par exemple, ou tampon de regard, etc. ...).
FIBRES-CIMENT	Mélange de fibres d'amiante et de ciment produit industriellement sous forme d'éléments moulés ou extrudés.
FLECHE	Grandeur de la déformation élastique en un point donné, ou au point où elle est maximale, d'une poutre sous l'action des charges qui la sollicitent.
FOUILLE	Action de creuser dans un terrain. Résultat de cette action.

## G

GABARIT	Instrument ou équipement définissant le tracé d'un profil, en vue de sa reproduction (répétée si nécessaire) ou du contrôle d'un passage à respecter.
GAINÉ	Conduit (calorifugé ou non) véhiculant l'air dans une installation (air vicié ou frais, pulsé, filtré, conditionné, etc...) Tube protégeant une canalisation, ou destiné à lui réserver un passage.
GALVANISATION	Procédé industriel consistant à revêtir de zinc un objet métallique en vue de le protéger contre la corrosion (par électrolyse ou par trempage)
GIRON	Dans un escalier, la distance horizontale de nez de marche à nez de marche. En cas de volée courbe, le giron théorique est alors la largeur de marche mesurée sur la ligne de foulée (lieu de giron)



	constant).
GOUSSET	Plaque de bois ou de métal assurant la rigidité d'un assemblage de pièces longues.
GOUTTIERE	Canal généralement de forme semi-circulaire(souvent en zinc ou en matière plastique) disposé à la partie basse d'un toit pour recueillir les eaux de pluie et les diriger vers les tuyaux de descente. La gouttière se trouve en rive, elle est généralement supportée par des crochets.
GRANULOMETRIE	Classification des agrégats entrant dans la composition des mortiers et bétons, établie en fonction de leur répartition par classes de grosseur.
GRAVOIS ou GRAVATS	Matériaux de démolition.

## ***H***

HERISSON	Lit de grosses pierres dures, dressé directement sur le sol pour servir de fondation (route, dalle, etc. ...).
HOURDIS	Aujourd'hui : élément manufacturé en béton ou céramique, utilisé entre solives, poutrelles, etc. ... comme sous-face et support pour la confection d'un plancher.
HUISSERIE	Encadrement fixe délimitant une baie dans une cloison et sur lequel s'articule une porte.
HYDROFUGE	Qui préserve de l'humidité. Par extension, adjuvant destiné à imperméabiliser la masse des mortiers ou bétons.
HYGROSCOPIQUE	Qualifie une substance ou un matériau présentant une affinité pour l'eau et donc la propriété d'absorber l'humidité.

## ***I - J***

IMPOSTE	Partie fixe ou mobile, vitrée ou non, au-dessus d'une porte ou d'une croisée.
JOINT	Coupure volontaire entre plusieurs éléments d'un même ouvrage dont il convient d'assurer la jonction tout en leur réservant une possibilité de jeu, retrait, dilatation, tassement, etc. ...sans risquer de fissure. Dans un mur, espace compris entre pierres, briques, etc., consécutives.

JOINTOYER Combler et finir les joints d'un parement de mur, de sol, etc.

## L

LAINES DE ROCHE - LAINES DE VERRE Fibres minérales fabriquées à partir de minéraux fondus, filées à des diamètres très faibles et agglomérées à des résines synthétiques ; présentées sous forme de panneaux semi-rigides ou de rouleaux souples, employées comme isolant thermique.

LAMBOURDES Pièces de bois espacées régulièrement et scellées, sur lesquelles sont fixées les lames de parquet.

LAMBRIS Panneaux de bois assemblés constituant des portes, volets, cloisons minces, etc. ... ou bien des revêtements minces de mur.

LAMELLE-COLLE Procédé industriel d'assemblage de lamelles de bois par collage spécial sous presse. Ce système permet de réaliser des poutres et des fermes d'une grande légèreté et pouvant atteindre de très grandes portées.

LANTERNEAU Partie surélevée d'un comble permettant d'assurer l'éclairage zénithal et/ou la ventilation.

LIGNE DE FOULEE Ligne d'épure représentant le trajet théorique emprunté dans un escalier elle est située en plan dans l'axe de volée, et tout au plus à 0,50 m du bord intérieur si l'escalier n'est pas droit.

LINTEAU Poutre horizontale en béton armé, en bois, en acier, située à la partie supérieure d'une baie (voir aussi Poitrail).

LISSE Barre horizontale servant de garde-corps, main-courante, traverse d'ossature, ou support de bardage.

LITEAU Pièce de bois de section carrée (.2,5 x 2,5 cm) fixée horizontalement sur les chevrons et supportant les tuiles ou ardoises.

LONG PAN Face la plus importante d'un bâtiment, d'un comble, etc. et parallèle à la rive ou à l'égout de la toiture.

LONGRINE Poutre longitudinale disposée à la base d'une paroi et répartissant les charges sur ses points d'appui.

## M - N

MADRIER	Pièce de bois de section rectangulaire commerciale, aux cotes habituelles de 8 x 23 cm.
MAITRE DE L'OUVRAGE	Personne physique ou morale, désignée par ce terme dans les documents du marché et pour le compte de qui les travaux ou ouvrages sont exécutés
MAITRE D'OEUVRE	Personne physique ou morale choisie par le maître de l'ouvrage pour assurer Les missions de direction et de coordination confiées dans les pièces écrites à La personne désignée par ce terme, ou par celui d'architecte.
MARCHE A PRIX FORFAITAIRE GLOBAL	Marché où le travail demandé à l'entrepreneur est complètement défini, et où les prix correspondants sont fixés en bloc et à l'avance. L'insertion de clauses de variation de prix ne fait pas perdre à ce type de marché son caractère forfaitaire. Le marché à prix global peut prévoir que certains travaux seront réglés au mètre.
MARCHE AU METRE	Marché où Le règlement est effectué en appliquant des prix unitaires aux quantités réellement exécutées. Les prix unitaires peuvent être soit spécialement établis pour le même marché considéré (bordereau) soit basés sur ceux d'un recueil existant (série).
METAL DEPLOYE	Sorte de grillage ou treillis métallique dont les mailles en forme de losange sont obtenues par l'extension transversale d'une tôle préalablement découpée régulièrement en fentes parallèles assez courtes.
MOELLON	Pierre calcaire apparente, plus ou moins équarrie, entrant dans la construction des murs.
MOISE	Poutre composée de deux membrures parallèles et solidaires, prenant appui de part et d'autre des poteaux qui la supportent.
MORTIER	Mélange de ciment (ou chaux), de sable et d'eau employé pour faire des enduits, assembler des briques, etc. ...
NIVEAU	Instrument donnant l'horizontale. Instrument employé après le dégrossissage des travaux préliminaires pour matérialiser par des repères un plan horizontal de référence. Altitude d'une ligne ou d'un plan horizontal par rapport à un niveau de référence.
NOUE	Ligne creuse déterminée par la rencontre de deux versants de toiture formant un angle rentrant (inverse : arête).

## **P**

PANNE	Pièce de charpente horizontale reliant les fermes, fixée sur les arbalétriers et soutenant les chevrons ou directement la couverture.
PANNEAU DE PARTICULES	Matériau plan constitué à partir de fragments de bois ou autres produits ligneux, comprimés et liés par collage. Le label CTB H signifie résistant à l'humidité.
PARPAING	Élément parallélépipédique en béton non armé, (comportant ou non des trous verticaux) et dont la plus petite dimension est celle de l'épaisseur du mur.
PIGNON	Mur de construction dont la partie supérieure supporte la toiture à deux (ou plusieurs) versants et dont il épouse la forme.
PLAN	Projection au sol d'un bâtiment coupé à une certaine hauteur par un plan horizontal.
PLAN DE MASSE	Plan d'une construction, ou d'un ensemble de constructions, situant à petite échelle les bâtiments les uns par rapport aux autres et par rapport au terrain. Echelles courantes : 1/200 - 1/100 et 1/50.
PLAN DE SITUATION	Plan situant une construction par rapport une ville, un quartier, une rue ; il est réalisé à petite échelle (1/5000 - 1/2000).
PLATINE	Plaque métallique d'assemblage et d'appui de poteaux ou poutres, généralement disposée dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal de la pièce.
PLATRE	Matériau obtenu par calcination du gypse et faisant prise avec de l'eau.
POITRAIL PORTEE	Linteau de grande portée supportant de fortes charges. Distance séparant deux appuis successifs d'une poutre, ou de tout élément porteur.
PORTIQUE	Système de construction formé par deux montants verticaux ou inclinés reliés à la partie supérieure par une traverse droite ou brisée dont chaque attache avec les montants est réalisée de sorte qu'elle constitue un encastrement parfait
POUTRE	Élément assez souvent horizontal, recevant des charges généralement verticales, et reposant : - soit sur un seul appui, avec encastrement (console) - soit sur deux appuis (libres, libre et encastéré, ou encastrés)

- soit sur plusieurs appuis (poutre en continuité).

En dehors des poutres pleines classiques existent principalement les poutres à âme pleine, les poutres à treillis (dont l'âme est remplacée par une triangulation) et les poutres à caissons.

PREFABRICATION	Exécution hors du chantier proprement dit (ou dans un emplacement spécialement prévu au chantier) en petites ou moyennes séries, d'éléments standardisés de construction prêts à l'assemblage.
PROJET	Ensemble de documents (descriptifs, estimatifs, quantitatifs, etc. ) réunissant les informations nécessaires à la réalisation d'une construction, et établis à partir d'un avant-projet.

## Q - R

RADIER	Dalle de béton armé servant de fondation (route, machine, immeuble, etc. ...) à une construction non fondée sur puits ou pieux.
RAMPANT	Surface inclinée (exemple : versant d'une toiture)
RECEPTION DES TRAVAUX	Constat de Leur achèvement et de Leur acceptation, Le contrat ayant été effectivement rempli.
REFEND	Mur porteur situé à l'intérieur d'un bâtiment et reliant deux façades, et servant à réduire les portées des poutres, planchers, etc.
REGALER	Etendre sur une faible épaisseur de la terre, du sable, des cailloux, etc. ...
REGARD	Ouvrage généralement en maçonnerie et donnant accès à une canalisation, en vue de son entretien ou de sa visite.
RELEVE	Croquis coté, réalisé sur place, à main levée ;il est destiné à la représentation dessinée d'ouvrages existants.
REMBLAI	Apport de terre venant combler une fouille préalable ou remonter un niveau de terrain existant.
RETRAIT	Rétraction d'un matériau due au séchage (cas du béton, du bois).
RIGOLE	Petite tranchée recevant des fondations. Canal de faibles dimensions pour l'écoulement des eaux.
RIVE	Bordure qui termine une toiture, en pignon.

## S

SABLIERE	Poutre horizontale entretoisant les poteaux d'un long-pan au niveau des retombées de fermes. Panne sablière : située à la partie basse d'un versant de toiture.
SCELLEMENT	Fixation d'une pièce dans une maçonnerie.
SCHEMA	Dessin, à l'échelle ou non, très simplifié, surtout destiné à la représentation des liaisons, fonctionnement, installation, etc. ...
SEGREGATION	Séparation des éléments constitutifs d'un béton, durant son transport ou sa mise en œuvre.
SEMELLE	Élément de fondation nettement élargi et répartissant sur le sol les charges qui lui sont transmises (poteau, mur, etc. ...). Généralement en béton armé.
SERVITUDE	Terme juridique désignant tout droit ou charge qui aliène un fonds au profit d'un autre, qui limite ou entrave un droit de propriété.
SOLIN	Joint assurant l'étanchéité et le calfeutrement d'une couverture située contre un mur.
SOLIVE	Poutrelle formant l'ossature directe ou primaire d'un plancher.
SONDAGE	Opération consistant à examiner par forage ou prélèvement, l'état ou la composition d'un sol, d'un ouvrage, etc. ...
SOUMISSION	Engagement signé de l'Entreprise qui déclare se soumettre aux conditions du marché. Proposition de prix ayant pour objet l'exécution d'un travail bien déterminé moyennant un prix bien déterminé également.
SOUTENEMENT	Mur ou construction destiné à résister à la poussée des terres.
SUPERSTRUCTURE	Partie d'une construction située au-dessus du niveau du sol.
SURCHARGES	Ensemble des charges variables ponctuelles ou réparties dues à l'exploitation, aux essais, à l'entretien, aux conditions climatiques (neige ou vent) etc. ... intervenant dans un ouvrage.

## T

TASSEAU	Cale en bois de faible section.
---------	---------------------------------

TÉMOIN	Enduit de plâtre soigné de faibles dimensions, chevauchant une lézarde dont veut contrôler l'évolution.
TIRANT	Pièce de charpente travaillant à la traction.
TRANCHÉE	Excavation en longueur dans le sol.
TRAVÉE	Intervalle entre deux fermes, distance entre deux poteaux pris dans le sens longitudinal du bâtiment.
TRAVERSE	Poutre ou barre, généralement horizontale servant à maintenir l'écartement entre montants dans les pans de bois, pans de fer, ou ossature de bardage.
TREILLIS	Structure d'une poutre, d'un poteau, d'une ferme, dans laquelle un vantl'âme pleine est remplacée par un réseau triangulé de barres secondaires. Exemple : poutre en treillis.
TRIANGULATION	Assemblage triangulaire de pièces de charpente assurant leur indéformabilité dans leur plan de construction.

## ***U – V – W***

VANTAIL	Panneau mobile obturant une baie. Partie ouvrante d'une porte ou d'une fenêtre.
VIBRATION	Action de vibrer le béton pour en améliorer la compacité et pour assurer un bon remplissage des coffrages.
VOLIGE	Planche mince de moins de 20 mm d'épaisseur.

## ***X – Y – Z***

ZINGAGE ou ZINCAGE	Synonyme de galvanisation
-----------------------	---------------------------