

"Détails techniques de Construction / détails d'Architecture" et "tableau de Menuiserie": Orientations

Cours diffusé numériquement via la plateforme "Zoom" le Lundi 13/04 à 9h30

Afin de finaliser la **Phase 1 : Dossier d'Exécution "Architecture"** (pour rappel de son contenu, le syllabus a été inséré au niveau de la plateforme de l'université via e-Learning), les étudiants doivent réaliser :

- 1- La planche N°...: "détails techniques de construction et détails d'architecture.
- 2- La planche N°... : " Catalogue de menuiserie".

1- Planches : Détails Techniques de Construction et Détails d'Architecture

-La **construction** est le fait d'assembler différents éléments d'un édifice en utilisant des matériaux et **des techniques** appropriées. Le **détail technique** représente le dessin d'une partie d'ouvrage destiné à donner tout renseignements utiles sur certains points qu'il est impossible de préciser sur un dessin d'ensemble. Ils sont établis à grande échelle (1/20 , 1/10, 1/5, et 1/2,) et peuvent concerner tous les ouvrages d'un bâtiment : planchers (corps creux, dalle pleine, ...) , murs, fondations, acrotère, structure, joint de dilatation, terrasses (accessible, inaccessible, terrasse jardin) , menuiserie, assainissement, drainage, équipements spéciaux (ascenseurs, vide ordures...), etc...

Les détails d'architecture concernent directement la conception "personnalisée" du projet : œuvre de l'architecte. Ils correspondent à des détails de l'extérieur (enveloppe fig.2c, et aménagement extérieur, fig.2b) comme de l'intérieur du projet (fig.2c).

Pour les détails techniques de construction (cf.fig.1) comme pour les détails d'architecture (cf. fig.2), leur représentation se fait : en plan , en coupe, en élévation et en perspective (avec terminologie des éléments constituant l'ouvrage). Leur emplacement doivent être situé Le matériau et les dimensions de tous les éléments doivent figurées sur les dessins.

FONDATEIONS: Drainage

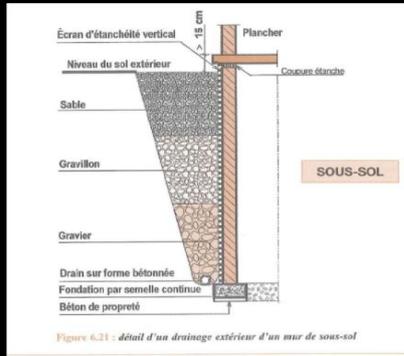
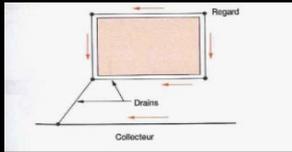
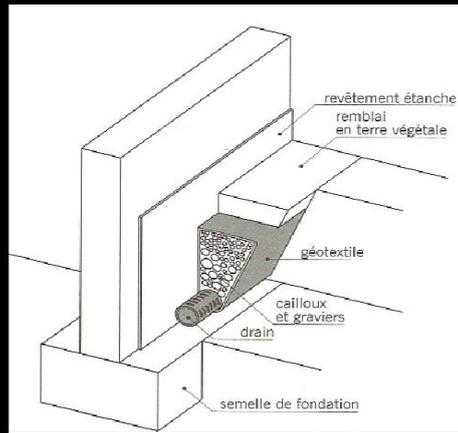


Figure 6.21 : détail d'un drainage extérieur d'un mur de sous-sol

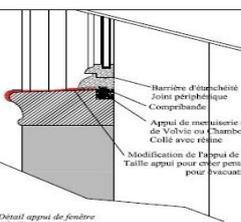
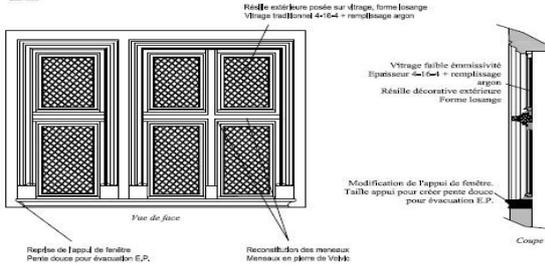
Renaud, Henri, Construction de maisons individuelles



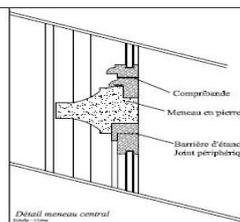
Protection de drainage

Gérard Calvat, La maison de A à Z

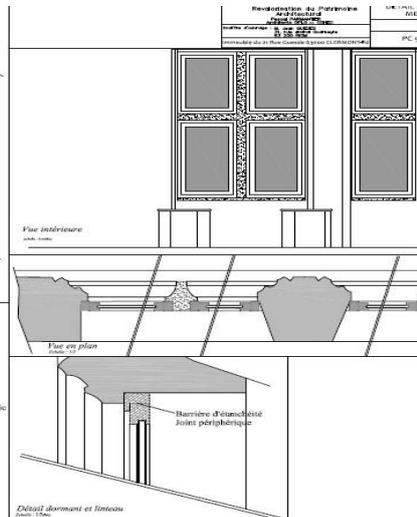
Etat des lieux



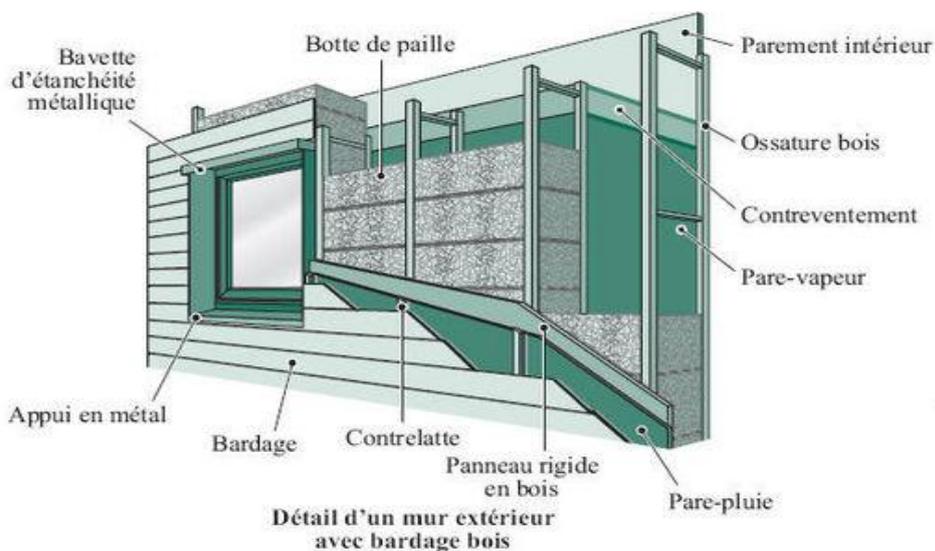
Détail appui de fenêtre



Détail meneau central



Détails de menuiserie : fenêtre



Détail d'un mur extérieur avec bardage bois

Fig. 1 : Détails techniques de construction (différents dessin)



Fig.2a : Détails d'architecture " extérieur du projet" (façades)



Fig.2b :Elément d'aménagement extérieur



Fig. 2c : Détails d'architecture "intérieur du projet"

Fig.2 : Détails d'architecture

2-Planche : Tableau de menuiserie

Cette planche peut être définie comme une "*Fiche de commande*" de la menuiserie de votre projet . Elle comprend pour sa réalisation deux (02) étapes bien distinctes :

1ere Etape -Procéder au repérage de toutes les portes et fenêtres au niveau des différentes vues en plan (RDC, 1er Etage , etc.) par les repères suivants : P1, P2....pour les portes; F1, F2...pour les fenêtres; PF1, PF2,...pour les porte- fenêtres; PM1, PM2... pour les portes métalliques; PL1, PL2,...pour les portes de placards. Le chiffre représente le type de la porte (type1, type 2) , de même que pour la fenêtre. Le type de la fenêtre ou de la porte est caractérisé par ses dimensions, le sens d'ouverture*, le matériau, la forme, l'aspect, la nature et la composition des parties ouvrantes et fixes (cf.fig. 4).

La représentation de ces symboles sur les différentes vues en plan se fait à l'axe des ouvertures (avec représentation de l'axe), et le repère s'inscrit dans un cercle.

* Une fenêtre ou porte ouvrant à gauche (droite) est comprise par telle que les points de suspension (charnières) sont fixés sur le côté gauche (droite) quand elle est vue de la face à l'ouverture.

2eme étape- Concevoir un tableau en deux (02) parties (une pour les portes , l'autre pour les fenêtres) contenant les caractéristiques suivantes :

-Repérage;

-Illustrations: coupe verticale, horizontale, vue en élévation avec représentation du sens d'ouverture. Le sens d'ouverture est représenté sur le dessin d'élévation (cf. fig.3).

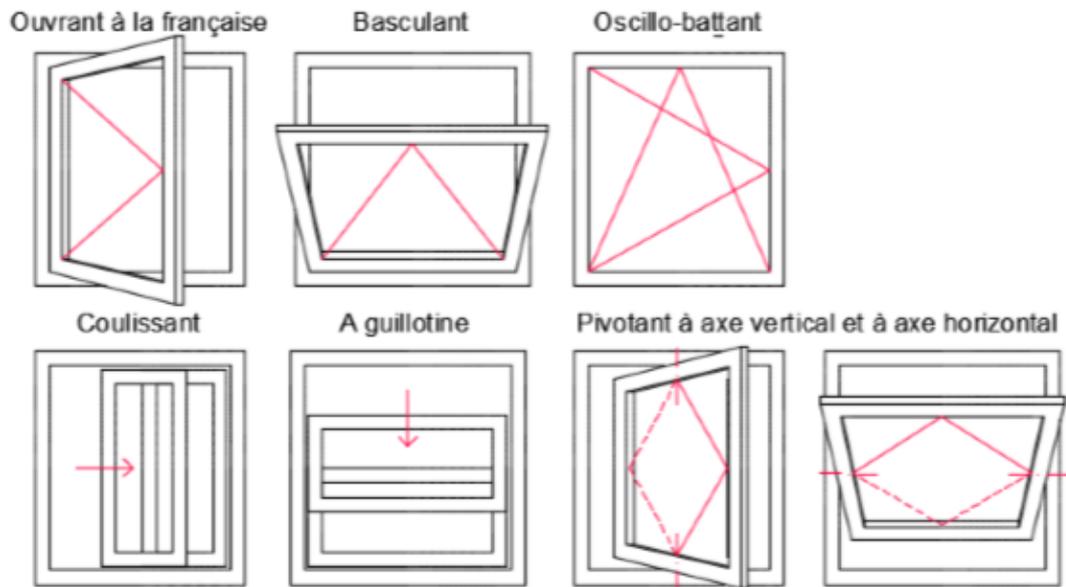
-Descriptif sommaire : exp. porte isoplane...; porte composée d'un châssis fixe (90 x 90) et d'une porte fenêtre (90 x 215), la quincaillerie et la serrurerie sont en ..., etc.

- Dimensions;

- Matériau;

- Nombre et localisation par niveau (RDC, 1er étage,...).

- Nombre total pour chaque type de porte et de fenêtre.



source : T.Coumans, C.Brisson, convention de dessin d'architecture, plans techniques, p.28

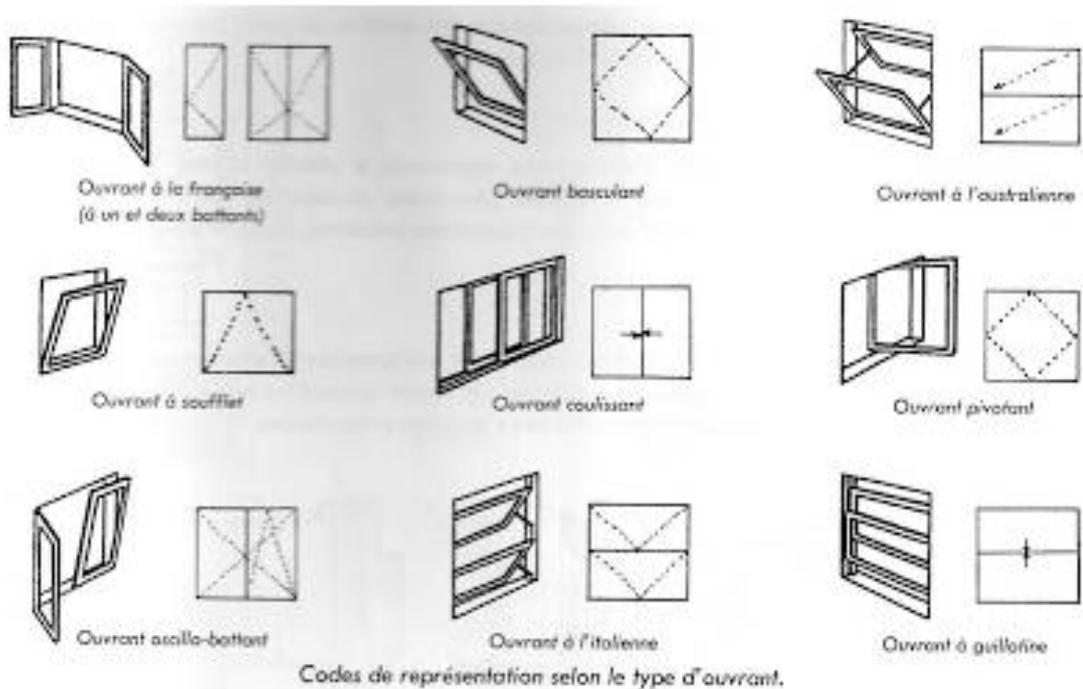


Fig. 3 : Types de fenêtre et représentation du sens d'ouverture

Pour le dessin des figures, le mouvement du vantail dans la direction de l'utilisateur est donné par le trait continu. Le mouvement du vantail dans la direction opposée à l'utilisateur est donné par le trait en pointillés

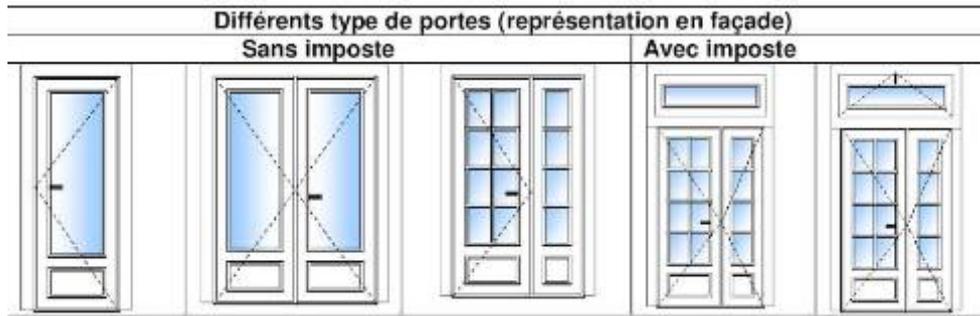


Fig.4: Nature et composition des parties ouvrantes et fixes

▪ **Cas des murs rideaux (cas particulier "ouverture")**

Les étudiants doivent réaliser un tableau à part ou une planche "Murs rideaux". A titre de remarque, il est recommandé d'utiliser la terminologie "Mur Rideau" que "façade rideau".

Pour réaliser cette planche, il faut mise à part le repérage* des différents murs sur les vues en plans : mur rideau 1 (ou MR1), mur rideau 2 (MR2)... (le type du mur rideau est caractérisé par les dimensions, composition, forme de la fenestration, présence de porte, etc....), il faut indiquer :

1- Le calepinage : est le dessin, sur un plan ou **une élévation**, de la disposition **d'éléments de formes définies pour former un motif, composer un assemblage, couvrir une surface** ou remplir un volume: conforme au plan de principe de l'Architecte.

- représenter en élévation le calepinage du (des) murs rideaux et décrire cette composition (principe de l'architecte): unité de composition, partie principale, etc.

2-La fenestration : un mur-rideau est considéré comme étant un assemblage de **fenestrations** œuvrant comme revêtement mural continu suspendu à distance de l'extrémité de la structure de plancher principale.

Il s'agit ici, **des ouvrants spécifiques (porte ou fenêtre)** et **des fixes** incorporés dans la structure du mur.

• **Les ouvrants spécifiques**: Pour les fenêtres, il faut définir pour les fenêtres le type de châssis (à la française, oscillo-battant, à soufflet...), les dimensions, la forme, le nombre, nature et composition,... Et, pour les portes : sens d'ouverture , dimensions, forme , nature et composition, ...

3-Description détaillée : type de mise en place, vitrage, étanchéité, etc.

Il est évident que pour tous ces éléments à indiquer , il faut réaliser des illustrations: élévation, coupes (horizontale et verticale) , perspective....avec la cotation et la terminologie des éléments composants.

* Le repérage des murs rideaux peut se faire par l'orientation géographique : Mur rideau Nord, mur rideau Sud, ...

Remarque importante : Des documents supports sont joints avec ce cours "orientations".