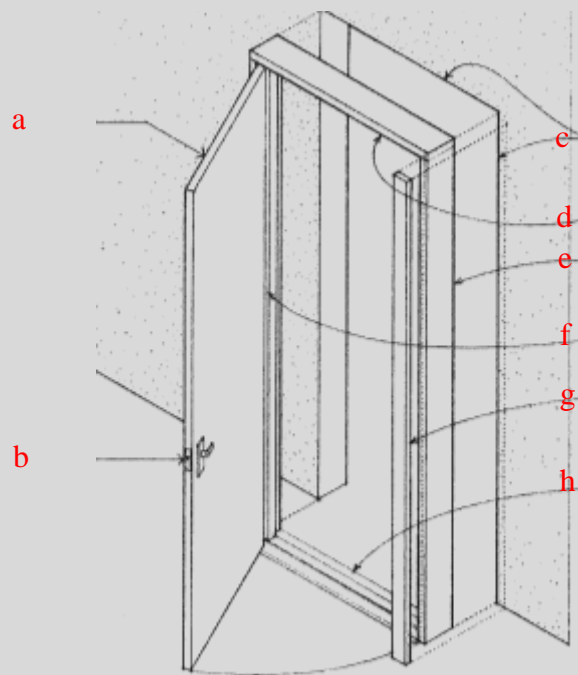


Nom de  
l'étudiant > \_\_\_\_\_

**Question 1 >** Quel est le rôle des portes et fenêtres et quelles caractéristiques doivent-elles avoir?

Réponse > *Les portes ont pour rôle l'accès à l'intérieur d'un bâtiment alors que les fenêtres influent sur l'éclairage naturel, la ventilation, la vue et les caractéristiques spatiales des espaces intérieurs. Dans les deux cas, les portes et fenêtres ont aussi un grand impact sur l'esthétique architecturale. Fabriquées en usine selon des formats standard, les portes, tout comme les fenêtres, doivent être étanches aux intempéries et protéger des intrusions, leur bâti doit avoir une faible conductivité thermique ou être doté d'un bris thermique, et leurs parties vitrées doivent limiter la transmission de chaleur et atténuer le rayonnement solaire.*

**Question 2 >** Identifier les composantes de porte suivantes, en préciser le rôle et définir ce qu'est un bâti dormant.



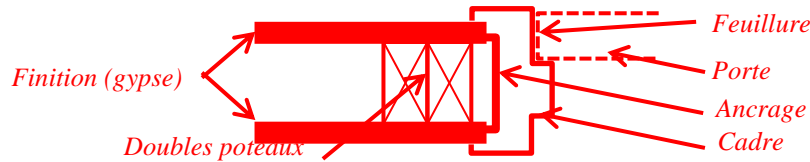
Réponse > a) **Porte** : Permet l'accès au bâtiment ou à la pièce.  
 b) **Quincaillerie** : Comprend les attaches et les ferrures métalliques nécessaires au fonctionnement de la porte telles que charnières, système de serrure et ferme-porte.  
 c) **Embrasure brute** : Ouverture murale dans laquelle le bâti dormant est installé.  
 d) **Traverse d' huisserie** : Élément le plus élevé du bâti dormant.  
 e) **Montant ou jambage** : Élément latéral (vertical) du bâti dormant.  
 f) **Feuillure** : Élément contre lequel la porte se ferme.  
 g) **Chambranle** : Moulure de finition permettant de dissimuler la jonction entre le mur et le jambage/traverse de porte.  
 h) **Seuil** : Nécessaire seulement lorsqu'il y a une transition entre l'intérieur et l'extérieur ou lorsqu'il y a un changement de revêtement de plancher.  
 Le **bâti dormant de porte** regroupe les éléments du bâti dormant, aussi appelé « huisserie », qui déterminent l'apparence d'une baie de porte. Selon l'épaisseur du mur, le bâti dormant peut être inséré dans l'ouverture brute ou en chevaucher les bordures.

**Question 3 >** Quelles sont les dimensions standard d'une porte (largeur, hauteur et épaisseur)?

Réponse > *Une porte standard a une largeur standard qui varie de 2'0" à 4'0" avec un accroissement par tranche de 2" alors que sa hauteur est relativement standard à 6'8" ou 7'0", et son épaisseur, si la porte est à âme pleine, sera de 1 3/4" et, si à âme vide, de 1 3/8".*

**Question 4 >** Dessiner en plan le détail du jambage d'une porte avec cadre métallique creux de type enveloppant dans un mur à ossature de bois. Identifier toutes les composantes et préciser l'emplacement de la feuillure et de la porte.

Réponse >



**Question 5 >** Quelle est la différence entre une porte à âme creuse et une porte à âme pleine? Indiquer pour chacune un exemple d'usage courant et préciser laquelle des deux pourrait être utilisée dans une cloison ayant un degré de résistance au feu.

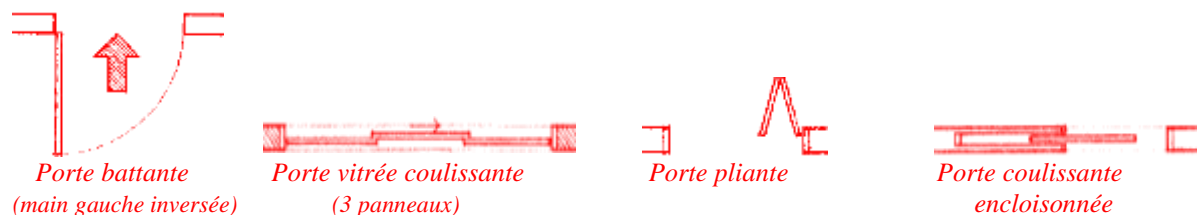
Réponse >

*La porte à âme creuse est composée d'un noyau de nid d'abeille, ce qui la rend très légère, alors que la porte à âme pleine est constituée de blocs de bois collés, d'un panneau de particules ou de composants minéraux. La porte à âme pleine est ainsi plus lourde, mais aussi plus résistante (stabilité dimensionnelle) et offrira une meilleure insonorisation.*

*La porte à âme creuse est souvent utilisée comme porte intérieure de logement alors que la porte à âme pleine est plutôt utilisée comme porte extérieure ou lorsqu'une isolation acoustique ou un degré de résistance au feu est requis.*

**Question 6 >** Dessiner en plan une porte battante main gauche inversée (en tirant), une porte vitrée coulissante (porte-patio) à trois panneaux, une porte pliante simple et une porte coulissante encloisonnée.

Réponse >

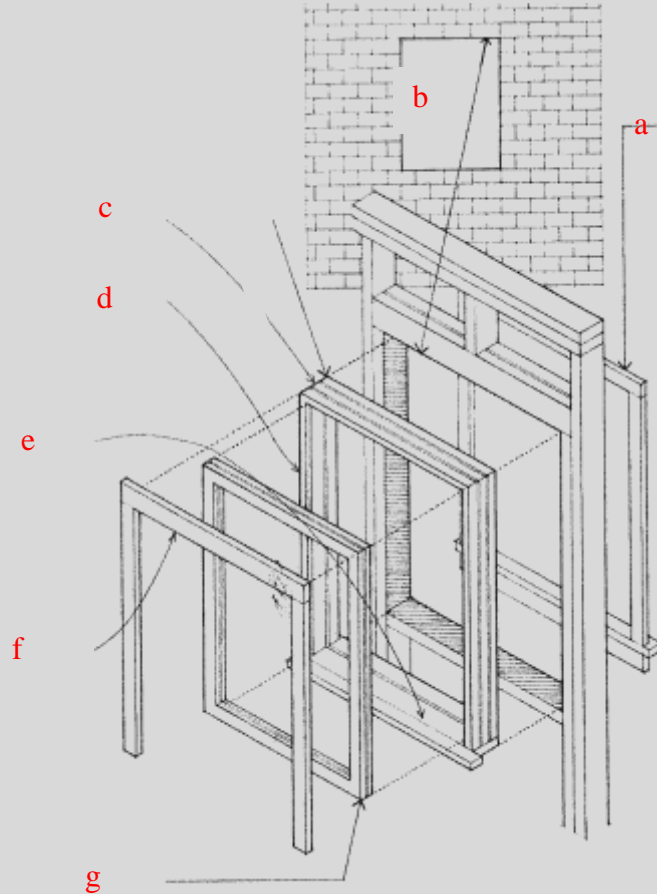


**Question 7 >** Pour qu'un seuil d'une porte battante soit considéré comme étant universellement accessible, quelle hauteur maximale et quelle caractéristique géométrique particulière doit-il avoir?

Réponse >

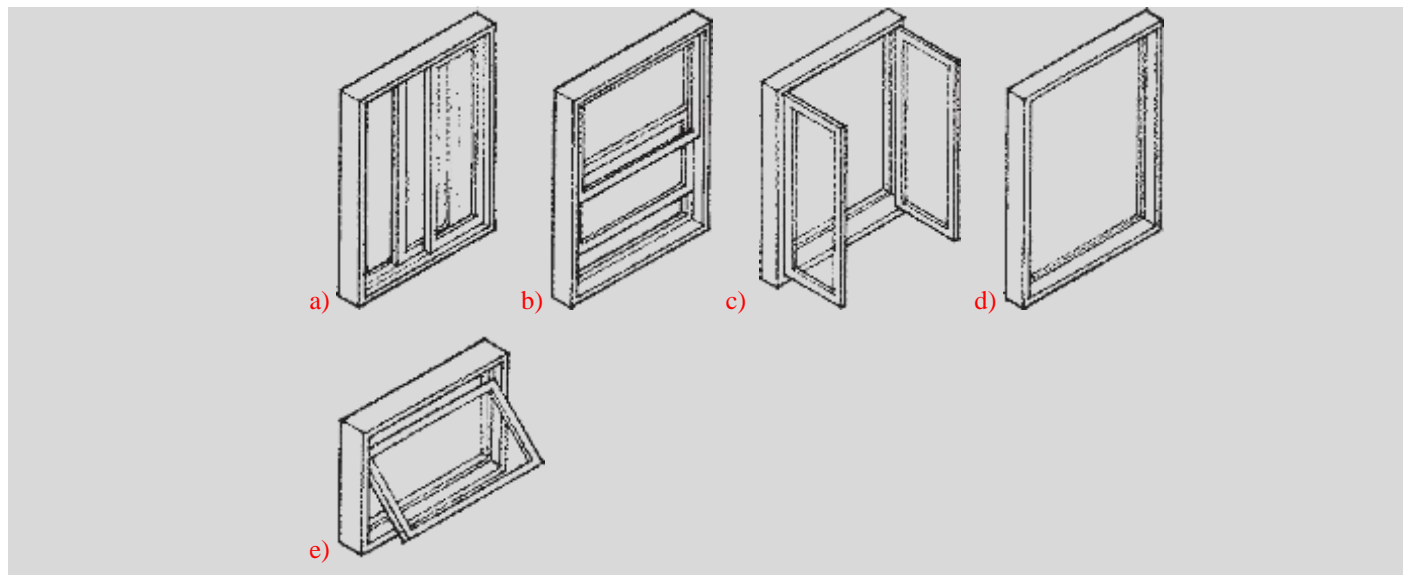
*Pour qu'un seuil de porte battante soit considéré comme étant universellement accessible, il doit avoir une hauteur maximale de 1/2" et être biseauté sans que la pente soit supérieure à 1:2.*

**Question 8 >** Identifier les composantes de fenêtre suivantes et en préciser le rôle.

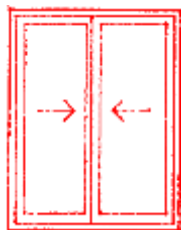
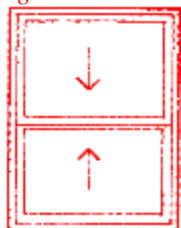


- Réponse >
- a) **Chambranle** : Moulure de finition permettant de dissimuler la jonction entre le mur et le jambage/traverse de fenêtre.
  - b) **Embrasure brute** : Se référer à la définition de la porte. Il importe cependant de savoir qu'il est nécessaire de consulter le fabricant de fenêtres au sujet de l'embrasure brute ou de maçonnerie exigée. Il faut laisser un espace au sommet, sur les côtés et au bas en vue du nivellement du calage de la fenêtre.
  - c) **Traverse haute** : Élément le plus élevé du bâti dormant.
  - d) **Montant/Jambage** : Élément latéral du bâti dormant.
  - e) **Appui** : Élément horizontal sous l'embrasure d'une fenêtre dont la surface supérieure est inclinée pour évacuer l'eau de pluie.
  - f) **Larmier (chambranle haut)** : Cet élément n'est pas défini dans le manuel.
  - g) **Châssis et vitrage de fenêtre** : Partie amovible ou fixe de la fenêtre dans laquelle est intégrée la partie vitrée. Son profilé dépend du matériau, du fabricant et du type d'ouverture.

**Question 9 >** Identifier le type d'ouverture des fenêtres suivantes et illustrer chaque type en élévation.



Réponse &gt;

a) *Coulissante*c) *Battante*e) *À auvent*b) *À guillotine*d) *Fixe*

**Question 12 >** Qu'est-ce qu'un lanterneau et quel est son principal avantage? son principal inconvénient?

Réponse &gt;

*Un lanterneau est une ouverture vitrée pratiquée dans le toit qui prend la forme d'un bâti métallique prémonté avec un vitrage en verre ou en matière plastique et un solin.*

*Le lanterneau a l'avantage d'être une source d'éclairage simple, économique et qui, bien orientée, peut augmenter l'apport de chaleur solaire en hiver. Cependant, il a l'inconvénient d'augmenter les possibilités de gain de chaleur, d'où l'importance de doter ce type d'ouverture d'un dispositif permettant de contrôler le rayonnement solaire.*

*En plus, du fait que le lanterneau vient percer la toiture, il sera très important d'apporter une attention toute particulière à l'installation d'un solin de toit sur tout le périmètre du lanterneau.*