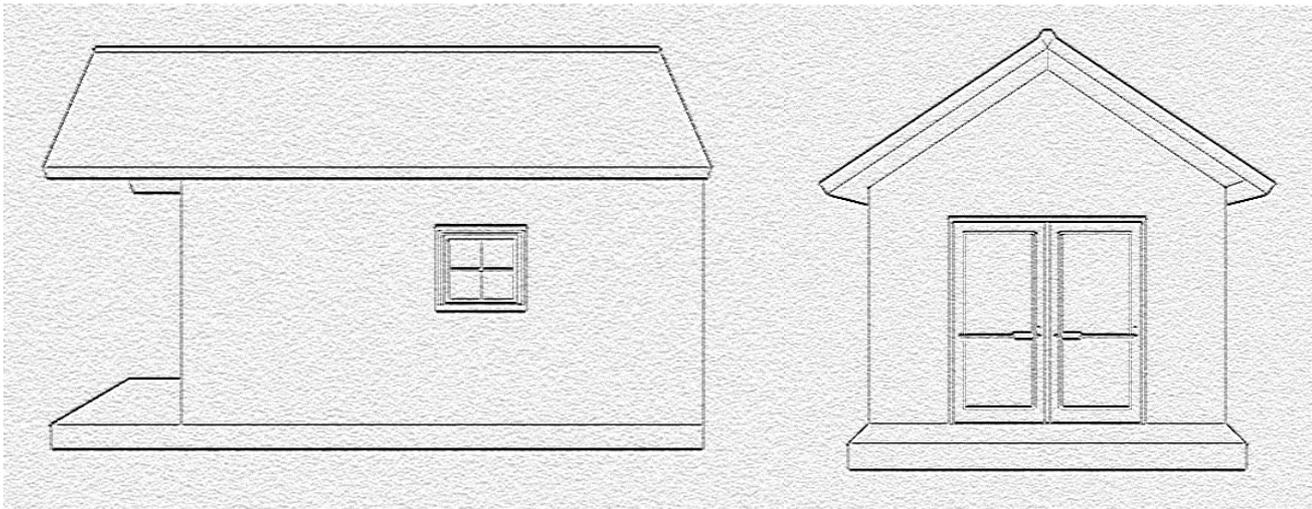


- (Niv. 3) Réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur, en respectant les conventions.

### Travail demandé :

**Modéliser** à l'aide du logiciel de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) Sketchup, une cabane de Jardin à partir du dessin et des indications ci-dessous.



**Lancer** le logiciel Sketchup :

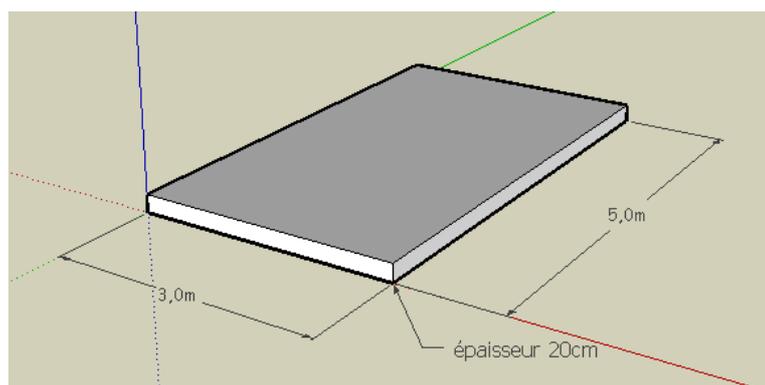
1. Dans le menu “Affichage/Barres d’outils” **sélectionner** les commandes “**Grand jeu d’outils**” et “**Vues**”.
2. Dans le menu “Fenêtre/Infos du modèle” **régler** les Unités sur Décimal / Mètres. Cliquer sur la croix pour fermer cette boîte de dialogue.

### *Créer la dalle béton :*

**Sélectionner** l’outil *Rectangle*  et **cliquer** sur l’origine du repère.

**Saisir** au clavier les dimensions de la dalle (3m x 5m) : **taper** « 3 ; 5 » puis sur « Entrée ».

**Sélectionner** l’outil *Pousser -Tirer* , **cliquer** sur le rectangle, saisir au clavier l’épaisseur de la dalle (20cm) : **taper** “0,2” puis sur « Entrée ».



- (Niv. 3) Réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur, en respectant les conventions.

### Créer les murs :

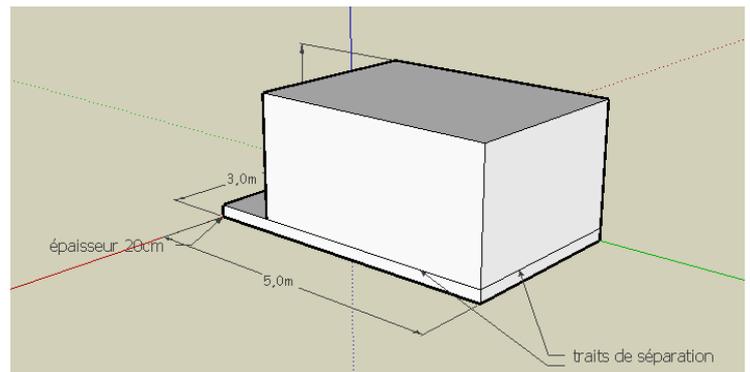
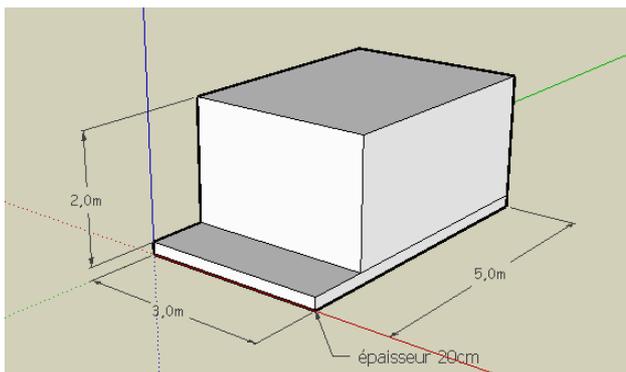
Sélectionner l'outil *Rectangle*  et cliquer sur le coin arrière gauche de la dalle.

Saisir au clavier les dimensions de la cabanne (4m x 3m) : taper « 4 ; 3 » puis sur « Entrée ».

Sélectionner l'outil *Pousser - Tirer* , cliquer sur le rectangle ainsi créé, saisir au clavier la hauteur de la cabanne (2m) : taper "2" puis sur « Entrée ».

Séparer la dalle des murs à l'aide de l'outil *Ligne*  pour réaliser les traits et de l'outil *Orbite*  pour tourner autour du volume construit.

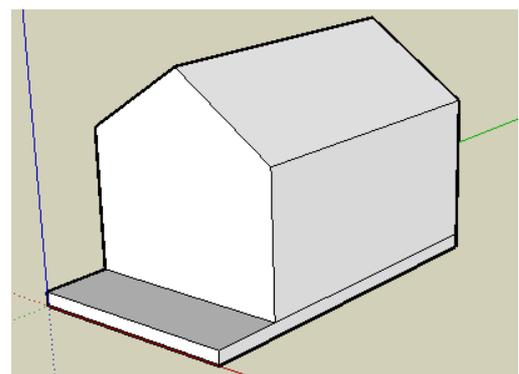
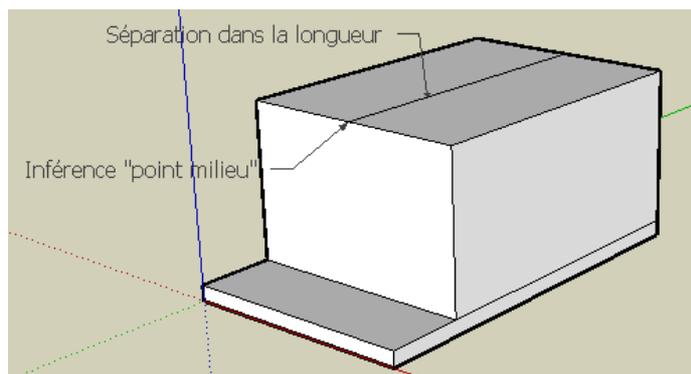
Astuce : cliquez sur la molette de la souris pour obtenir l'outil *Orbite* !



### Créer le toit :

Séparer dans la longueur le haut du volume obtenu précédemment à l'aide de l'outil *Ligne*  et de l'inférence\* « Point du milieu » (\*inférence = texte contextuel qui s'affiche au bout de l'outil)

Sélectionner le trait de séparation et élever de 1m le toit (sur l'axe bleu) avec l'outil *Déplacer/Copier*  : taper au clavier la valeur « 1 » et valider sur « Entrée ».



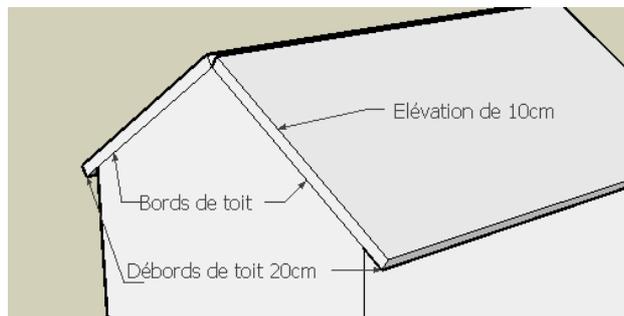
- (Niv. 3) Réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur, en respectant les conventions.

**Sélectionner** tour à tour les pentes du toit et *Pousser/Tirer*  la toiture de 10cm : **taper** au clavier « 0,1 ».

**Dessiner** les bords du toit à l'avant et à l'arrière en utilisant l'outil *Ligne*  .

**Créer** des débords de toit latéraux de 20cm avec l'outil *Pousser/Tirer*  : **taper** au clavier « 0,2 ».

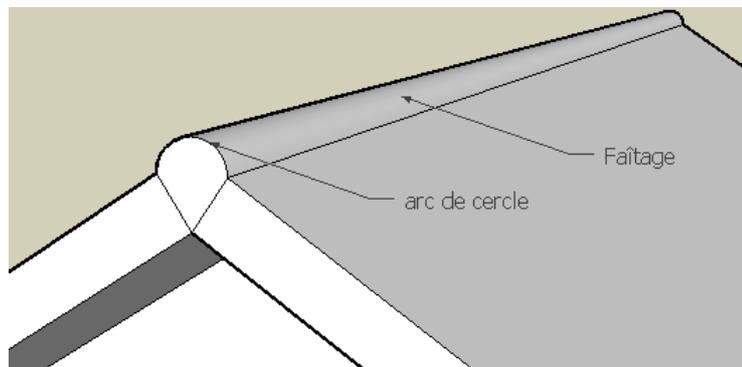
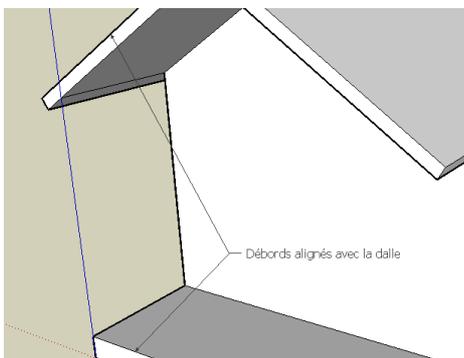
*Astuce : un double-clic avec l'outil Pousser/Tirer permet de réutiliser la dernière valeur saisie*



**Créer** l'arrière du toit de la même façon afin de protéger la façade des intempéries.

**Créer** un débord de toit aligné avec la dalle avec l'outil *Pousser/Tirer*  : Sélectionner tour à tour les faces du bord avant du toit. **Tirer** cette face en pointant le bout de la dalle avec le curseur de la souris, ainsi, les bords du toit seront alignés avec l'avant de la dalle.

**Positionner** la vue de *Face*  . **Créer** le faîtage du toit : **dessiner** un arc de cercle au sommet du toit avec l'outil *Arc*  . **Sélectionner** la face obtenue et « **tirer** » avec *Pousser/Tirer*  jusqu'à l'arrière du toit.



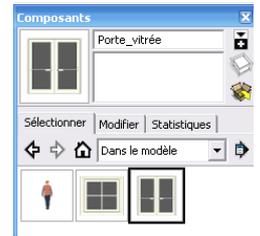
- (Niv. 3) Réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assistée par ordinateur, en respectant les conventions.

### Insérer les menuiseries :

**Sélectionner** dans le menu « Fenêtre » la boîte de dialogue « Composants ».

**Sélectionner** un composant du type « porte - vitrée » dans le dossier « Architecture » de la boîte de dialogue.

**Positionner** la porte vitrée sur la façade de la cabane.

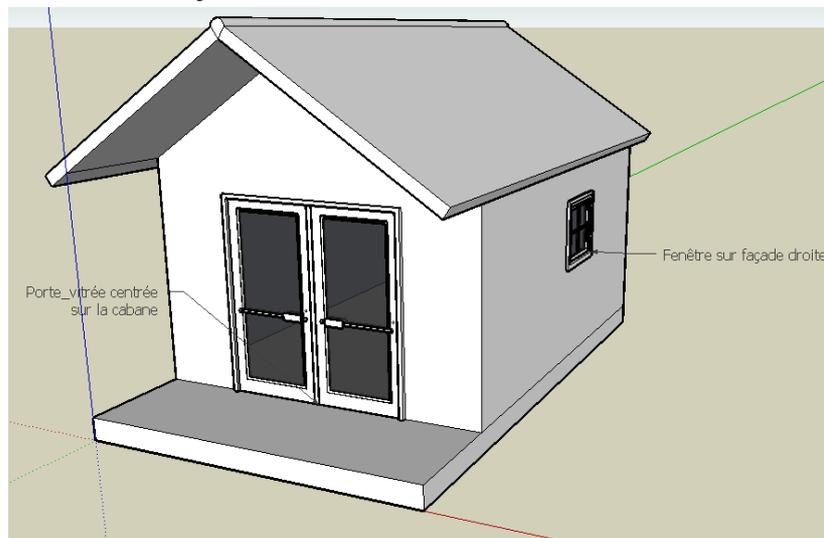


**Mettre** la porte – vitrée à l'échelle 0,8 en utilisant *Mettre à l'échelle*  : **Sélectionner** le composant « porte - vitrée », **sélectionner** une *poignée\** d'angle et **taper** au clavier « 0,8 ». (*Poignée\** = zone cubique verte autour du composant)

**Déplacer** la porte – vitrée avec l'outil *déplacer/copier*  : Prendre l'inférence « point milieu dans le composant » sur le bas de la porte vitrée et déplacer la souris sur l'inférence « point milieu » (de l'arrête de seuil de la cabane)

**Sélectionner** le composant « fenêtre » dans le dossier « Dans le modèle » de la boîte de dialogue.

**Positionner** la fenêtre sur la face de façade droite de la cabane.



### Réaliser les finitions et ajouter les textures :

**Effacer** les arrête inutiles avec l'outil *Effacer*  .

**Appliquer** les textures (matériaux) à l'aide de l'outil *Colorier*



et des dossiers suivant de la boîte de dialogue «Matières»

:

- Asphalte et béton pour la dalle
- Brique et revêtement pour les murs
- Couverture pour le toit

