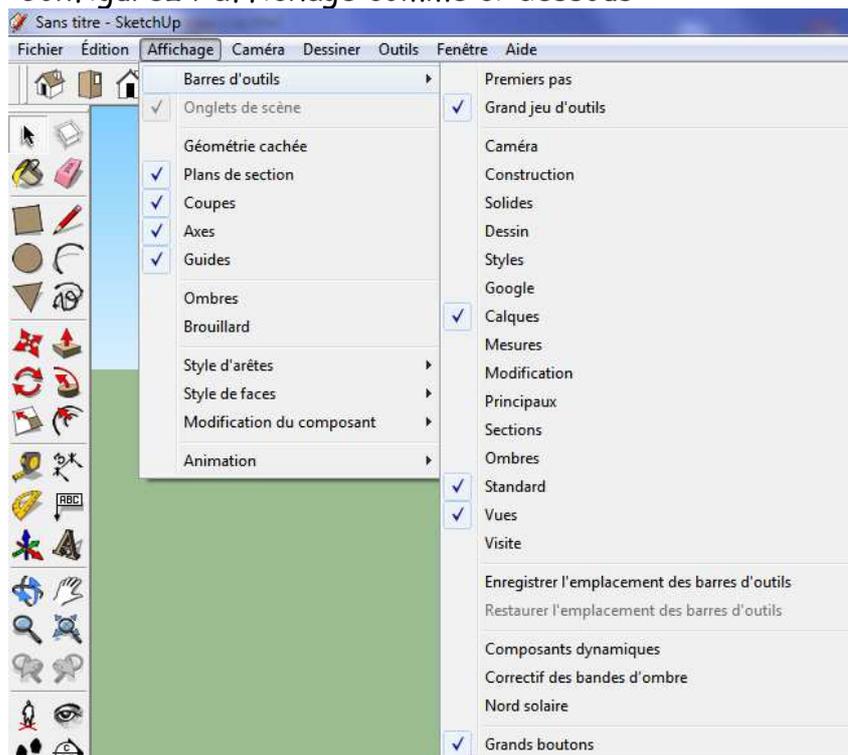


| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : Prénom : | |



Travail à effectuer

- 1) **Lancez le logiciel Sketchup 8.0** en respectant le chemin indiqué par le professeur
- 2) **Enregistrez le projet** dans « mes documents et devoirs», titre : cabanon et votre nom.
- 3) **Configurez l'affichage comme ci-dessous :**



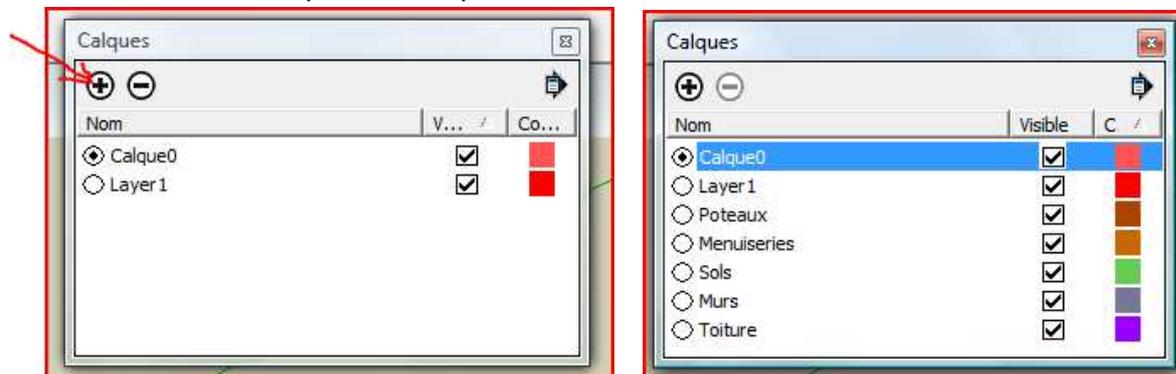
| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : Prénom : | |

4) Promenez la souris sur les outils mis à la disposition du dessinateur afin de **vous familiariser avec l'environnement du logiciel**

5) Afin de pouvoir modifier aisément votre construction et éditer les plans en 2D vous allez maintenant **créer un calque pour chaque structure à concevoir**



b) Créez les calques en cliquant sur le **+** et en les renommant



c) Fermez la fenêtre des calques

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : | Prénom : |

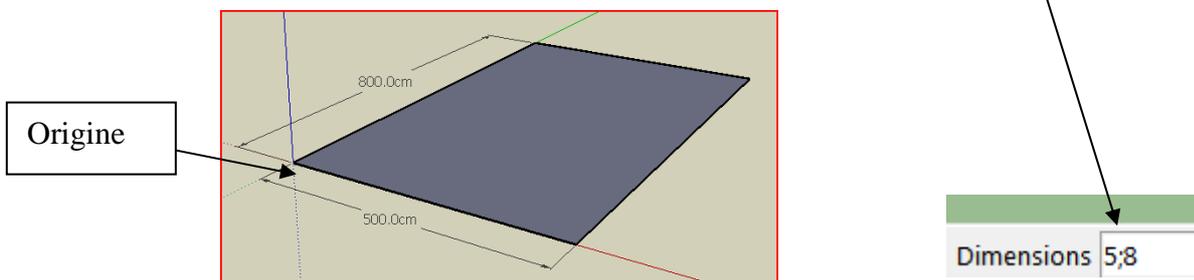
6) Conception des murs

a) Sélectionnez le calque « Murs »



b) Créez un rectangle horizontal de 8m par 5m (l'unité utilisée est le m) en

cliquant sur l'outil « Rectangle » , dirigez le pointeur sur l'origine, cliquer une fois, étirez le rectangle (sans clic de souris), entrez les cotes à laide du clavier numérique et validez avec la touche entrée.

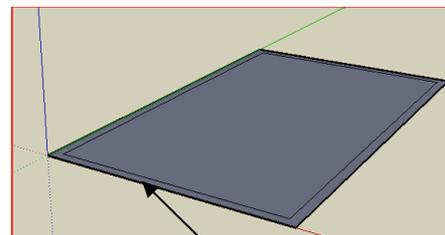


c) Matérialisez la base des murs en décalant les arêtes de 20cm vers l'intérieur, attention aux unités...!

Sélectionnez et guidez le pointeur de l'outil

« décalage »  sur une arête, cliquez une fois, allez à l'intérieur du rectangle, cliquez une deuxième fois et indiquez l'épaisseur des murs (20) dans boîte de dialogue « Cotations »,

validez avec entrée. 

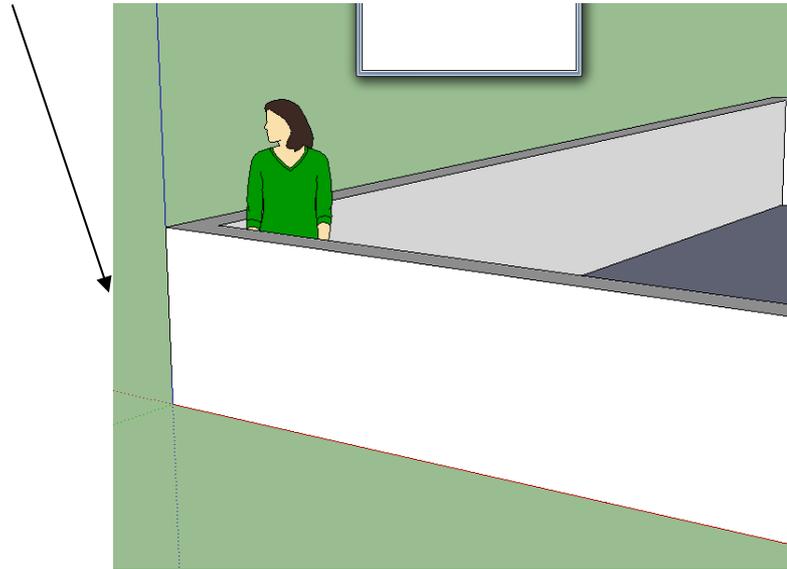


Base des murs

d) Montez les murs d'une hauteur de 1m, pour l'instant.

Sélectionnez et guidez le pointeur de l'outil « Pousser/tirer »  sur la base des murs, cliquez sur le cadre de base, montez les murs, et définir la hauteur avec le clavier numérique

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : Prénom : | |



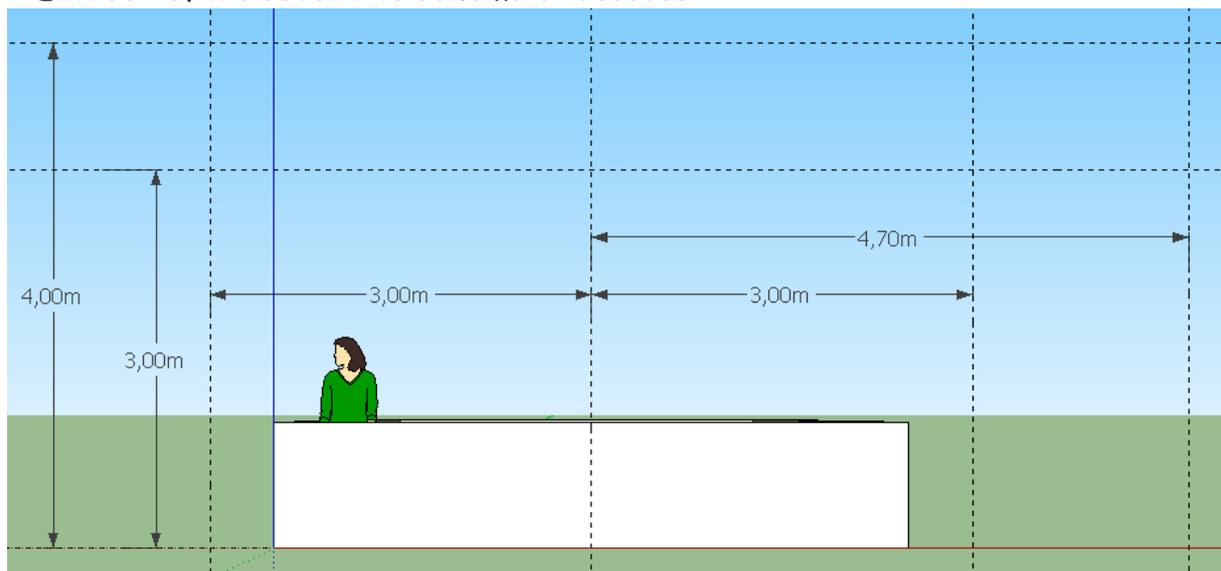
7) Conception de la toiture :

a) Sélectionnez le **calque** 

b) Choisir la vue de face 

c) **Tracez les lignes de constructions** références du toit 

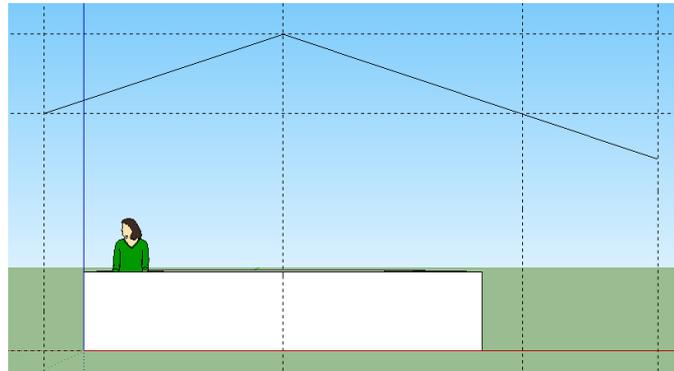
Sélectionnez et guidez le pointeur de l'outil mètre sur une ligne de références, cliquez une fois sur la parallèle de base écartez l'outil de la ligne, entrez la cote (en cm) dans le cadre « longueur » et validez avec la touche « Entrée » afin d'obtenir le schéma ci-dessous



d) **Dessiner le toit**

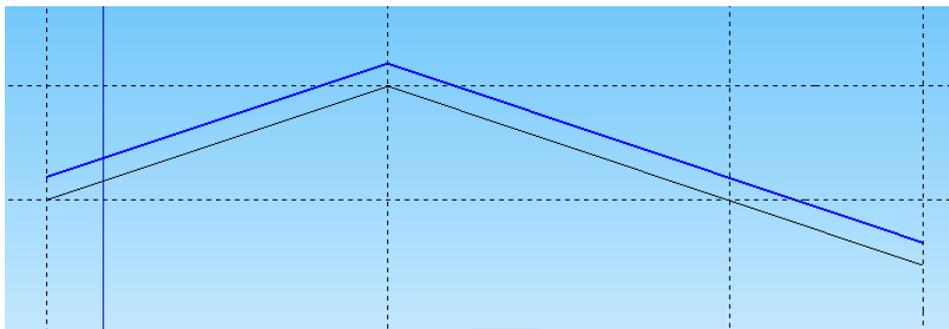
| | | | | |
|--|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : | Prénom : |

Sélectionnez et guidez le pointeur de l'outil « Ligne » , tracez le profil inférieur de la toiture. Enregistrez.

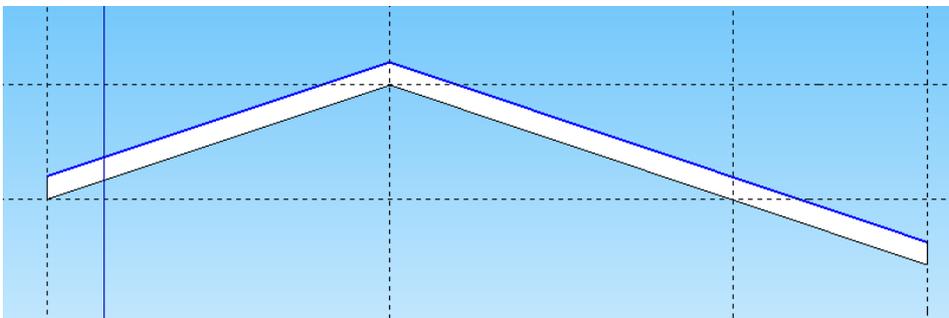


Cliquez sur l'outil « Sélectionner »  et en **gardant la touche « Ctrl » du clavier enfoncée** reliez toutes les lignes du profil (le profil devient bleu).

Sélectionner l'outil Déplacer/Copier  puis en **gardant la touche « Ctrl » du clavier enfoncée**, cliquez sur le profil, montez la copie et entrez la « Longueur » de 20 cm.

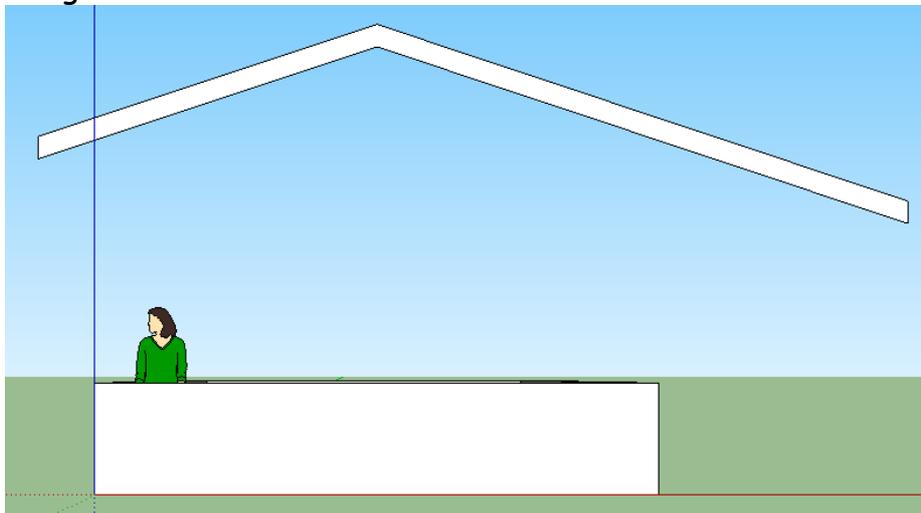


Fermez le contour avec l'outil « Ligne » . Vous pouvez utiliser les loupes pour être précis .



| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : | Prénom : |

Gomez les lignes de construction avec la « Gomme » 



e) Extrudez la surface

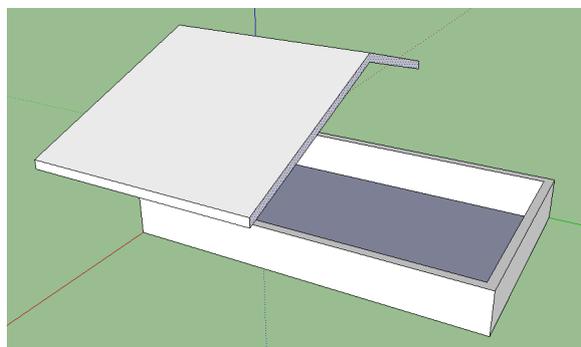
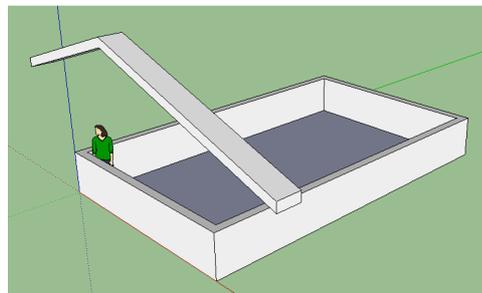
Choisir la vue « Iso » , sélectionner l'outil « Pousser/tirer » , pointez et cliquez sur le profil de base du toit et étirez le dessin vers l'avant, entrez 50cm en « Longueur » et validez.

Faite tourner votre construction avec

l'outil « orbite »  afin d'étirer suivant le même procédé le profil vers l'arrière d'une longueur de 8,5m.

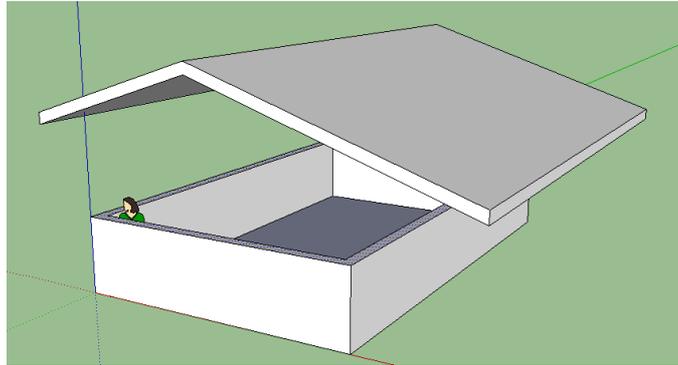
Gomez les lignes de construction intermédiaires.

Enregistrez.

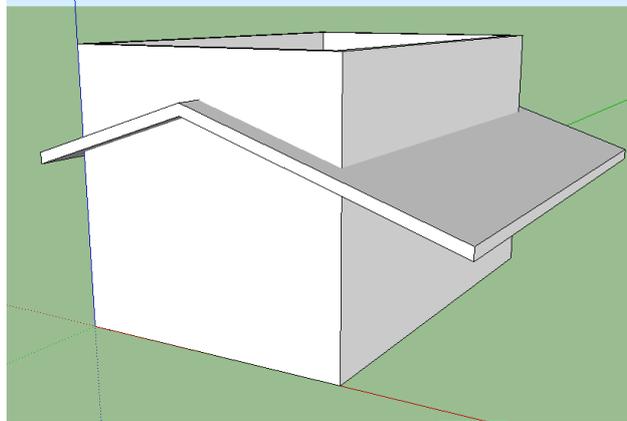


f) Retourner la construction

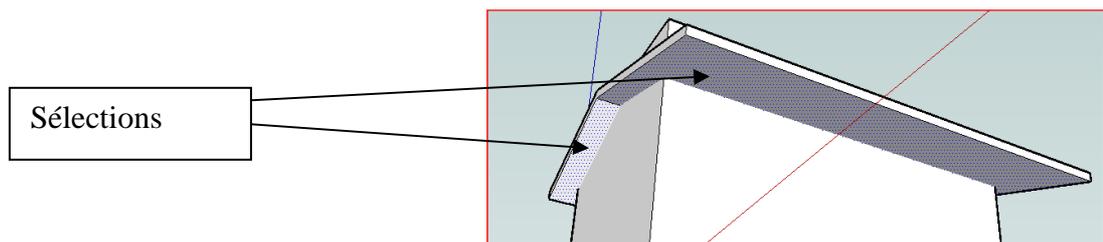
| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : Prénom : | |



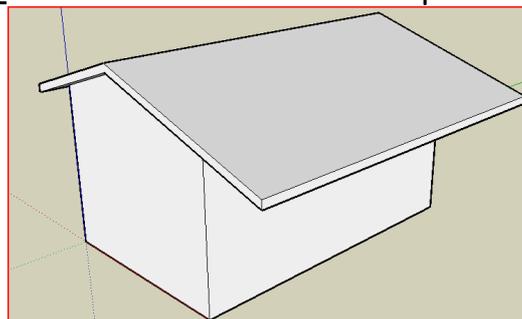
g) Remonter les murs à 4 m.



g) Tournez la construction et sélectionnez  avec la touche « Ctrl », les surfaces inférieures de la toiture, allez dans le menu « **Edition, intersection, intersection avec le modèle** »



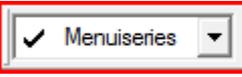
h) Supprimez avec la « Gomme »  les parties de murs en trop sur le toit.



Enregistrez

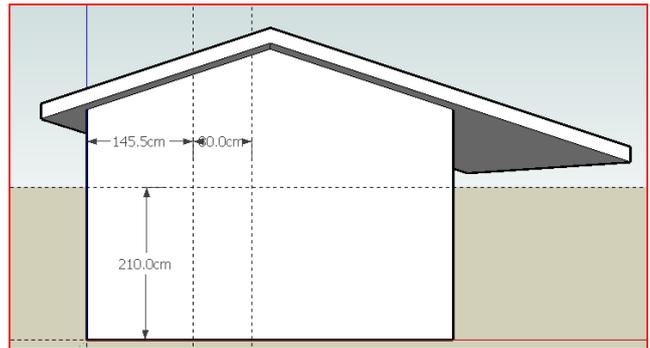
| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : | Prénom : |

8) Création des ouvertures :

a) Sélectionnez le calque 

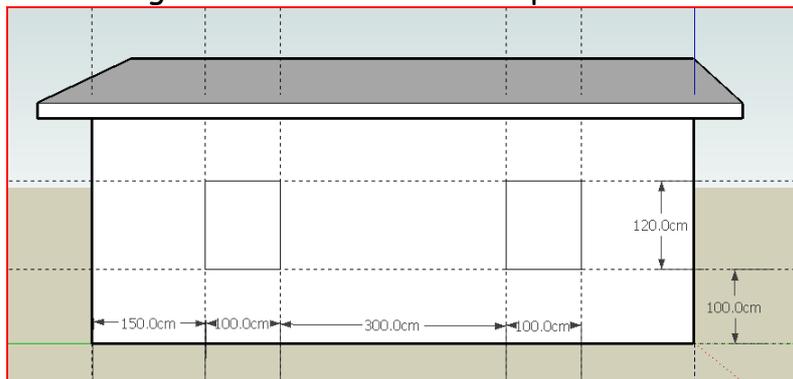
b) Choisir la vue de face  et tracer

les lignes de construction  en respectant la cotation suivante : hauteur de la porte 2.10m, largeur 0.80m



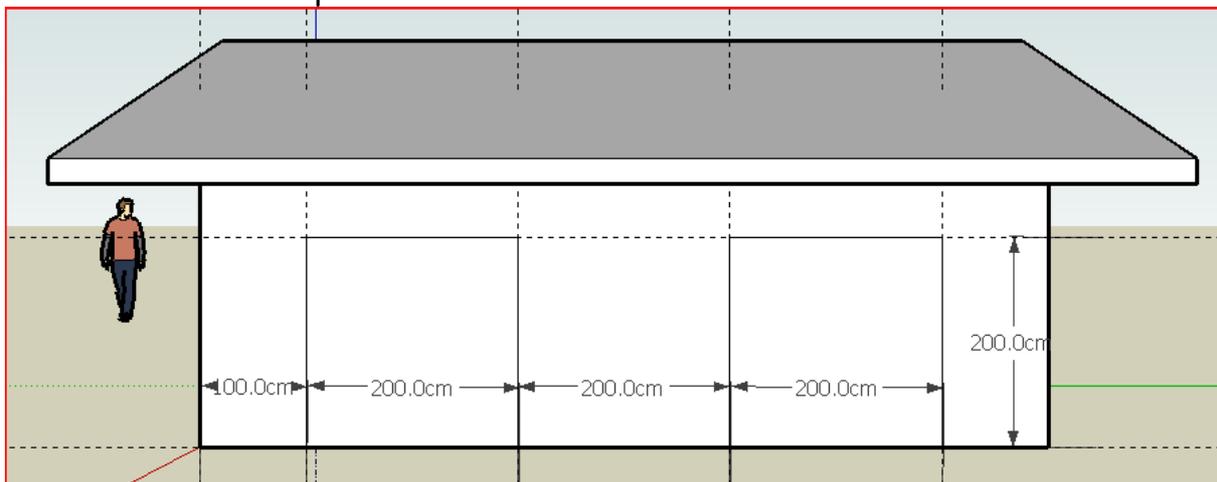
c) Tracer l'ouverture de la porte  avec l'outil rectangle puis gommer les lignes de construction

d) Choisir la vue de gauche  et tracer l'emplacement des fenêtres



Gommer les lignes de construction, enregistrer

e) Choisir la vue de droite  et tracer l'emplacement des baies en suivant la cotation du plan suivant

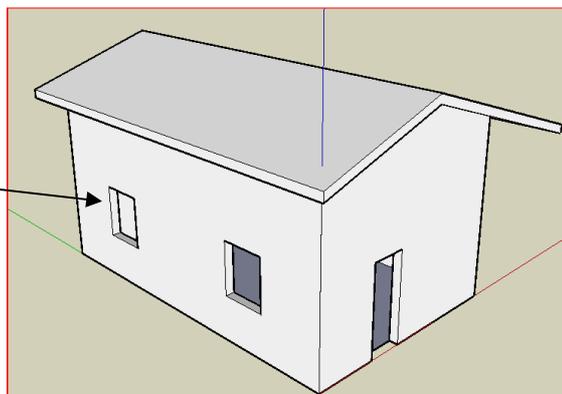


| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : | Prénom : |

f) Percez les ouvertures :

Placez vous en vue « Iso », sélectionnez le rectangle à évider et guidez le pointeur de l'outil

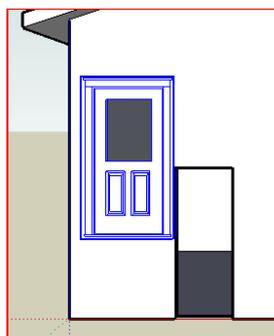
« Pousser/tirer »  sur la sélection et reculer le rectangle « sur la face ». Faites de même pour les autres ouvertures



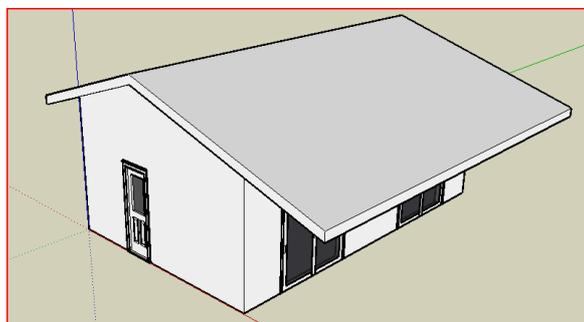
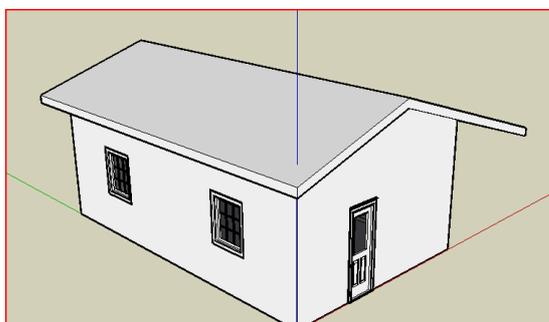
g) Insérez les boiseries :

Placez vous en vue de face, allez sans le menu « Fichier, Importer » et choisissez dans la bibliothèque indiquée par votre professeur la porte de votre choix.

Placez la porte sur la face



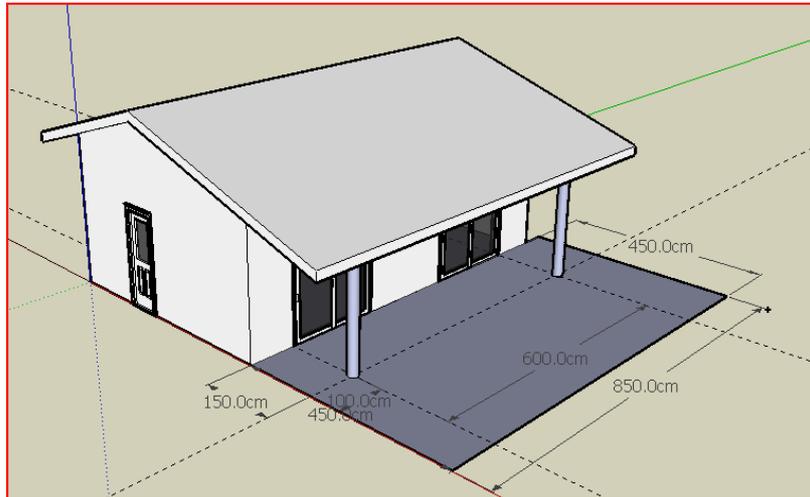
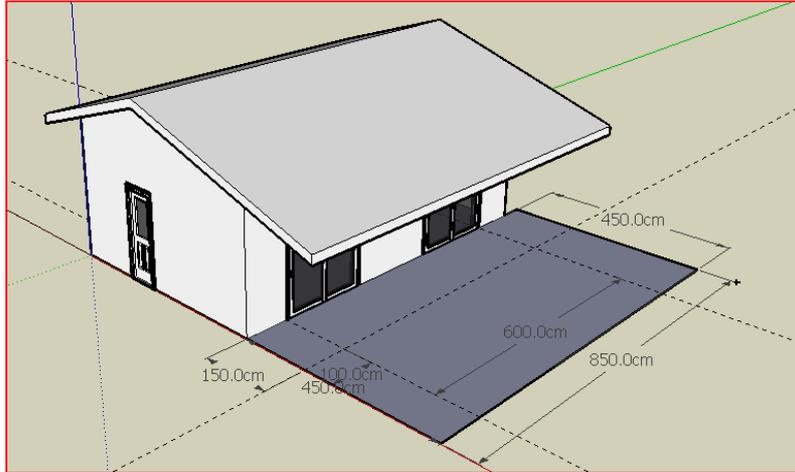
Déplacez la porte avec l'outil Déplacer/Copier  et redimensionnez l'objet avec l'outil « Mettre à l'échelle »  en vous servant des poignées en surbrillance. Pensez à utiliser les loupes et l'outil « Orbite »
Faites de même en vue de gauche pour les fenêtres et en vue de droite pour les baies vitrées.



9) Personnalisation de l'ensemble

a) En utilisant les outils que vous avez découverts précédemment créez un jardin de 8,5m sur 4,5m dans le calque sol et 2 colonnes dans le calque « poteaux » (outil cercle, rayon 10cm, outil pousser tirer sur 2,7m)

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : Prénom : | |



Gomez les traits de construction et enregistrez

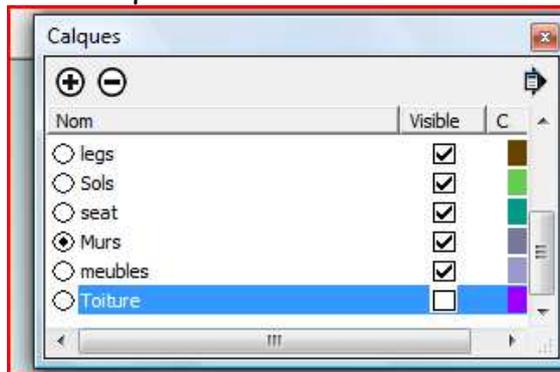
- b) Dans le calque « Murs » et à l'aide du menu « Outil, Colorier » coloriez les murs
- c) Dans le calque « Toiture » coloriez le toit
- d) Dans le calque « Sols », plantez de l'herbe
- e) Enregistrez

| | | | | | |
|---|--|---|---|-------------------------|----------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse | |
| | 5ème | Connaissances | Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | | Nom : | Prénom : |

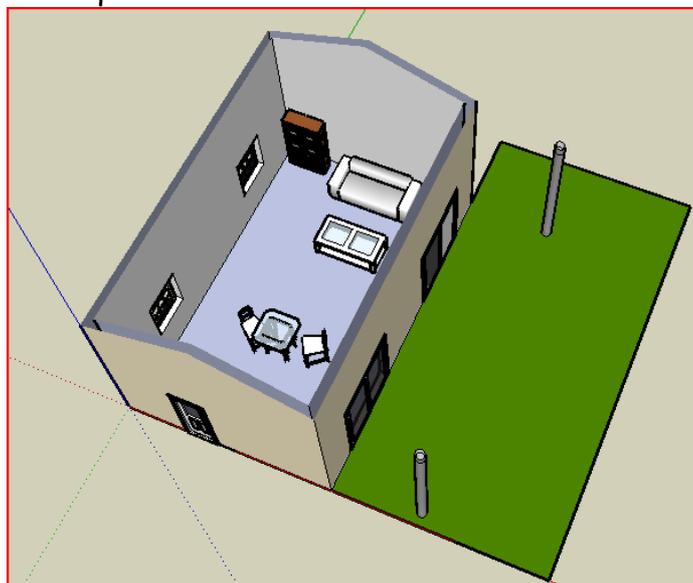


10) Décor intérieur :

a) Dans la fenêtre des calques rendez le toit invisible



b) Placez vous en vue de dessus et importez les meubles que vous désirez dans la bibliothèque.



| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|------------|
|  TECHNOLOGIE | FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES | | CI5.4 | T. Lafosse |
| | 5ème | Connaissances Croquis, schéma, codes de représentation. | Document FR5.4.1 | |
| | Capacités | Réaliser la maquette numérique d'un volume élémentaire.. "Le cabanon provençal" | Nom : Prénom : | |

- c) Vous pouvez de même créer des cloisons et aménager les différentes pièces à votre goût.
- d) Editer les plans en vue de la construction en utilisant le menu « Camera,

Projection parallèle ». et l'outil « Cotation » .

