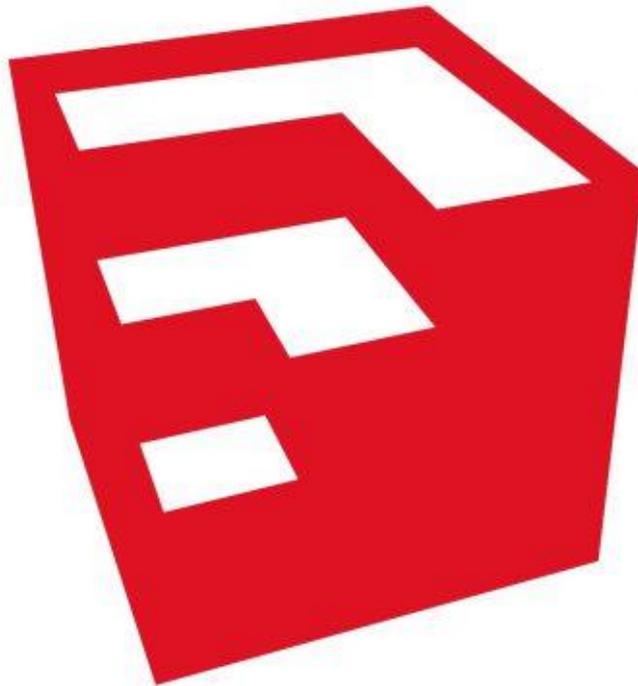


INTERFACE SKETCHUP

Logiciel de modélisation 3D,
Cartographie et animation.



LilaliSo

30/05/2018

Logiciel libre ou Pro de modélisation 2D ou 3D et de présentation en 3D.

Il peut être complété par des plugins (extensions).

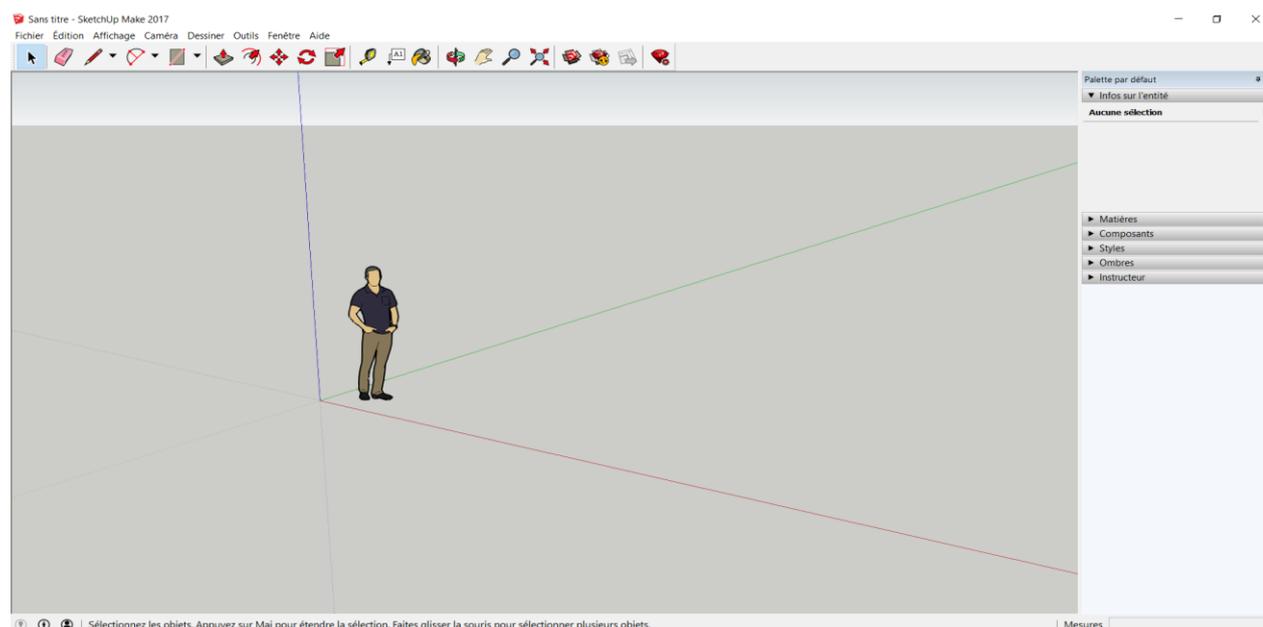
En créant un compte via 3d Warehouse (Trimble), accès à des modèles gratuits ou payant.

Entités dessinées par rapport à un système de coordonnées en X, Y, Z.

Permet de présenter en camera un projet réalisé.

Permet de géolocaliser un projet en 2D ou 3D sur Google.

INTERFACE GENERALE :



BARRE DE MENU :

-Fichier : sauvegarde, ouvrir, nouveau fichier, exporter...

-Edition : sélectionner, retourner en arrière, effacer les guides, créer un composant ou un groupe.

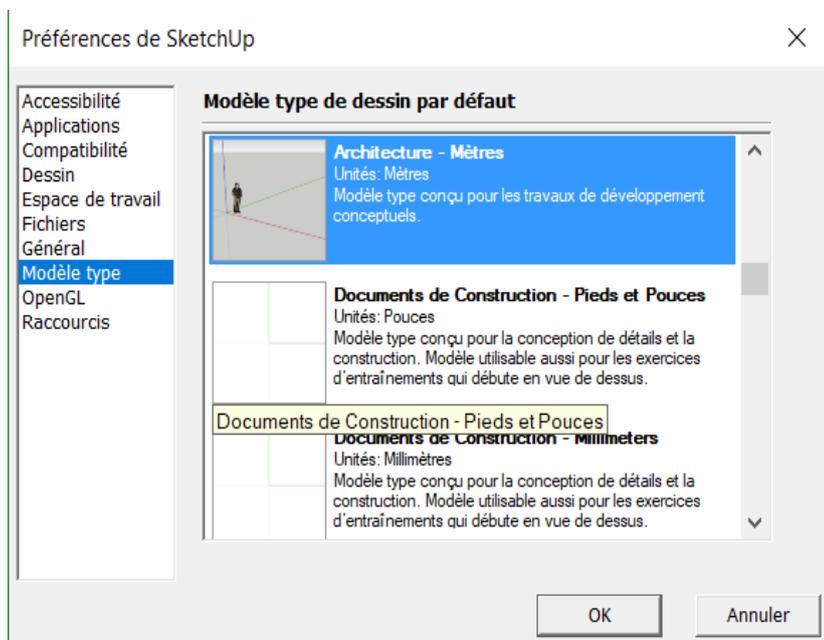
-Affichage : rajouter, modifier ou supprimer un menu sur l'interface. permet un présentations des éléments, par exemple rajouter l'ombre, masquer.

-Caméra : permet différente vues, déplacement, et intégration d'image dans le projet.

-Dessiner : présente les 3 outils de dessins et se retrouvent dans les menus ancrés.

-Outils : présente toutes les fonctions pour créer et se retrouvent dans les menus ancrés

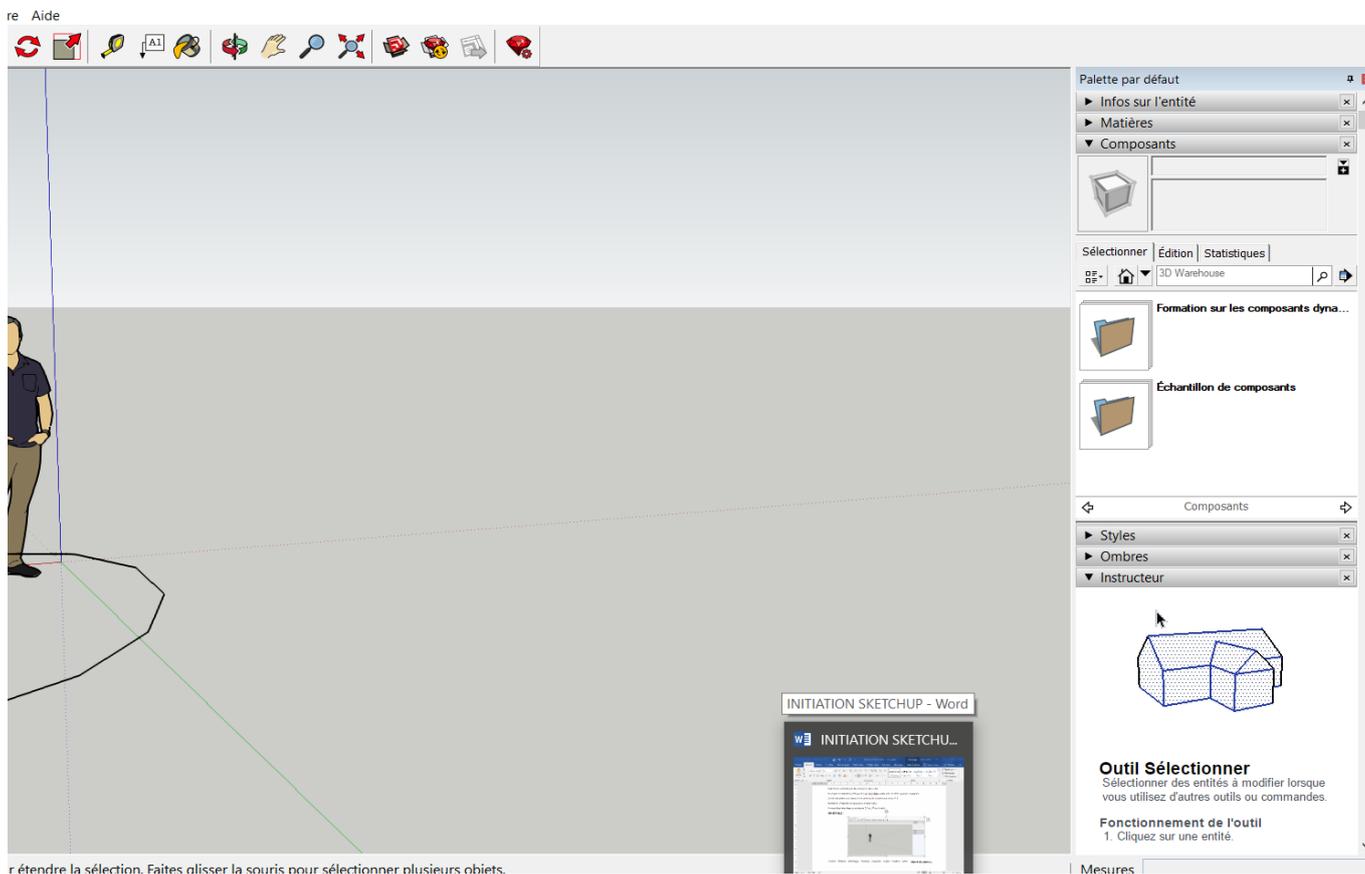
-Fenêtre/ Préférences=> Paramétrage de l'espace de travail de SketchUp et associations d'applications. Ici pour l'échelle du futur élément, aller dans « Modèle type ».



-Aide : liens vers site SketchUp.

PALETTE D'ONGLETS :

On peut ajouter ou supprimer des onglets. Donne des informations sur les entités, composants. Permet de mettre des onglets calques et autres onglets de procédés pour modéliser, texturer, etc.

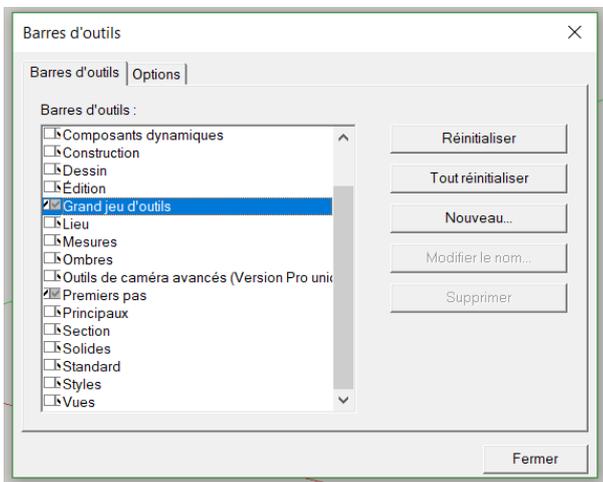




BARRE DE MENU ANCRÉE D'OUTILS PRINCIPAUX :

La barre de menu apparaît par défaut en haut de l'interface et contient les principaux groupes d'outils.

Pour un menu plus détaillé ancré aller dans Affichage/barre d'outils => Cocher « grand jeu d'outil » pour avoir un menu ancré présentant tous les outils principaux ouverts.



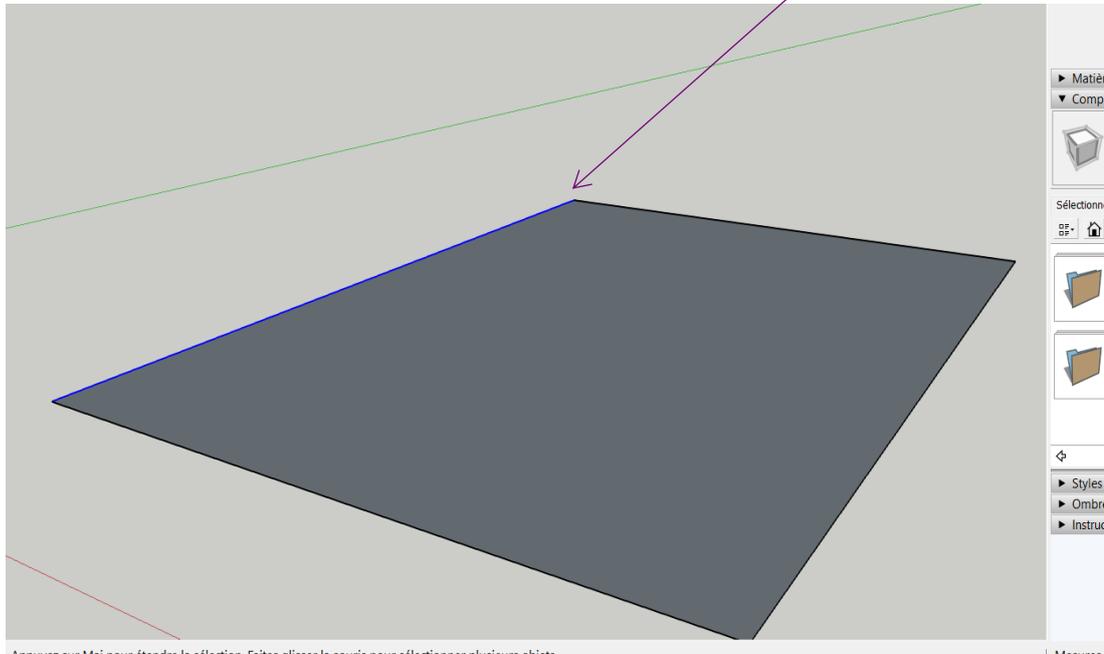


Groupes de fonctions pour sélectionner, dessiner et tracer :



- **Flèche** : Outil de sélection avec le clic

La sélection de vient bleue. Ici, l'arête gauche.



Pour sélectionner plusieurs élément, point, arête, face → shift + clic gauche.

Les pointillés représentent la face sélectionnée.



- **Gomme** : clic gauche, permet d'effacer, ou d'adoucir une face composée de plusieurs éléments (ctrl + gomme).



- **Ligne et tracer au crayon** : le tracer génère des segments soit en ligne droite soit en main levée.

Si votre ligne suit un axe, celle-ci prend la couleur de l'axe.

La longueur s'affiche en bas à droite. Pour inscrire une longueur précise=> clic gauche pour tracer un segment/ inscrire la mesure et l'unité et Enter. (exemple :

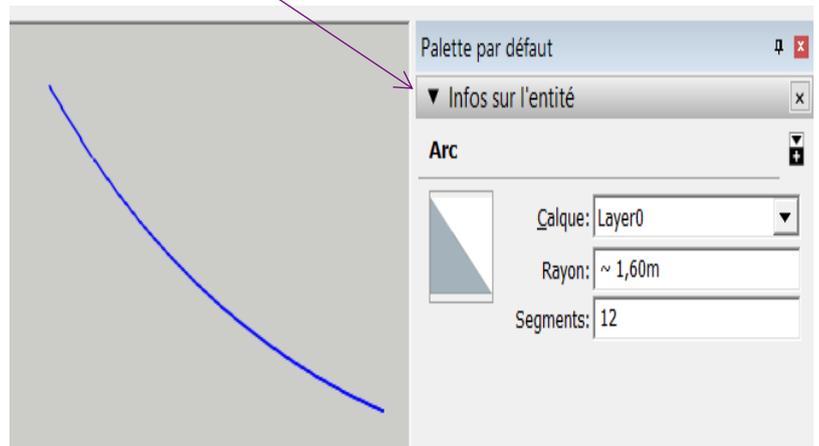




- **Arc, portion de cercle** : permet de tracer des courbes et de s'aider du rapporteur pour les degrés et le positionnement par rapport aux axes.

Les arcs sont constitués de segments, pour plus de netteté on peut modifier ce nombre qui est de 12 par défaut.

Sélectionner l'arc et à droite ouvrir l'onglet « info sur l'entité » => modifier



- **Rectangle, polygone et cercle** : clic gauche et menu déroulant pour choisir la forme.

En utilisant le mouvement de la souris, cela détermine la création d'une forme plane par rapport aux axes. Un positionnement vertical ou horizontal.



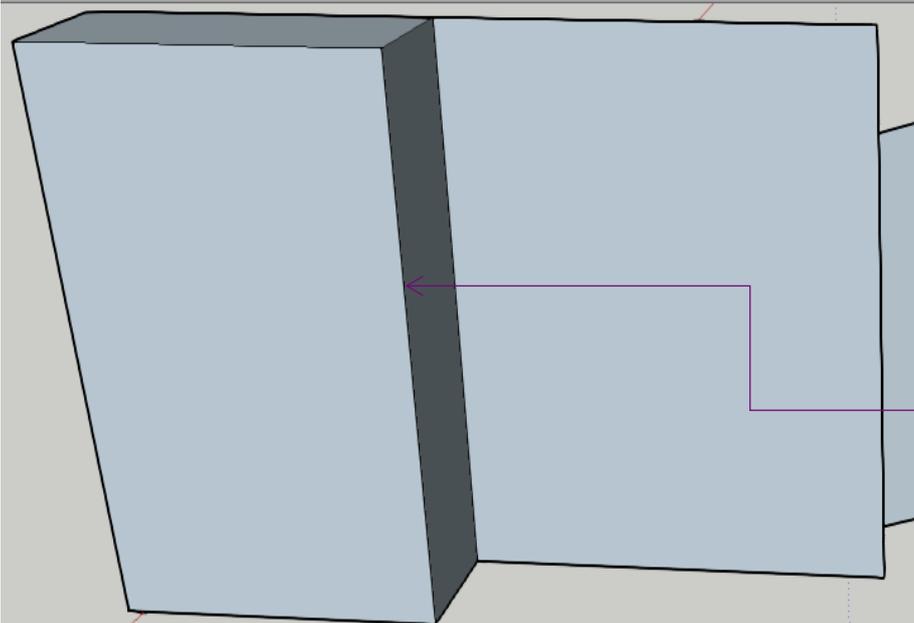
Groupes de fonctions pour modifier ou rajouter des forme et surfaces.



- **Pousser, tirer (extruder)** : s'applique aux faces. Permet de créer une épaisseur. La forme prendra du volume et sera toujours creuse.

SketchUp Make 2017

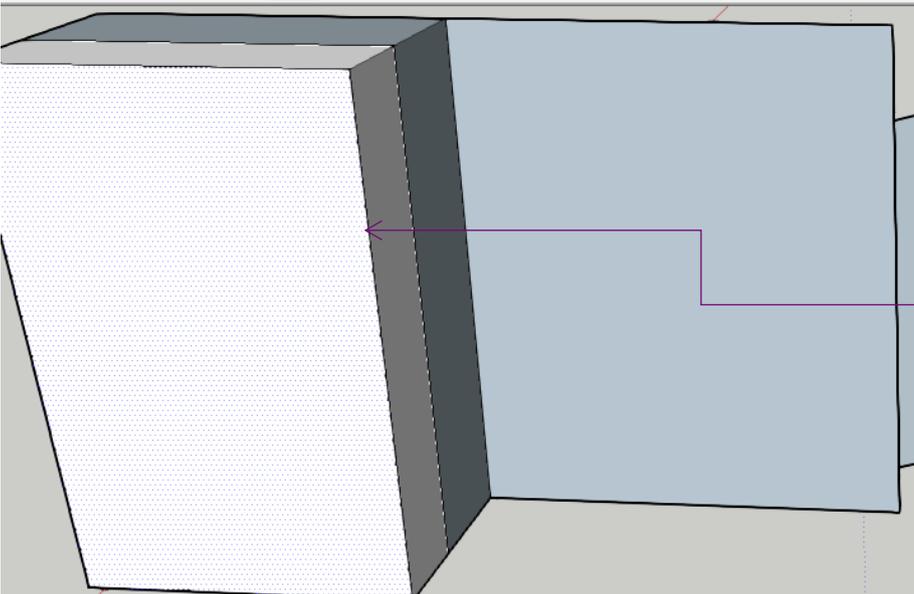
n Affichage Caméra Dessiner Outils Fenêtre Aide



Zone extrudée
en pointillé à
la base du
plan.

- SketchUp Make 2017

on Affichage Caméra Dessiner Outils Fenêtre Aide



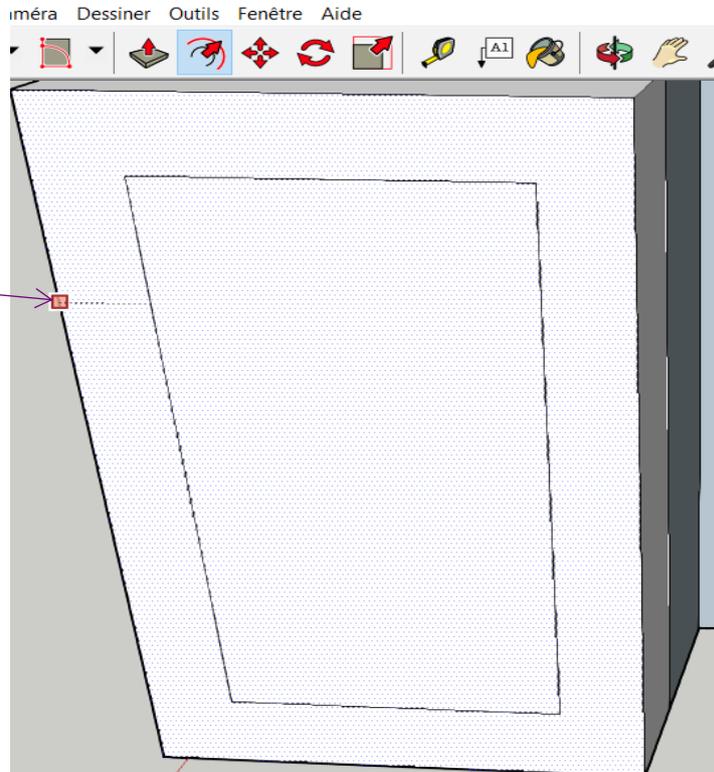
Pour rajouter un
volume de plus=>
ctrl + clic droit sur
tirer/pousser.  +Le
curseur aura un
petit « plus » pour
indication.

En bas à droite on peut inscrire la mesure et l'unité de la hauteur et Enter.



- **Décalage** : permet à partir d'une arête ou d'un périmètre de tracer des lignes proportionnelles avec la distance et les bords.

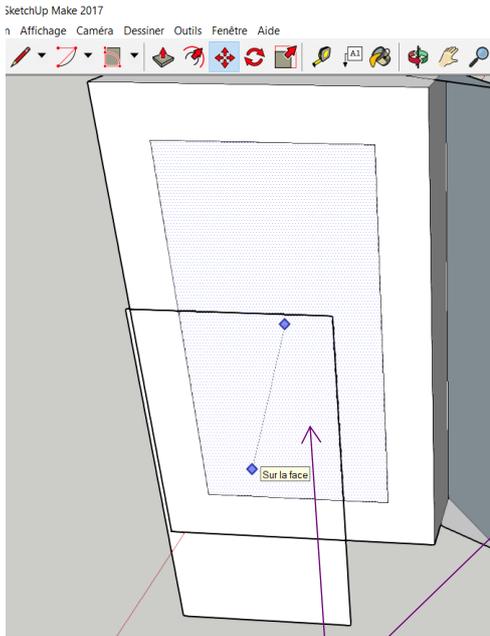
Le carré rouge détermine le bord choisi.



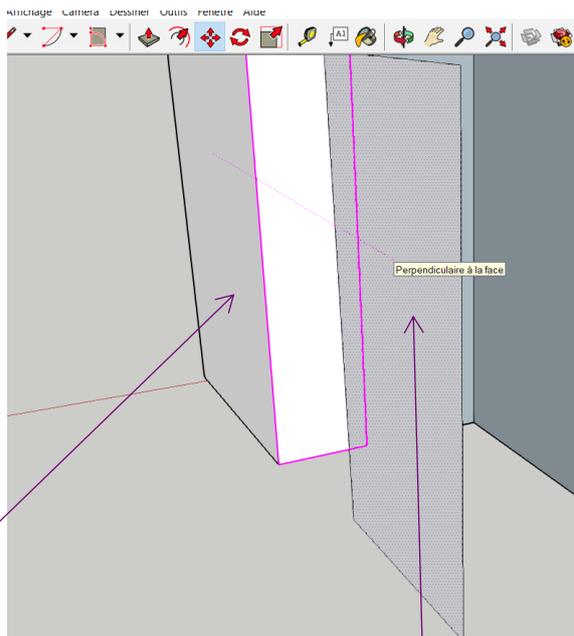
- **Déplacer** : permet de bouger, déplacer des éléments connectés ou face que l'on a sélectionné.

Exemple, ici en sélectionnant avec la flèche la face du rectangle et clic gauche sur Déplacer, je bouge l'ensemble des éléments connectés sur un seul plan=> les segments qui forment le périmètre du rectangle et la surface du rectangle.

Il faut bouger la caméra en même temps pour choisir les axes de directions.



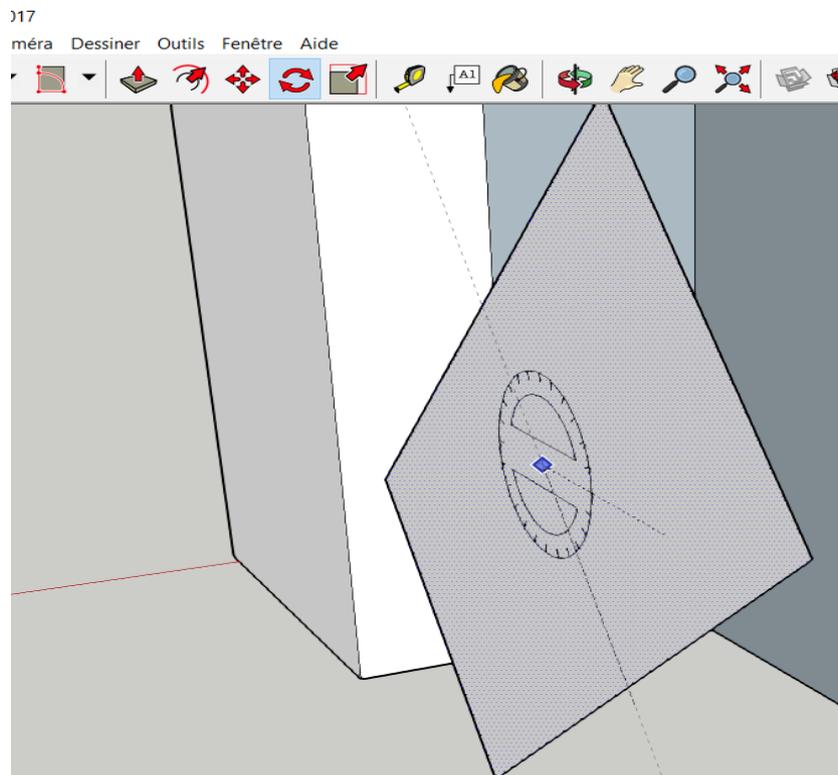
La surface reste toujours sur le même plan. Cliquer une deuxième fois pour la déplacer différemment.



La face déplacer est perpendiculaire à la face du côté. Donc sur le même plan qu'à son origine avant le 1^{er} déplacement.



- **Pivoter** : le rapporteur permet d'orienter un élément ou un groupe d'éléments.



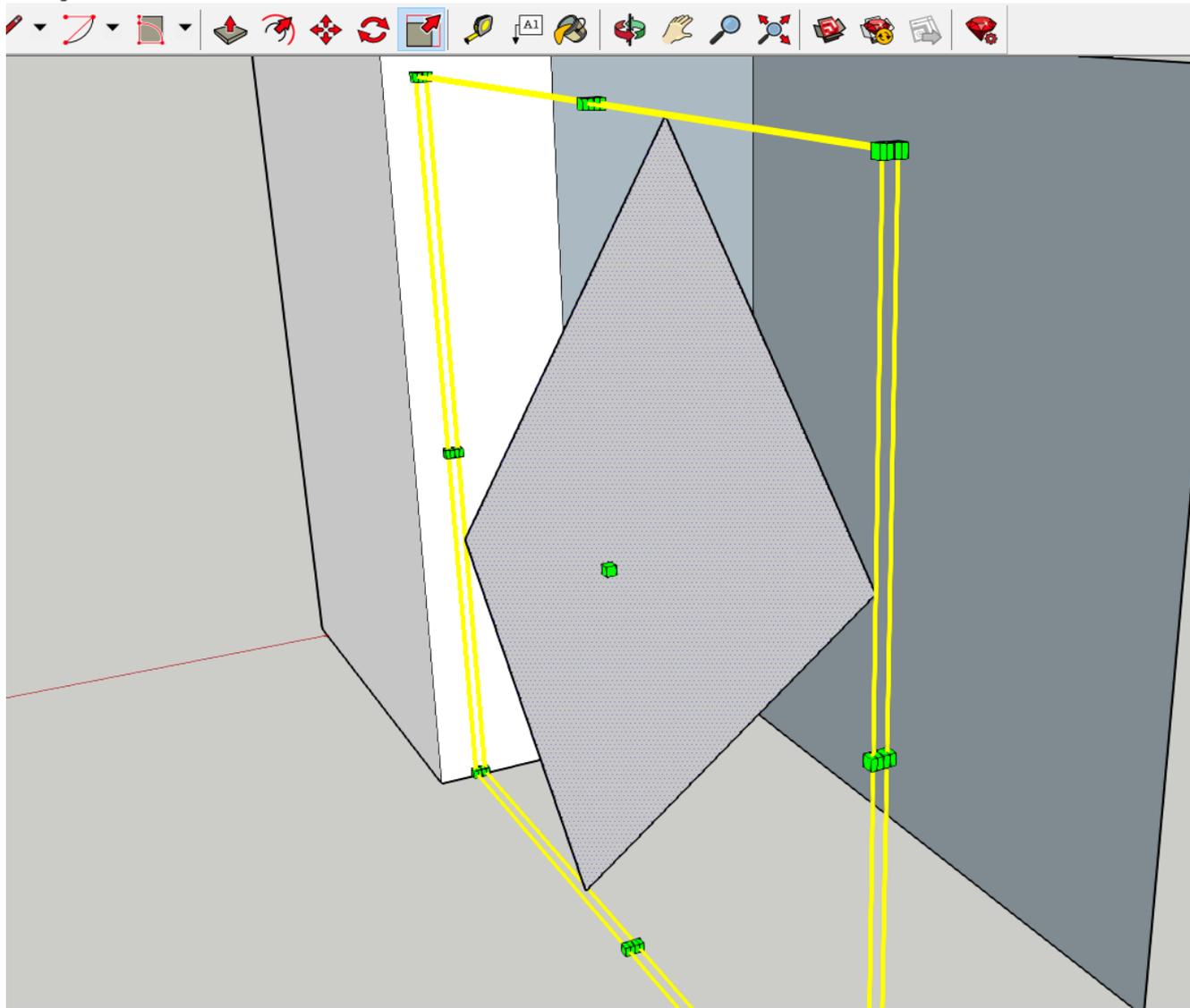
Le rapporteur prend la couleur de l'axe suivant le mouvement de la souris.



- **Echelle** : permet de modifier un objet, entité ou groupe d'entités). Une zone jaune apparaît et des poignées en forme de cube vert permettent de tirer un segment ou une surface.

tchUp Make 2017

Affichage Caméra Dessiner Outils Fenêtre Aide

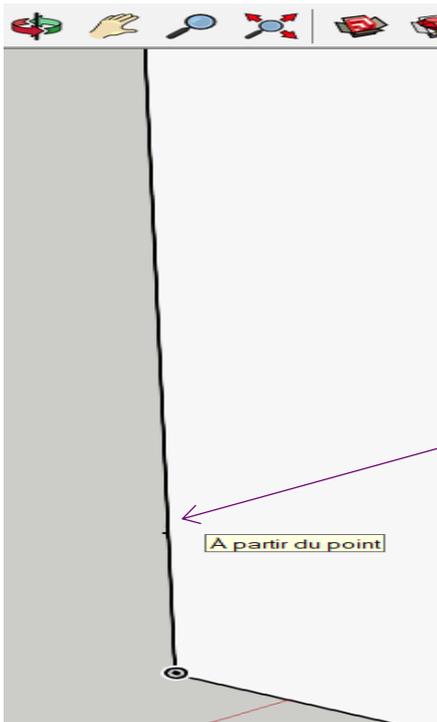




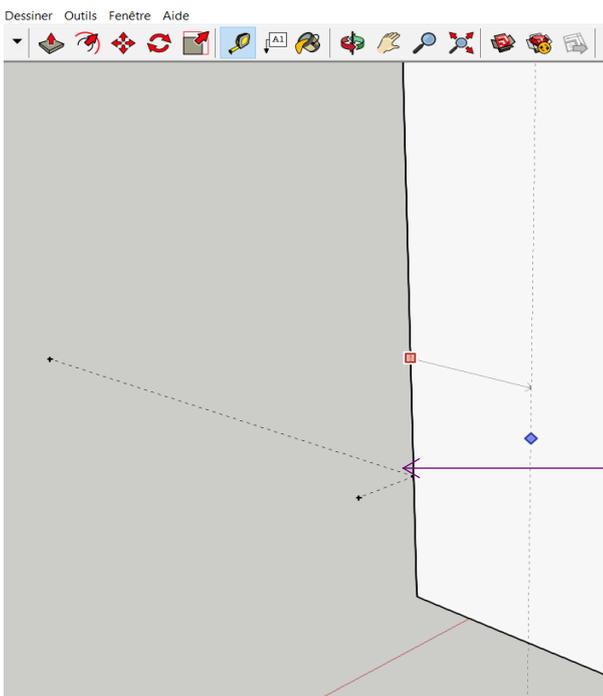
Groupes de fonctions pour la construction :



- **Mesure** : les mesures peuvent s'effectuer avec les outils mètre ou rapporteur. L'outil mètre permet de marquer des guides=> lignes en pointillées ou de marquer des points de repère.



Point de repère (très petit)



Guide tracé par le mètre

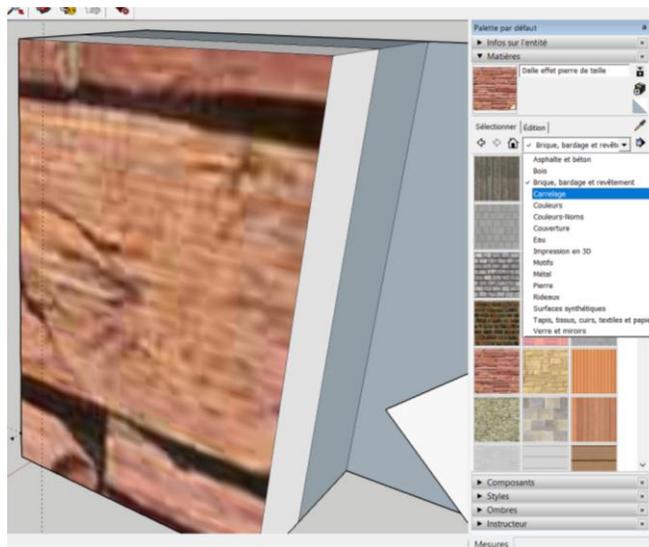


- **Cotation** : permet comme sur des plans 2D de noter les dimensions. Un champ est présent pour modifier et inscrire ce que l'on veut, texte, mesure, etc.

2 outils => Choisir l'outil « étiquette » ou l'outil « cotation ».



- **Matériaux** : permet de rajouter une texture pour l'apparence de l'objet. Utiliser les onglets à droites pour avoir la boîte de dialogue et afficher les couleurs ou les matières. On peut bien sûr créer une matière sur un autre logiciel et importer le fichier de la texture ou l'image.



Cliquer sur l'onglet « édition » de cette palette pour paramétrer la dimension de la texture et l'adapter à l'objet.



Groupes de fonctions pour la vue :



- **Orbite** : clic gauche maintenu => permet un déplacement de la caméra en orbite autour de l'objet.



- **Panoramique** : permet un déplacement de la vue de gauche à droite.



- **Zoom** : permet de zoomer avant, arrière en bougeant la souris



- **Zoom étendu** : permet de revenir à la vue globale de l'objet.

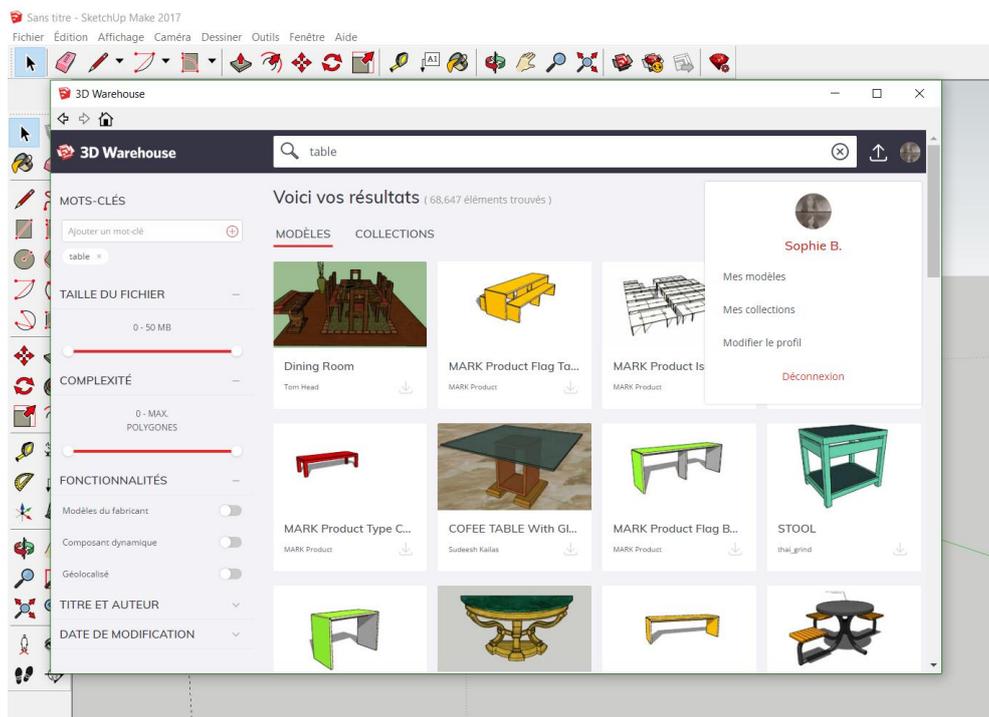
On peut zoomer en même temps avec toutes ces fonctions en cliquant en même temps sur la molette et en la bougeant.



Groupes de fonctions pour liens extérieurs liés à SketchUp et bibliothèques :

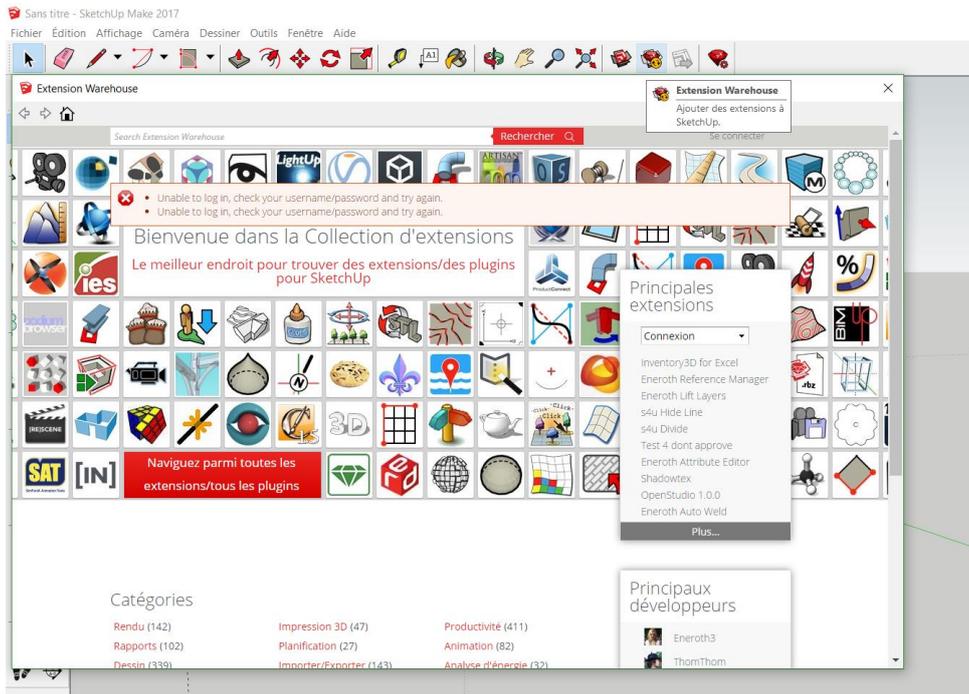


- **3D Warehouse** : lien vers le site internet qui permet d'avoir des modèles à télécharger créés par d'autres utilisateurs de SketchUp. Saisir le nom du modèle recherché dans le champ. Avoir un compte pour pouvoir uploader ou importer des modèles.





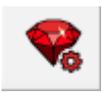
- **Extension Warehouse** : permet de rajouter des plugins à SketchUp. A activer ensuite.



Après avoir télécharger l'application souhaitée. Par exemple, le plugin pour exporter en format .stl pour l'impression 3D. Aller dans Fichier pour voir le plugin export STL installé.



- **LayOut** : pour importer à LayOut...



- **Gestionnaire d'extension** : permet d'installer, d'activer et de mettre à jour les extensions de SketchUp.

