**Tutoriel SketchUp :**

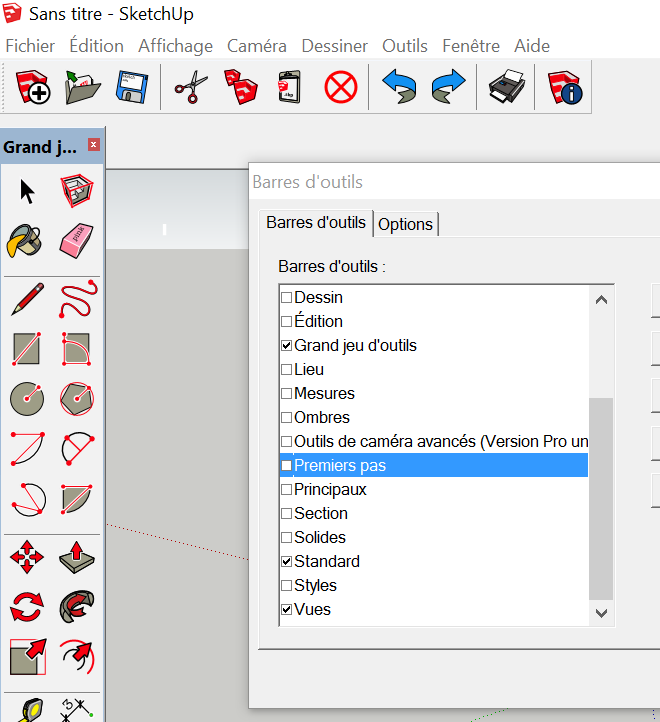
**Paramétrage et principales fonctions**

**Paramétrer Google SKETCHUP**

***1.* Choisir l'unité :**

* en centimètre (cm) pour un meuble,
* en mètre (m) pour un bâtiment, etc.

*(Peut-être remodifié plus tard dans Fenêtre\Infos sur le modèle \Unités)*



**2. Choisir les barres d'outils et les fenêtres nécessaires:**

**Affichage \Barre d'outils** cochez

* **Grand jeu d'outils**
* **Standard**
* **Vues**

**Enregistrer avant de commencer**

Les sauvegardes automatiques .skb se feront dans le même répertoire et permettront ainsi de récupérer le travail en cas de bug. Il suffira dans ce cas de renommer le fichier .skb à en .skp

**Positionner la caméra à l'aide de la souris**

Placer le curseur proche de l'origine des axes et sur le plan désiré, puis utiliser la souris pour obtenir la meilleure vue :

Déplacer la caméra à l’horizontale ou à la verticale

Zoom dans une fenêtre

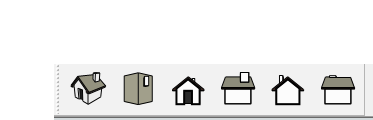
Zoom précédent

Faire tourner la caméra

Zoom avant ou arrière

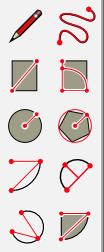
Zoom au mieux pour voir la totalité du dessin

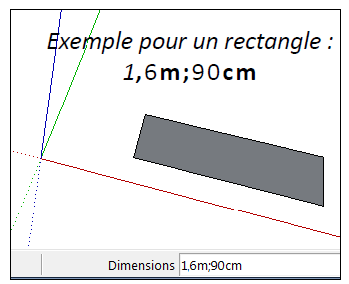
**Associer une représentation 3D à une représentation 2D**

**Affichage \Barre d'outils \Vues** et **Affichage \Projection parallèle** permettent de passer d’une vue 3D à une vue 2D (face, dessus, etc) et inversement.

**Réaliser la maquette numérique d’un volume élémentaire**

1. **Dessiner la base du volume élémentaire (esquisse)**



**1-Sélectionner l'outil rectangle**

**2-Sélectionner le premier angle**

**3-Sélectionner l'angle opposé**

**4-Saisir les dimensions au clavier et cliquer sur «Entrée»**

*Remarque:*

*\* il est possible de préciser des unités différentes, par exemple : 1,6m;90cm*

*\* les dimensions s'affichent dans le cadre en bas à droite, mais il est impossible de cliquer dedans.*

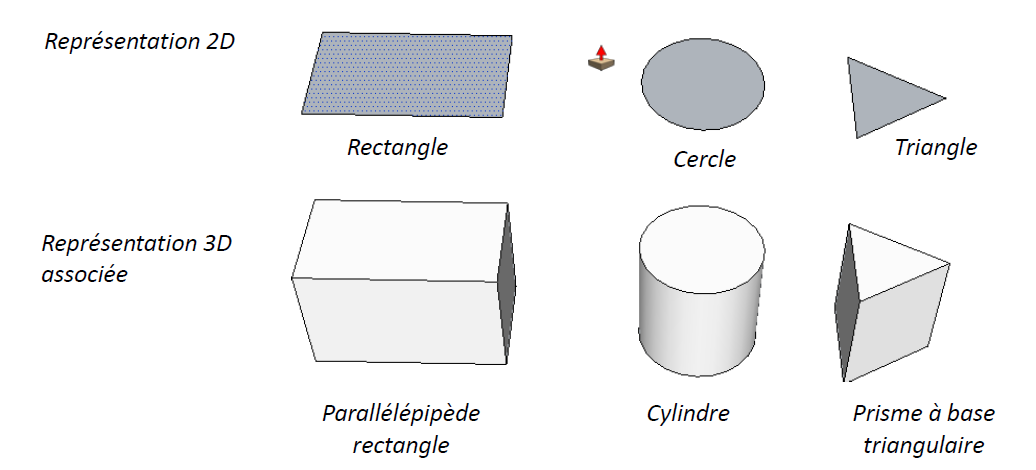
*\* Pensez à lire l'aide qui s'affiche à gauche de cette barre!*



1. **Créer le volume (extrusion)**

L'outil **Pousser/Tirer** permet de créer le volume 3D à partir de l'esquisse 2D.

Il est possible de préciser la hauteur d'extrusion directement au clavier.

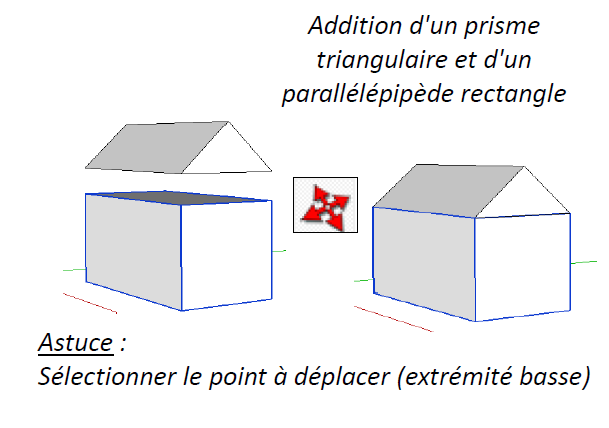
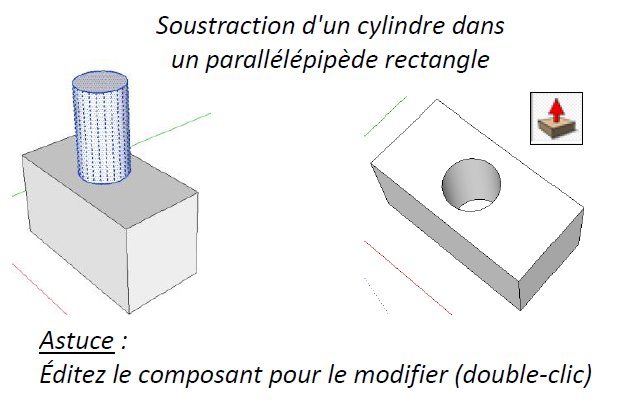


*Exemple de formes géométriques simples :*

1. **Modifier une représentation numérique d’un volume simple**

**Modifier en** soustrayant **deux composants**

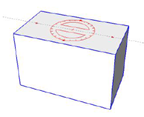
**Modifier en** additionnant **deux composants**



**Modifier en** déplaçant **le composant, en le faisant tourner :**



L’outil **Pivoter** permet de tourner l’objet

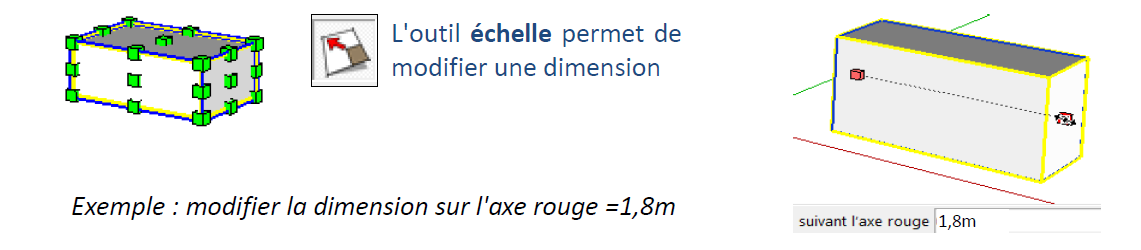


**Astuces :**

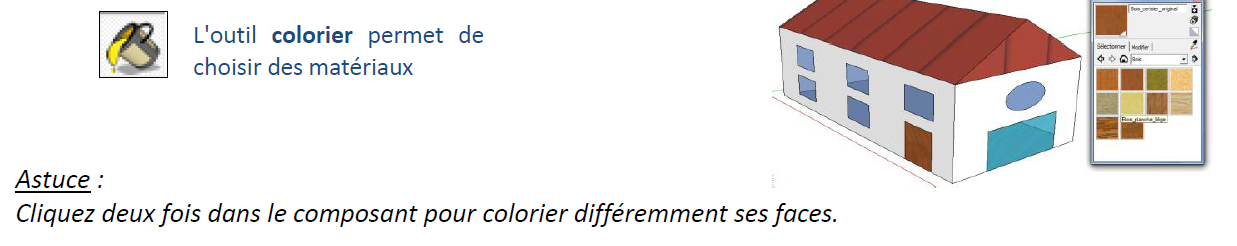
La rotation s’obtient facilement en déplaçant le curseur de l’outil « déplacer » sur les points rouges qui apparaissent dans le composant.

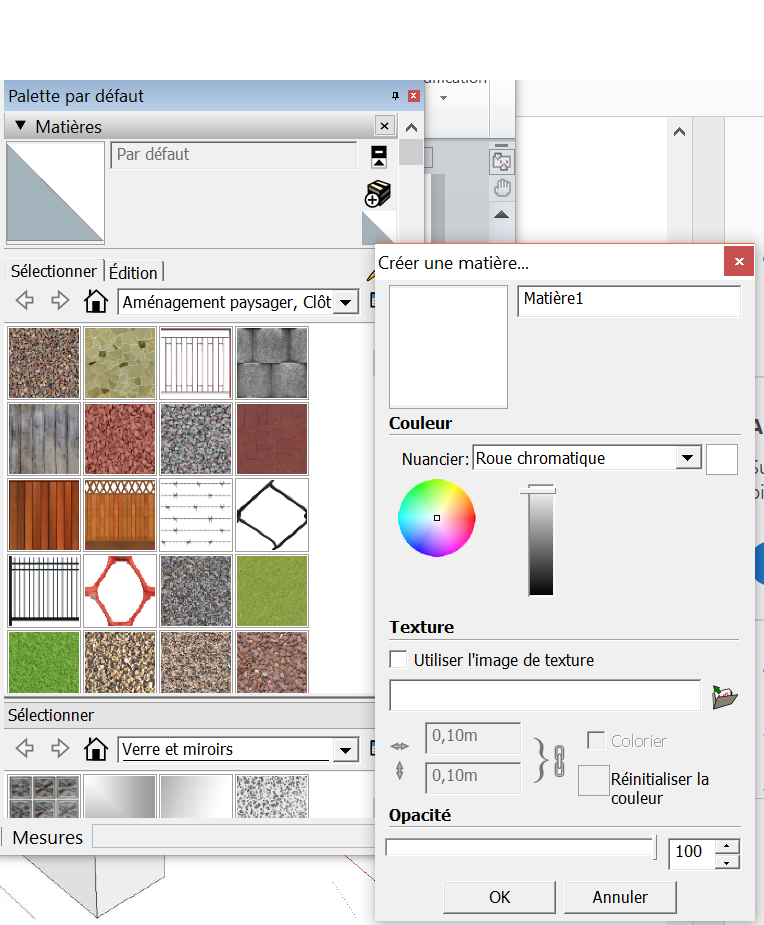
Il faut bien choisir le point à déplacer. Par exemple le point inférieur droit de ce parallélépipède pour le poser sur un plan (sol, table,…)

**Modifier en** modifiant les dimensions **du composant :**



**Modifier** les matériaux **en coloriant la modélisation**

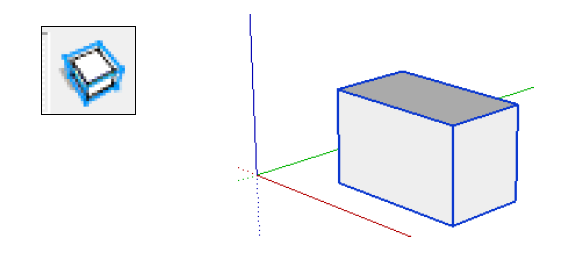




Une couleur ou une texture peut être créée à partir d’une image

Sélectionner le fichier enregistré et modifier l’échelle

**Créer des composants le plus tôt possible**



Les composants facilitent la modification de la conception et permettent de dupliquer facilement un objet.

**Triple clic de souris \clic droit \créer un composants**

*Astuce : penser à cocher «remplacer la sélection»*

**Exporter le fichier (sous la forme d’une image ou une impression 3D)**

Le menu **Fichier\Exporter\Graphique 2D…**permet d’exporter l’image affichée sur l’écran de Sketchup vers une image au format .bmp, .jpg, .png ou .tif

*Astuce : Faire un zoom étendu avant*

Le menu **Fichier\Exporter\Modele 3D…**permet d’exporter le dessin créé avec Sketchup vers un autre logiciel au format .dae pour une impression 3D ou une représentation en réalité virtuelle par exemple !

**Intégrer votre objet dans un environnement**

Le menu **Fichier\Importer** …. permet d’insérer une image en arrière-plan provenant de votre ordinateur



*A vous de régler l’échelle et l’emplacement de l’objet*



**Réaliser une animation**

Le menu ***Affichage/Animation./Ajouter une scène*** permet de créer une animation vidéo en ajoutant plusieurs vues.

Pour créer la vidéo aller dans le menu ***Fichier/Exporter/Animation/séquence vidéo***