



Tutoriel SketchUp :

Paramétrage et principales fonctions

Paramétrer Google SKETCHUP

1. Choisir l'unité :

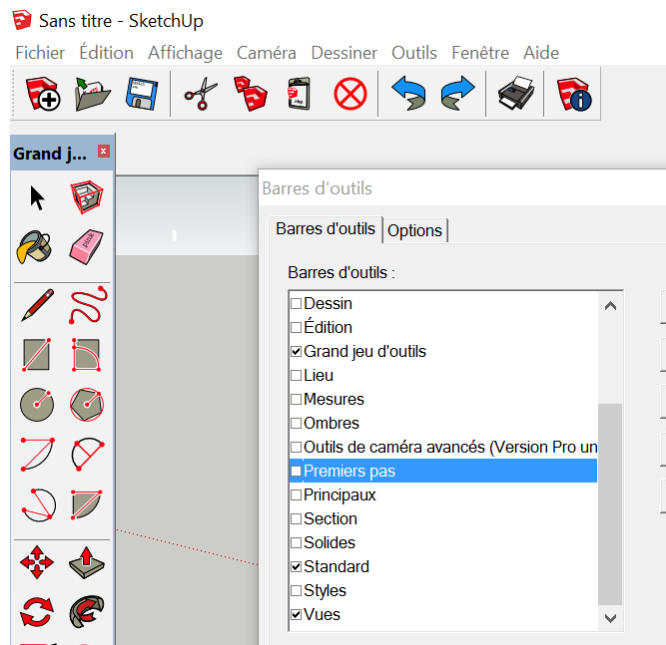
- en centimètre (cm) pour un meuble,
- en mètre (m) pour un bâtiment, etc.

(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 :

Faire tourner la caméra		Déplacer la caméra à l'horizontale ou à la verticale
Zoom avant ou arrière		Zoom dans une fenêtre
Zoom au mieux pour voir la totalité du dessin		Zoom précédent

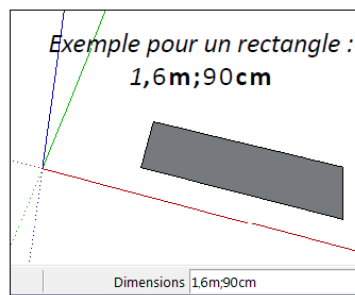
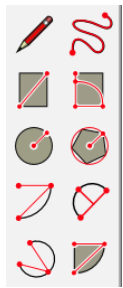
Associer une représentation 3D à une représentation 2D

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

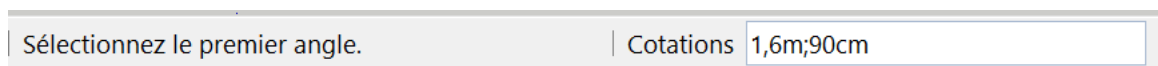
1. Dessiner la base du volume élémentaire (esquisse)



- 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!



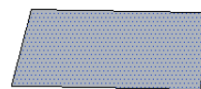
2. Créer le volume (extrusion)



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 :

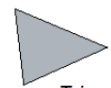
Représentation 2D



Rectangle



Cercle



Triangle

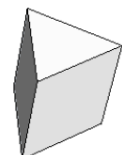
Représentation 3D associée



Parallélépipède rectangle



Cylindre

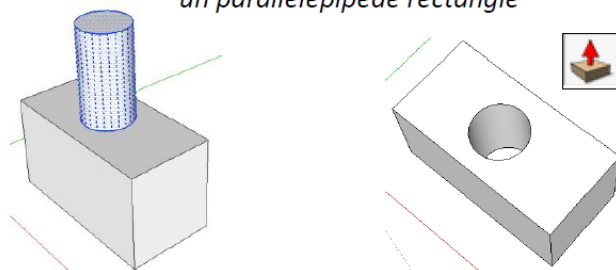


Prisme à base triangulaire

3. Modifier une représentation numérique d'un volume simple

Modifier en soustrayant deux composants

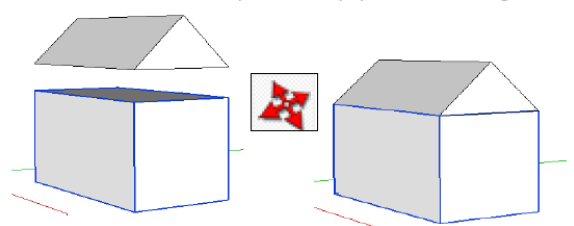
Soustraction d'un cylindre dans un parallélépipède rectangle



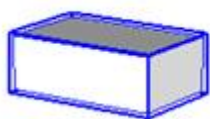
Astuce :
Éditez le composant pour le modifier (double-clic)

Modifier en additionnant deux composants

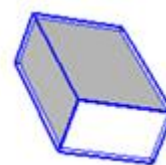
Addition d'un prisme triangulaire et d'un parallélépipède rectangle



Astuce :
Sélectionner le point à déplacer (extrémité basse)

Modifier en déplaçant le composant, en le faisant tourner :

L'outil **déplacer** permet de modifier la position

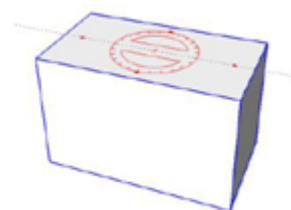
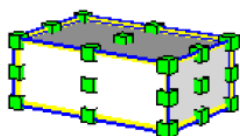


L'outil **Pivoter** permet de tourner l'objet

Astuces :

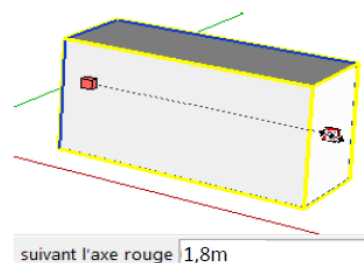
La rotation s'obtient facilement en déplaçant le curseur de l'outil « déplacer » sur les points rouges qui apparaissent dans le composant.

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,...)

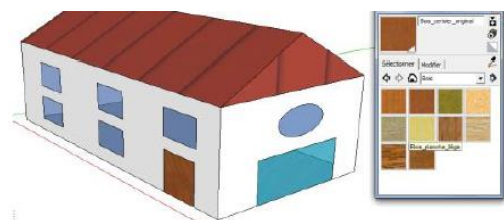
**Modifier en modifiant les dimensions du composant :**

L'outil **échelle** permet de modifier une dimension

Exemple : modifier la dimension sur l'axe rouge = 1,8m

**Modifier les matériaux en coloriant la modélisation**

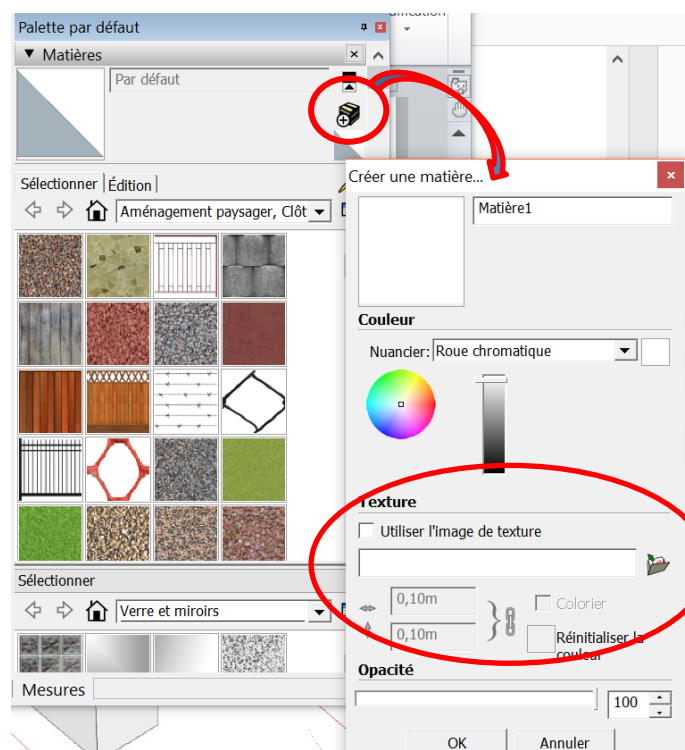
L'outil **colorier** permet de choisir des matériaux

**Astuce :**

Cliquez deux fois dans le composant pour colorier différemment ses faces.

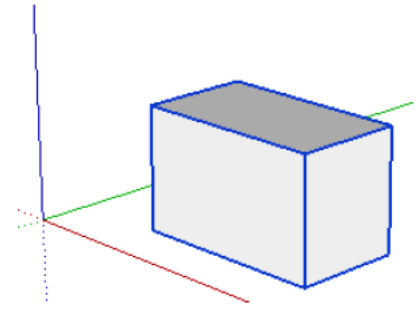
Une couleur ou une texture peut être créée à partir d'une image

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**