

La boîte à outils
LES TIC : Logiciel SketchUp

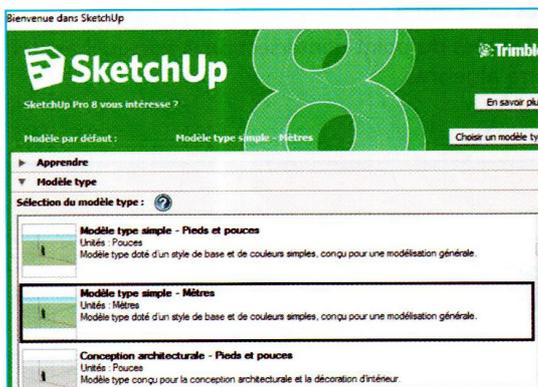
Trimble SketchUp

Trimble SketchUp est un logiciel de géométrie 3D.

Ces pages sont réalisées avec la version SketchUp 8, téléchargeable gratuitement sur : www.sketchup.com/intl/fr/download/gsu.html

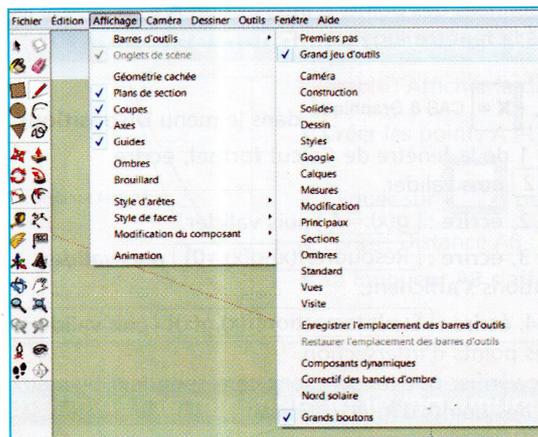
1 **Prise en mains**

Choisir un modèle de travail



Le **Modèle type simple – Mètres** convient pour plusieurs modélisations.

Changer l'affichage



Dans le menu **Affichage/Barres d'outils** sélectionner **Grand jeu d'outils** et **Grands boutons**.

L'instructeur qui s'affiche pour guider l'utilisateur est désactivable.

La barre d'outils

Outils de sélection, remplissage et gommage



Outils de dessin avec crayon libre ou formes prédéfinies



Outils 3D et de mise à l'échelle



Outils de mesure et d'indication



Outils de visualisation pour rotation, déplacement et zoom

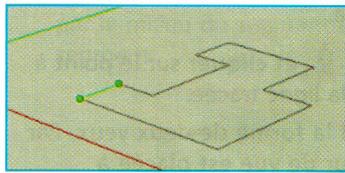


Outils de vue et de section



2 Construction et visualisation de solides

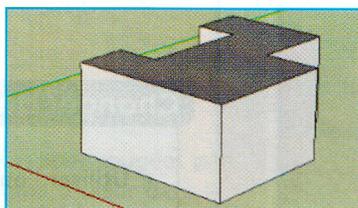
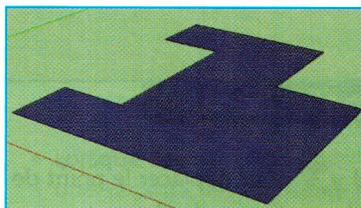
Construire une surface quelconque



Longueur

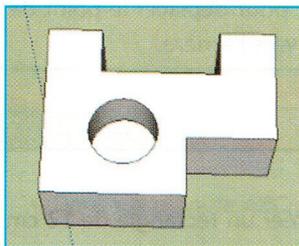
- Utiliser les outils .
- Sinon utiliser . (Les points doivent être coplanaires, et il faut revenir au point de départ).
Dans la case « Mesures », en bas à droite de la fenêtre, on lit les longueurs de l'objet.

Créer un objet 3D en poussant/tirant une surface



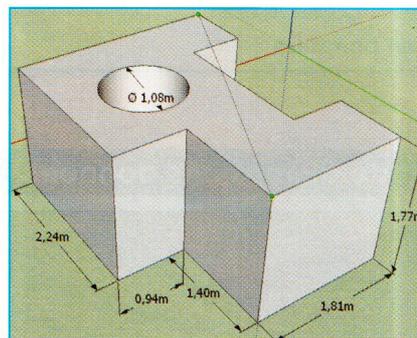
- Avec l'outil , sélectionner la surface à mettre en 3D.
- Avec l'outil , donner le volume désiré.
Dans la case « Distance », en bas à droite de la fenêtre, on lit la hauteur du solide.

Extruder une partie d'un objet 3D



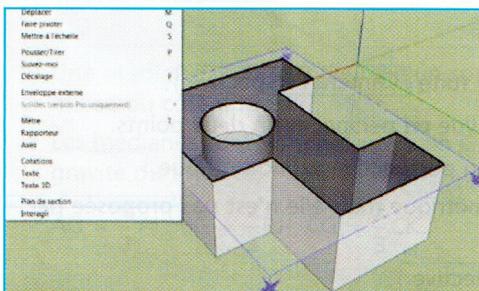
- Sélectionner la partie de la figure à extruder.
- Avec l'outil , extruder cette partie.

Mesurer



- Utiliser l'outil , pour mesurer une longueur.
- Utiliser l'outil , pour afficher une cote.
- Utiliser l'outil , pour mesurer un angle.

Créer une section



- Dans le menu **Outils**, choisir **Plan de section** ou utiliser l'outil .
- Par défaut, le logiciel propose des plans parallèles aux faces du solide considéré. Choisir une position du plan avec le curseur. La section apparaît.
- Le plan peut être déplacé avec l'outil .

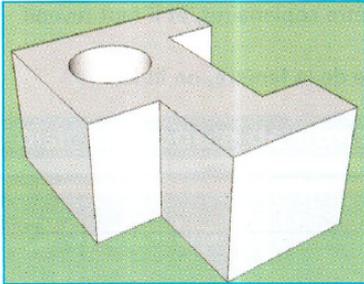


LES TIC : Logiciel SketchUp

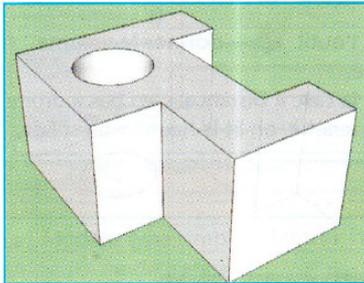


Voir les arêtes arrière en transparence

- Dans le menu **Affichage/ Style d'arêtes** , sélectionner **Arêtes arrière** . On peut également utiliser la touche « k ».



Modèle opaque



Arêtes cachées en pointillés

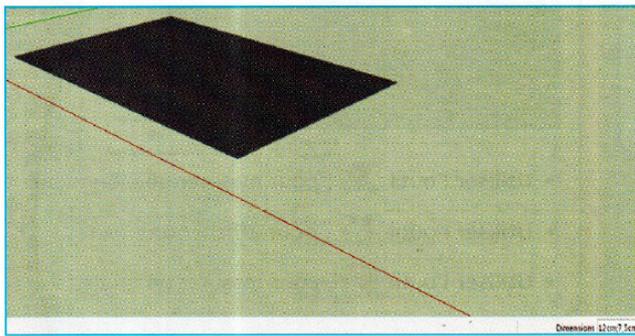
Choisir un point de vue

- **Tracer** une ligne à partir du solide jusqu'à la distance voulue.
- **Choisir** l'outil et **cliquer** sur le point à l'extrémité de la ligne tracée.
Le curseur prend la forme de deux yeux. Par défaut, la hauteur de vue est placée à 1,68 m.
- **Cliquer-glisser** avec la souris pour changer le champ de vision de l'observateur (pencher la tête, lever les yeux, tourner la tête, etc.).

Changer de point de vue

- **Utiliser** l'outil pour déplacer le point de vue horizontalement ou verticalement.
- **Utiliser** l'outil pour faire pivoter le point de vue autour du solide.
- **Utiliser** l'outil pour déplacer le point de vue vers l'avant et vers l'arrière.

Créer un objet de dimensions données



Exemple : On veut créer un rectangle de 12 cm par 7, 5 cm.

- **Choisir** la forme .
- Avant de cliquer pour fixer la taille, **taper** .
- **Valider** (Entrée)
On lit les valeurs choisies dans la case « Dimensions ».

Remarque : On procède de même pour une extrusion de hauteur fixée.

Choisir la perspective

SketchUp utilise par défaut une vue en perspective à trois points de fuite **Caméra/Perspective** .

- **Sélectionner** **Caméra/Perspective à deux points** pour créer une vue en perspective à deux points.
- **Sélectionner** **Caméra/ Projection parallèle** pour créer une vue en perspective axonométrique.

La perspective cavalière est un cas particulier de perspective axonométrique mais elle n'est pas proposée par le logiciel.

Attention : l'utilisation de l'outil bascule la vue en mode .