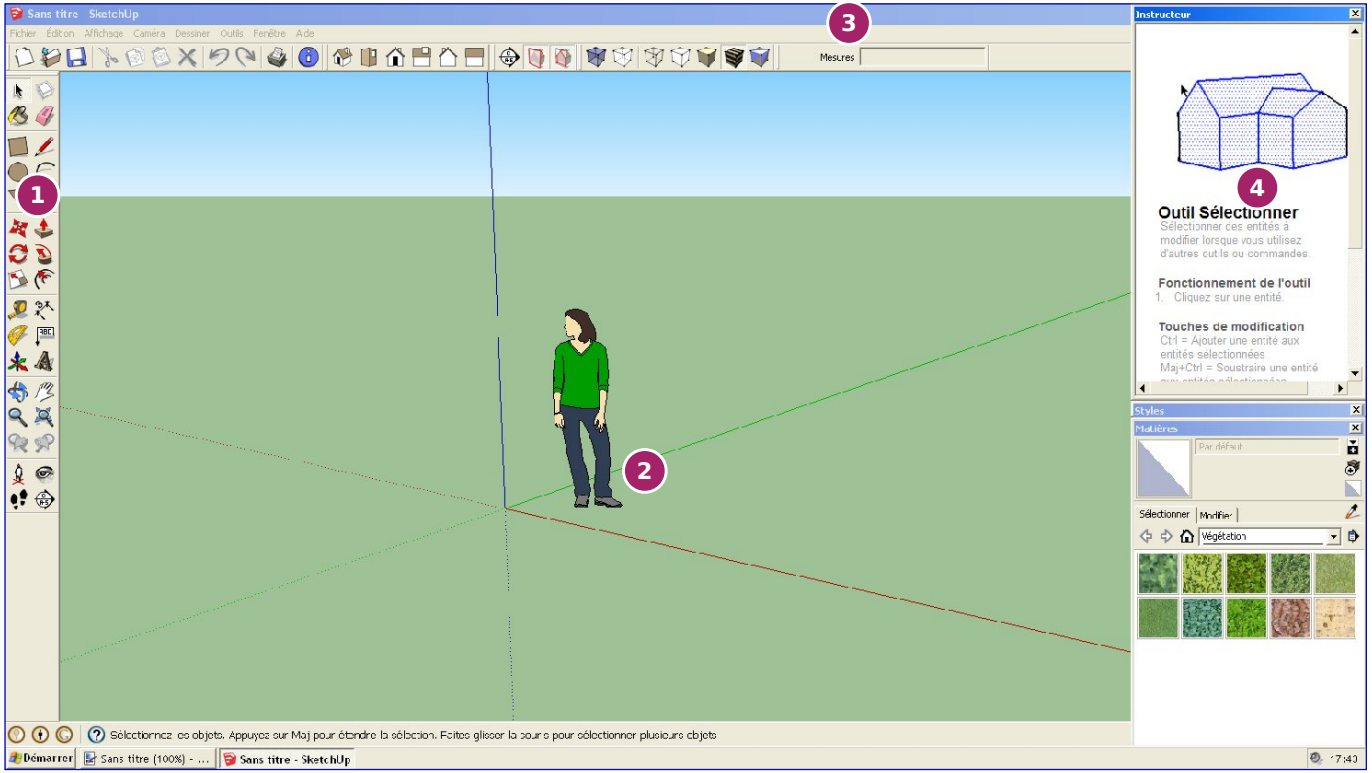
DÉCOUVRIR
se repérer en 3D

SketchUp 8

Dessiner avec des arêtes et des faces

FICHE OUTIL
TECHNOLOGIE - CYCLE 4
1 - INTERFACE

MÉTHODE **Je choisis un modèle en unités métriques et je repère la zone Mesures.**



1 Les outils

Dans **Affichage → Barres d'outils**, affiche le **Grand jeu d'outils** si nécessaire.

2 Les axes

Rouge et vert repèrent le plan du sol. L'axe bleu donne la direction verticale. Suis les alignements proposés.

3 La zone Mesures

Saisis les dimensions pendant l'utilisation de l'outil, puis valide avec **Entrée**. Inutile de cliquer dans la case.

4 Les fenêtres d'aide

L'**Instructeur** explique l'outil sélectionné. Les palettes de matières et de styles se trouvent dans **Fenêtre**.

La bonne version

Ces captures montrent bien **SketchUp 8**, installé sur ordinateur. Les menus et fonctions diffèrent de SketchUp pour le Web.

Bouger la vue

Orbite change l'angle ; **Panoramique** décale la vue ; la molette zoome. Ces actions changent la caméra, pas la taille de l'objet.

MODÉLISER
de la face au volume

SketchUp 8

Créer un volume aux dimensions voulues

FICHE OUTIL
TECHNOLOGIE - CYCLE 4
2 - RECTANGLE ET VOLUME

MÉTHODE | **Je dessine une face fermée, puis je lui donne une épaisseur avec Pousser/Tirer.**

Exemple à construire : un bloc

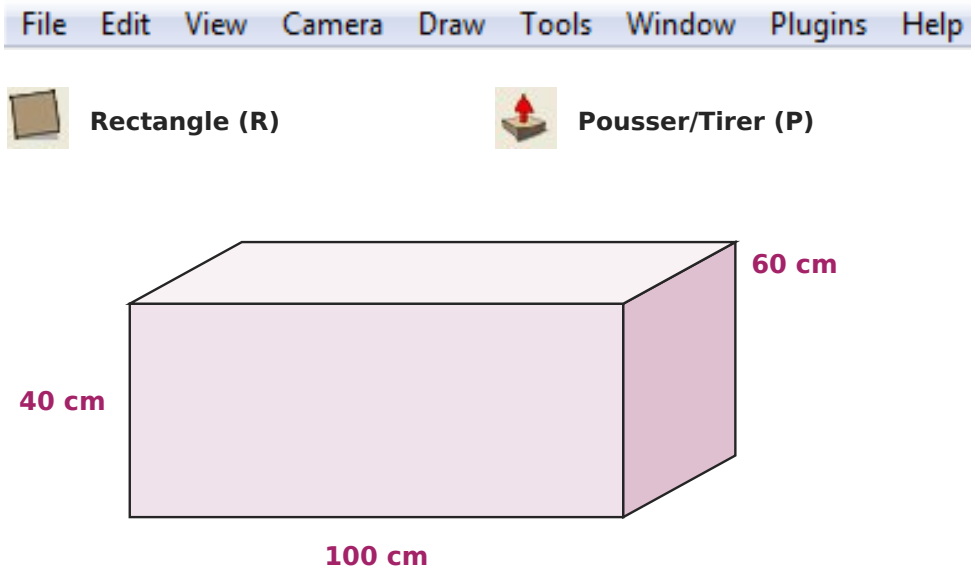


Schéma de principe : un rectangle de **100 × 60 cm**, puis une hauteur de **40 cm**. Les couleurs servent ici à distinguer les faces.

1 Tracer un rectangle

Choisis **Rectangle (R)**. Clique le premier angle, déplace la souris, puis clique l'angle opposé dans le plan rouge/vert.

2 Saisir les dimensions

Juste après le tracé, saisis **100cm;60cm**, puis **Entrée**. En configuration française, le point-virgule sépare les deux dimensions.

3 Donner du volume

Choisis **Pousser/Tirer (P)**, clique la face, commence le déplacement, saisis **40cm**, puis **Entrée**.

Une face doit apparaître

Si le contour ne se remplit pas, vérifie les raccords et le même plan pour toutes les arêtes. Pousser/Tirer agit sur une **face**.

Garder des valeurs précises

Écris l'unité dans la saisie si nécessaire : **cm** ou **m**. Contrôle le résultat avec l'outil **Mètre (T)**.

ORGANISER
isoler et déplacer

SketchUp 8

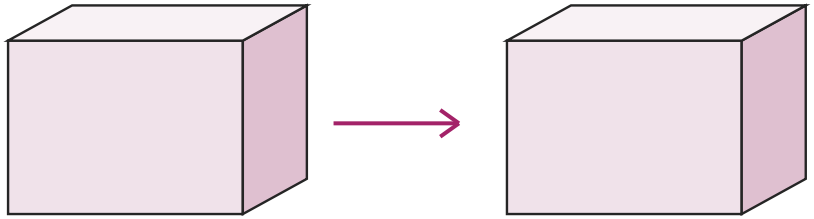
Grouper avant de déplacer ou copier

FICHE OUTIL
TECHNOLOGIE - CYCLE 4
3 - GROUPES

MÉTHODE **Je transforme les arêtes et les faces d'un objet en groupe avant de le déplacer.**

Déplacer avec un point de référence

Schéma de principe : chaque objet reste un ensemble.



Objet groupé **Copie déplacée**

Clique un point identifiable, par exemple un angle, puis place ce point à l'endroit voulu. Les inférences aident à rester sur un axe.

Orbite déplace la caméra ; **Déplacer** déplace la géométrie. Choisis l'outil en fonction du résultat recherché.

1 Créer le groupe

Avec **Sélectionner**, sélectionne toutes les arêtes et faces de l'objet. Fais un clic droit, puis **Créer un groupe**.

2 Déplacer proprement

Choisis **Déplacer (M)**. Utilise un angle comme point de prise. Reste sur l'axe souhaité et saisis une distance si nécessaire.

3 Copier ou modifier

Sous Windows, **Ctrl** active la copie avec Déplacer. Pour modifier l'intérieur d'un groupe, double-clique dessus ; clique dehors pour en sortir.

Pourquoi grouper ?

Deux ensembles de faces brutes qui se touchent peuvent se coller. Un **groupe** protège l'objet lors de son placement.

Quand répéter un même objet

Un **composant** convient aux objets répétés : modifier une instance peut modifier les autres. Choisis groupe ou composant selon la consigne.

PRÉSENTER colorer et enregistrer	SketchUp 8 Conserver le modèle et exporter une vue	FICHE OUTIL TECHNOLOGIE - CYCLE 4 4 - LIVRABLES

MÉTHODE	**Je sauvegarde le .skp et je prépare une vue lisible pour l'image à rendre.**

Appliquer une matière



Ouvre **Fenêtre → Matières** et utilise le **Pot de peinture (B)**.

Pour colorer une face précise, entre d'abord dans le groupe si nécessaire, puis clique cette face.

Enregistrer et rendre

Fichier → Enregistrer sous conserve le modèle modifiable **.skp**.

Cadre ensuite l'objet avec la caméra, puis choisis **Fichier → Exporter → Graphique 2D** pour une image PNG ou JPEG.

Une image ne permet pas de reprendre la modélisation : garde aussi le **.skp**.

Quand le résultat ne correspond pas à la consigne

Ce que j'observe	Ce que je vérifie	Ce que je fais ensuite
Aucune face ne se forme.	Contour fermé, arêtes jointes et géométrie dans le même plan.	Fermer le contour ou retracer l'arête manquante.
Le modèle semble perdu.	Point de vue, zoom et objets très éloignés les uns des autres.	Utiliser Zoom étendu, puis recadrer le projet.
Déplacer déforme l'objet.	Sélection complète et objet correctement regroupé.	Annuler, créer le groupe, puis déplacer à nouveau.

Captures : blogTIM et EduTech Wiki (barre des menus de SketchUp 8). Schémas : créations pédagogiques.