

PREMIÈRE PRISE EN MAIN DU LOGICIEL

1/ Lancer le logiciel «SketchUp»

1.1 Ouvrir le logiciel

→ Cliquer sur «**Technologie Applications**» (dans le bureau), puis sur «**SketchUp16 ou 17**» selon le poste informatique.


2/ Paramétrer le logiciel «SketchUp»

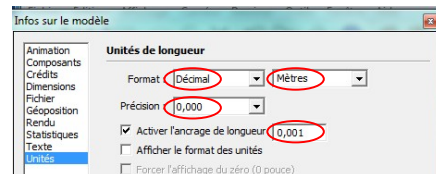
2.1 Choisir le modèle type

- Cliquer sur « **Choisir un modèle type** »,
- Choisir le dernier de la liste « **Modèle type de formation pour débutants – mètres** » puis cliquer sur « **Commencer à utiliser SketchUp** ».

La page d'accueil du logiciel s'ouvre.

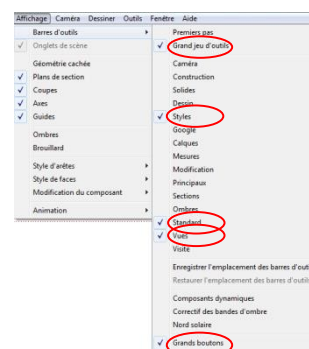
2.2 Configuration de l'unité de longueur des mesures

- Cliquer sur le menu « **Fenêtre** » puis sur « **Infos sur le modèle** » puis (à gauche) sur « **Unités** »,
- Régler les paramètres  comme sur le modèle ci-contre (*enlever la coche devant « Afficher le format des unités »*).



2.3 Configuration des barres d'outils

- Cliquer sur le menu « **Affichage** » puis sur « **Barres d'outils** »,
- Cocher - Grand jeu d'outils, - Style, - Standard, - Vues - Grands boutons.



Pour Info *(Inutile à la première utilisation du logiciel pour une prise en main)*
Il est possible d'avoir d'autres fonctions mais on ne les installe que si on en a l'utilité car elles prennent de la place. Si on doit utiliser les fonctions : matières – composants – structures – ombres - ... Il suffit de cliquer sur le menu « Fenêtre » et de cliquer sur les fonctions voulues.

3/ Enregistrer avant de commencer

3.1 Donner un nom au fichier

Avant de commencer il faut donner un nom au fichier.

Ainsi en cas de « Bug », les sauvegardes se feront automatiquement.

- Cliquer sur « **Fichier** » puis sur « **Enregistrer sous...** »,
- Aller dans son **domaine**, puis dans « **Techno** »,
- Donner un nom au fichier : « **Nom du volume + les prénoms** »,
- Cliquer sur « **Enregistrer** ».

4/ Supprimer le personnage (s'il apparaît !)

- 4.1** A l'aide de la souris, **sélectionner le personnage** (*il va apparaître dans un cadre bleu*), et appuyer sur la touche « **Suppr** » du clavier. Le personnage disparaît.

5/ Se repérer et se déplacer dans la zone de dessin

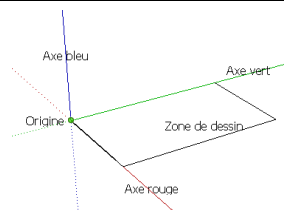
5.1 La zone de dessin et ses 3 axes

La zone de dessin correspond à l'espace dans lequel s'effectue la création des objets.

Cet espace est représenté en 3 dimensions qui sont symbolisées par 3 axes :

- l'**axe bleu** : correspondant au sens de la **hauteur**,
- l'**axe vert** : correspondant au sens de la **largeur**,
- l'**axe rouge** : correspondant au sens de la **longueur** (ou **profondeur**).

Ces 3 axes se croisent en un **point d'origine**.



5.2 Outil Zoom

Pour agrandir ou diminuer sur un élément de détail de l'objet dessiné.

- Cliquer sur l'icône  ou ...
- Utiliser la souris : Faire **rouler en avant ou en arrière la molette** de la souris vers la zone qui intéresse.




ou



5.3 Outil panoramique

Pour déplacer l'objet dessiné horizontalement ou verticalement.

- Cliquer sur l'icône  et ...
- Maintenir **enfoncé** le **bouton gauche** de la souris et **déplacer la souris dans la direction voulue**.




et



5.4 Outil Orbite

Pour faire pivoter l'objet dessiné.

- Cliquer sur l'icône  ou ...
- Utiliser la souris : **Maintenir la molette de la souris enfoncée** et **déplacer la souris dans la direction souhaitée**.



ou



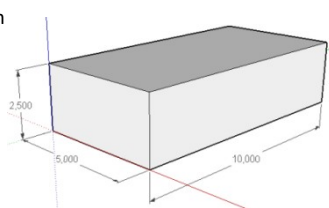
CRÉER DES VOLUMES ÉLÉMENTAIRES SIMPLES

Pour chaque volume, une fiche détaillée explique la procédure à suivre.

Attention !!! Il faudra être attentif car d'une fiche à l'autre, les connaissances acquises devront être réutilisées.

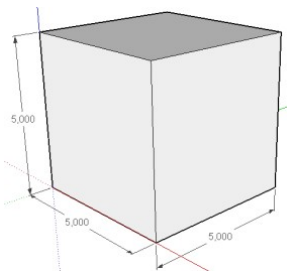
A Parallélépipède (pavé)

Base : 5 m x 10 m
Hauteur : 2,5 m



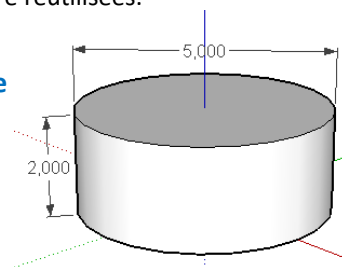
B Cube

Côtés : 5 m



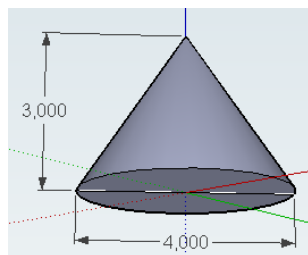
C Cylindre

Diamètre : 5 m
Hauteur : 2 m



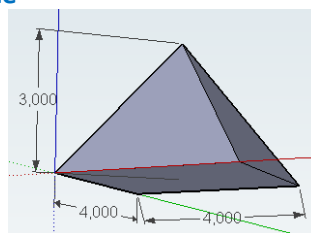
D Cône

Diamètre : 4 m
Hauteur : 3 m



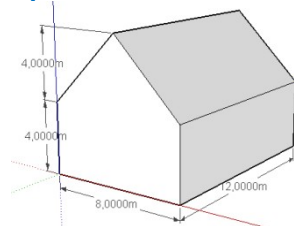
E Pyramide

Carré : côtés 4 m
Hauteur : 3 m



F Volume complexe

Rectangle de base :
8 m x 12 m
Hauteur : 4 m
Hauteur du prisme
du toit : 4 m



1/ Tracer le volume « A » : Parallélépipède (ou pavé)

1.1 Enregistrer le travail

→ Nommer le fichier : « **Pavé + les prénoms** »

Tout au long du travail, penser à enregistrer en cliquant sur l'icône disquette.

Voir rubrique 3.1

1.2 Dessiner le rectangle de base

→ Sélectionner l'outil « **Rectangle** »

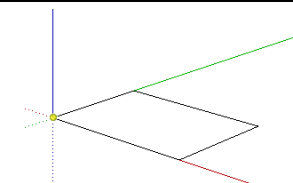
Le curseur prend la forme d'un crayon avec un petit rectangle.



1.3 Placer le rectangle dans la zone de dessin

→ **Cliquer** (bouton gauche) sur l'**origine** des trois axes et **déplacer** le curseur pour tracer un rectangle quelconque.

Attention, lâcher la souris sans recliquer !



1.4 Dimensionner le rectangle

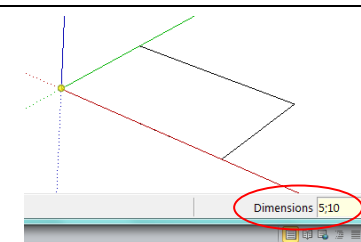
L'icône dimensions se trouve en bas de la zone de dessin à droite.

→ A l'aide du **pavé numérique**, saisir : **5 ;10**

Important : Les deux dimensions sont séparées par un **point-virgule**.

→ **Valider les mesures** en appuyant sur la touche « **Entrée** ».

Le rectangle de base apparaît à la taille voulue en gris foncé.



Si besoin, utiliser les fonctions zoom pour diminuer et panoramique pour repositionner le travail au centre de l'écran.

1.5 Donner du volume

→ Sélectionner l'outil « **Pousser/Tirer** »

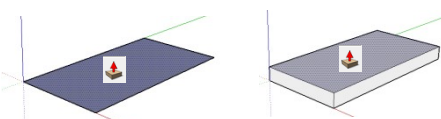
Le curseur prend la forme de l'icône.



1.6 Sélectionner l'objet

→ **Cliquer** sur le **dessus** du rectangle dessiné et **déplacer la souris vers le haut**.

*Attention, lâcher la souris sans recliquer !
L'objet prend du volume.*



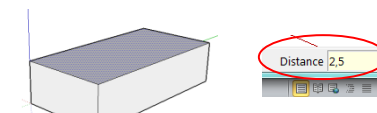
1.7 Régler la hauteur


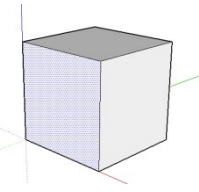
→ A l'aide du **pavé numérique**, saisir : **2,5**



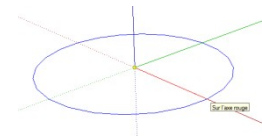
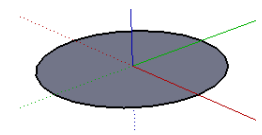

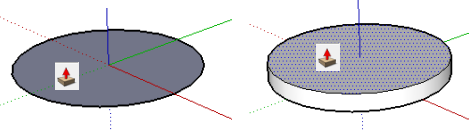
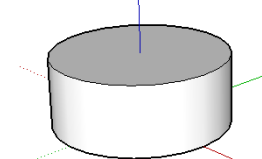
→ **Valider** la mesure en appuyant sur la touche « **Entrée** ».


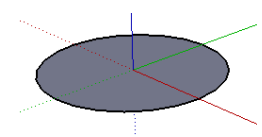
Le volume apparaît à la taille voulue.

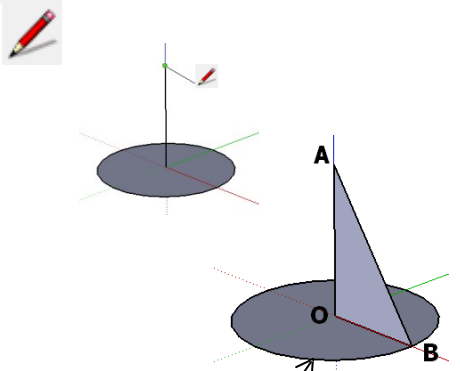
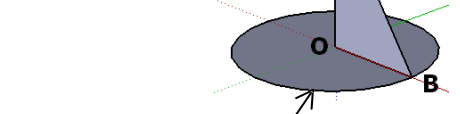

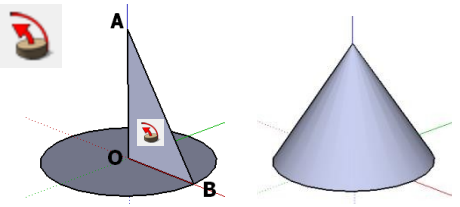
→ **Enregistrer** et faire **vérifier le travail au professeur** avant de passer à la suite.




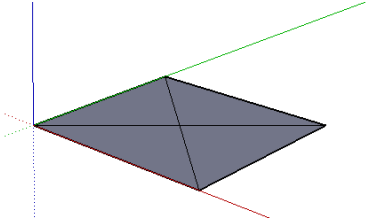

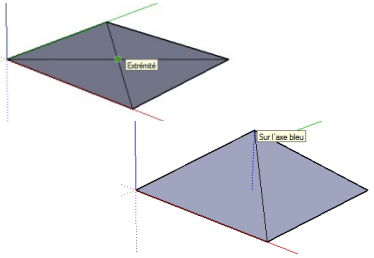
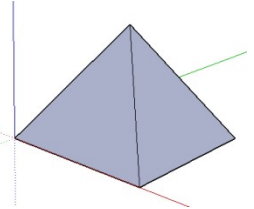



2/ Tracer le volume « B » : Cube		
2.1	Créer un nouveau document → Cliquer sur l'icône « Nouveau », Enregistrer le travail Nommer le fichier : « Cube + les prénoms ».	 et Voir rubrique 3.1
2.2	Dessiner le cube → En réutilisant les compétences acquises précédemment et ... → Sachant qu'un cube est un pavé dont la longueur, la largeur et la hauteur sont toutes égales, Créer un cube de dimensions : 5 m x 5 m x 5 m et enregistrer.	

3/ Tracer le volume « C » : Cylindre		
3.1	Créer un nouveau document Enregistrer le travail Nommer le fichier : « Cylindre + les prénoms ».	 puis Voir rubrique 3.1
3.2	Dessiner le cercle de base → Sélectionner l'outil « Cercle » <i>Le curseur prend la forme d'un crayon avec un petit cercle.</i>	
3.3	Placer le cercle dans la zone de dessin → Cliquer (bouton gauche) sur l' origine des trois axes et déplacer le curseur sur l'axe rouge pour tracer un cercle quelconque. <i>Attention, lâcher la souris sans re cliquer !</i>	
3.4	Dimensionner le cercle <i>Attention, un cercle est défini par son centre et son rayon (pas son diamètre) !</i> → A l'aide du pavé numérique , saisir : (à vous de trouver), → Valider la mesure en appuyant sur la touche « Entrée ». <i>Le cercle de base apparaît à la taille voulue en gris foncé.</i>	
3.5	Donner du volume → Sélectionner l'outil « Pousser/Tirer » <i>Le curseur prend la forme de l'icône.</i>	
3.6	Sélectionner l'objet → Cliquer sur le dessus du cercle dessiné et déplacer la souris vers le haut . <i>Attention, lâcher la souris sans re cliquer ! L'objet prend du volume.</i>	
3.7	Régler la hauteur → A l'aide du pavé numérique , saisir : 2,5 → Valider la mesure en appuyant sur la touche « Entrée ». <i>Le volume apparaît à la taille voulue.</i> → Enregistrer et faire vérifier le travail au professeur avant de passer à la suite.	

4/ Tracer le volume « D » : Cône		
4.1	Créer un nouveau document Enregistrer le travail Nommer le fichier : « Cône + les prénoms ».	 puis Voir rubrique 3.1
4.2	Dessiner le cercle de base	Voir rubrique 3.2
4.3	Placer le cercle dans la zone de dessin et le dimensionner → Cliquer (bouton gauche) sur l' origine des trois axes et déplacer le curseur sur l'axe rouge pour tracer un cercle quelconque. → A l'aide du pavé numérique , saisir : 2 puis valider par « Entrée »,	

4.4 Donner de la hauteur au cône → Sélectionner l'outil « Ligne » <i>Le curseur prend la forme d'un crayon.</i> → Cliquer sur le point « O » l'origine des trois axes, → Tracer le segment [OA] le long de l'axe vertical bleu , → Saisir la longueur du segment : 3 puis valider par « Entrée », <i>Il est normal qu'une ébauche de segment reste « accrochée » au curseur.</i>	
4.5 Préparer la face de révolution → Tracer le segment [AB] <i>(le point B étant l'intersection de l'axe rouge avec le cercle),</i> → Tracer le segment [BO] <i>Une forme triangulaire apparaît en gris.</i> <i>Pour arrêter de dessiner des segments, taper sur la touche « Echap » du clavier.</i>	
4.6 Sélectionner le cercle → Cliquer sur l'outil « Sélectionner », → Cliquer sur le cercle , <i>Le cercle devient bleu.</i>	 <p>Sur le cercle (pas à l'intérieur de la surface)</p>
4.7 Donner du volume → Cliquer sur l'icône « Suivez-moi », → Cliquer à l'intérieur du triangle. <i>Le cône est créé par révolution de la face triangulaire le long du cercle.</i> → Enregistrer et faire vérifier le travail au professeur avant de passer à la suite.	

5/ Tracer le volume « E » : Pyramide		
5.1	Créer un nouveau document Enregistrer le travail Nommer le fichier : « Pyramide + les prénoms ».	 puis Voir rubrique 3.1
5.2	Dessiner le carré de base → Tracer un carré de 4 m x 4m. <i>Attention ! Saisir : 4 ;4</i>	 Voir rubrique 1.2
5.3	Tracer les diagonales → Sélectionner l'outil « Ligne » <i>Le curseur prend la forme d'un crayon.</i> → Tracer les deux diagonales.	 
5.4	Donner du volume → Sélectionner l'outil « Déplacer », → Cliquer sur le point d'intersection des diagonales, <i>Une annotation indiquant « Extrémité » apparaît,</i> → Déplacer le curseur vers le haut suivant <u>l'axe vertical bleu.</u> <i>Une annotation indiquant « Sur l'axe bleu » apparaît</i>	 
5.5	Régler la hauteur → A l'aide du pavé numérique , saisir : 3 → Valider la mesure en appuyant sur la touche « Entrée ». <i>Le volume apparaît à la taille voulue.</i> Enregistrer et faire vérifier le travail au professeur avant de passer à la suite.	

6/ Tracer le volume « F » : Volume complexe		
6.1	Créer un nouveau document Enregistrer le travail Nommer le fichier : « Volume + les prénoms ».	 puis Voir rubrique 3.1
6.2	Dessiner le volume complexe <i>Sans autres explications, en réinvestissant les connaissances et à l'aide du dessin !!!</i> Enregistrer et faire vérifier le travail au professeur .	
6.3	Dessiner des détails <i>S'il reste du temps.</i>	