

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.

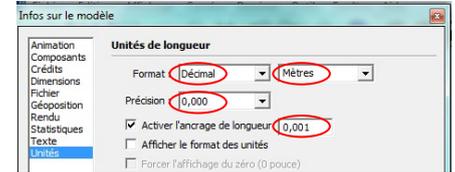
2/ Paramétrer le logiciel «SketchUp»

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.

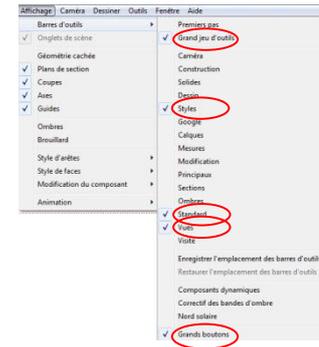
2.2 Configuration de l'unité de longueur des mesures

→ 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 ».

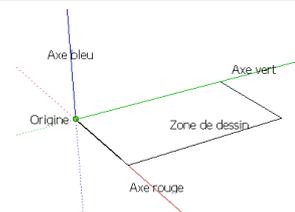
4/ Supprimer le personnage (s'il apparaît !)

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.



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**.



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**.



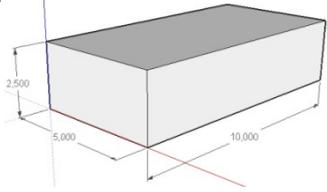
CRÉER DES VOLUMES ÉLÉMENTAIRES SIMPLES

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.

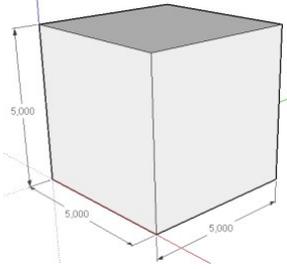
A Parallélépipède (pavé)

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



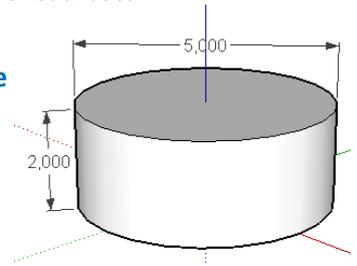
B Cube

Côtés : 5 m



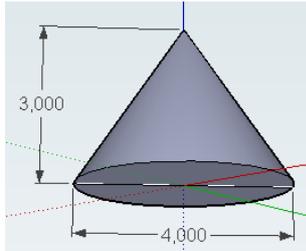
C Cylindre

Diamètre : 5 m
Hauteur : 2 m



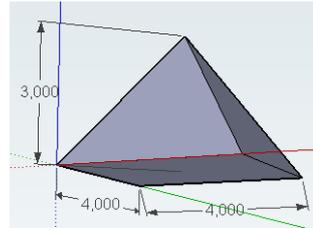
D Cône

Diamètre : 4 m
Hauteur : 3 m



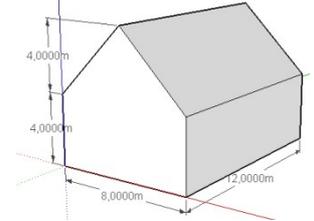
E Pyramide

Carré : côtés 4 m
Hauteur : 3 m

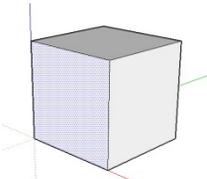


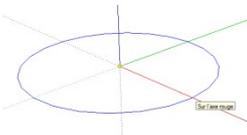
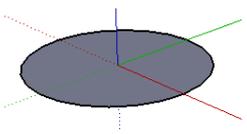
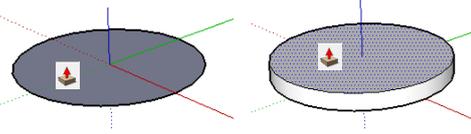
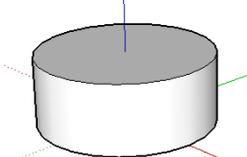
F Volume complexe

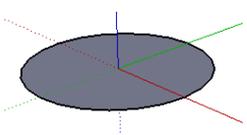
Rectangle de base :
8 m x 12 m
Hauteur : 4 m
Hauteur du toit : 4 m

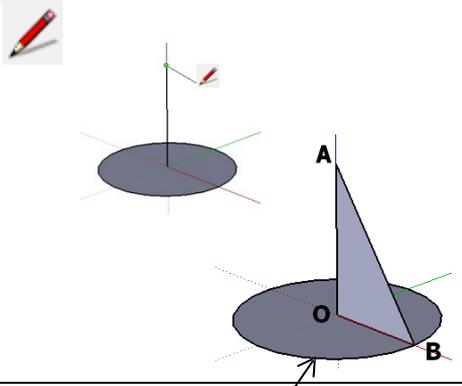
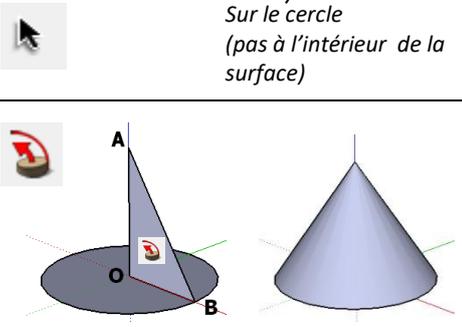
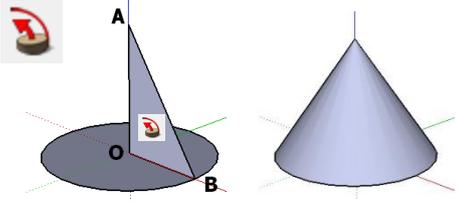


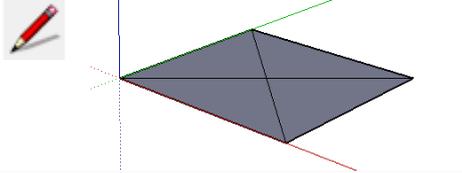
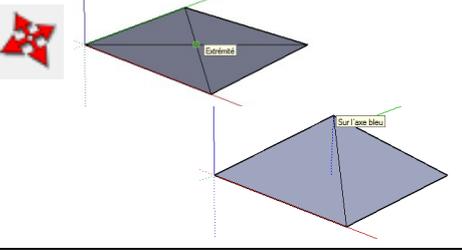
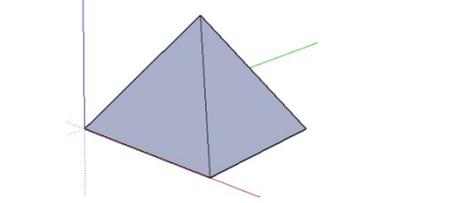
1/ Tracer le volume « A » : Parallélépipède (ou pavé)		
1.1	Enregistrer le travail → Nommer le fichier : « Pavé + les prénoms » <i>Tout au long du travail, penser à enregistrer en cliquant sur l'icône disquette.</i>	Voir rubrique 3.1
1.2	Dessiner le rectangle de base → Sélectionner l'outil « Rectangle » <i>Le curseur prend la forme d'un crayon avec un petit rectangle.</i>	
1.3	Placer le rectangle dans la zone de dessin → Cliquer (<i>bouton gauche</i>) sur l' origine des trois axes et déplacer le curseur pour tracer un rectangle quelconque. <i>Attention, lâcher la souris sans recliquer !</i>	
1.4	Dimensionner le rectangle <i>L'icône dimensions se trouve en bas de la zone de dessin à droite.</i> → 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 ». <i>Le rectangle de base apparaît à la taille voulue en gris foncé.</i>	
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 » <i>Le curseur prend la forme de l'icône.</i>	
1.6	Sélectionner l'objet → Cliquer sur le dessus du rectangle dessiné et déplacer la souris vers le haut . <i>Attention, lâcher la souris sans recliquer ! L'objet prend du volume.</i>	
1.7	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.	

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 data-bbox="1300 470 1544 571">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 l'axe vertical bleu . <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>	