



Blog du Prof T.I.M.

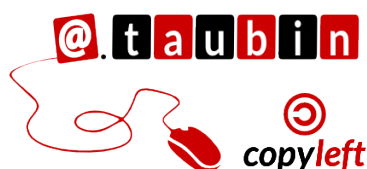
Technologies Informatique & Multimédia – Lycée du Mené



Fiche n°5 – Composant dans Sketchup 2024

Table des matières

1- Bibliothèques de composants.....	1
2- Création de composants.....	3
3- Utilisation des composants.....	3
3.1- Dupliquer un composant.....	4
3.2- Intersection de composants.....	6
3.3- Éclater un composant.....	6
4- Travailler en groupe.....	6



Fiche n°5 – Composant dans Sketchup 2024

1- Bibliothèques de composants

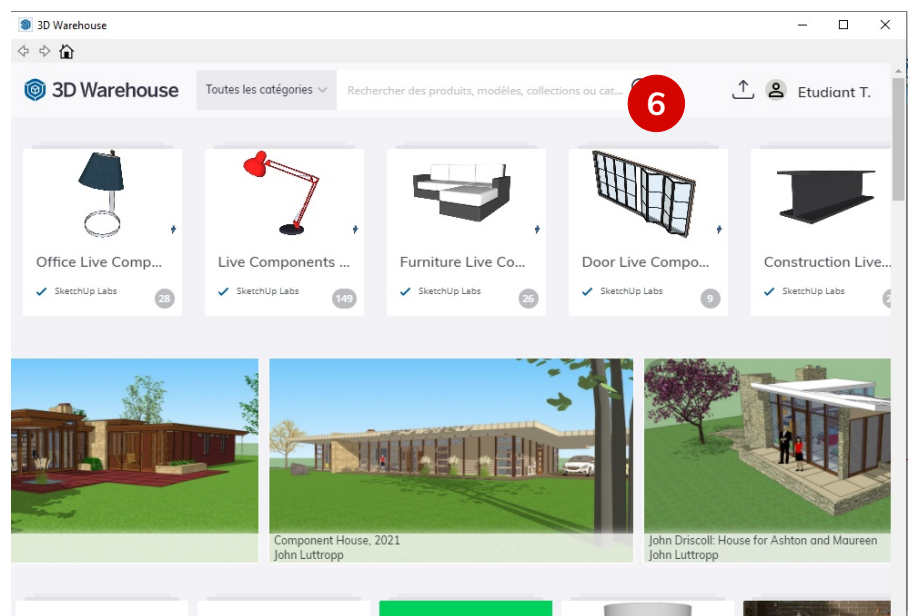
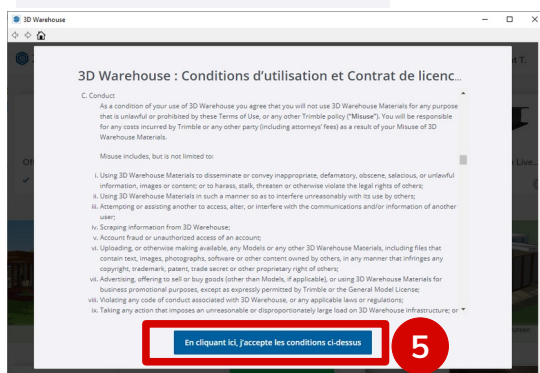
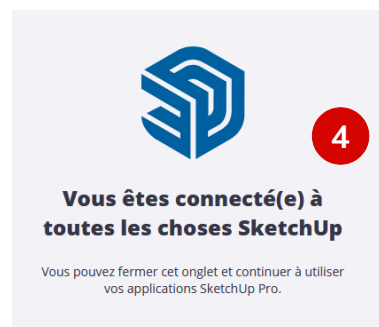
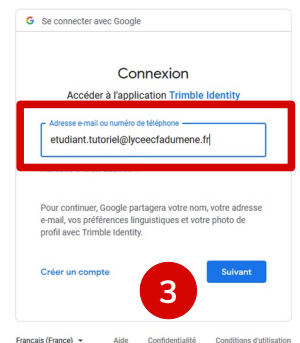
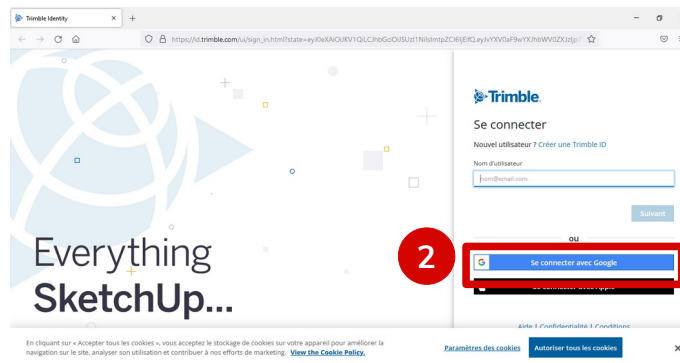
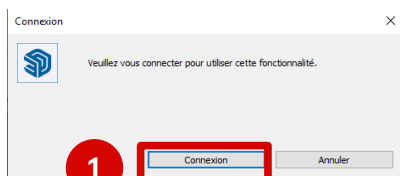
Un composant est un ensemble de lignes et de faces représentant un objet. Contrairement à un groupe (composé d'objets lui aussi), un composant est destiné à être réutilisé et dupliqué. A cette fin on peut lui attribuer des caractéristiques de comportement et

l'enregistrer dans une collection.

<https://3dwarehouse.sketchup.com/>

Dans Sketchup, vous avez accès à ces composants via **Fenêtre > Palette par défaut > Composants** ou **Fenêtre > 3D Warehouse**.

Pour accéder à la bibliothèque 3D, il faut se connecter avec un compte Trimble. Vous pouvez utiliser « **se connecter avec Google** » et rentrer vos identifiants **@lyceecfadumene.fr**.





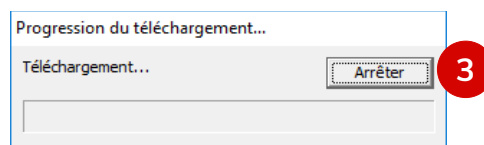
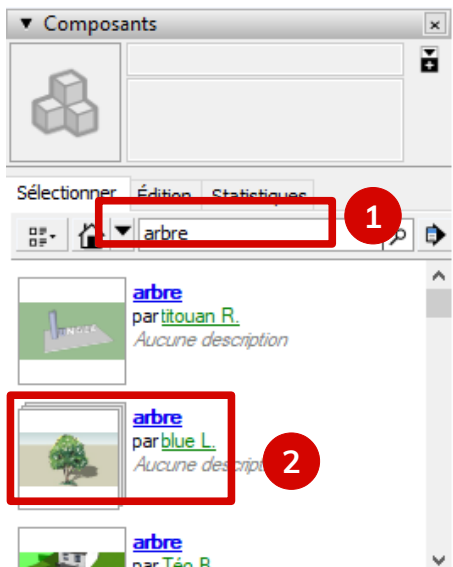
Certaines bibliothèques sont sur votre ordinateur, d'autres sont disponibles sur Internet et accessibles depuis le logiciel.

Exemples :

- Portes, fenêtres
- Végétaux
- Personnages
- Voitures
- Piscine, etc...

Il suffit de taper ce que vous recherchez dans la barre de recherche.

Une recherche en anglais augmente vos chances de trouver ce que vous cherchez.



- Si un composant a été dupliqué, la modification d'un composant entraîne la modification de toutes les copies.

Pour modifier un composant indépendamment des autres copies, il faut le rendre unique.

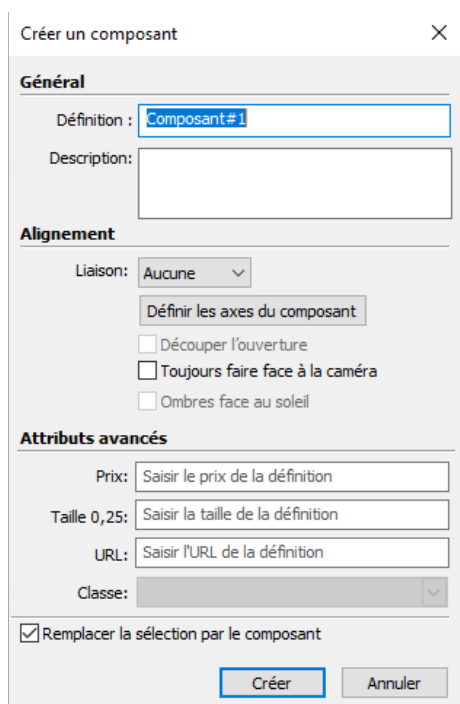
Bouton droit de la souris > Rendre unique.

Cependant, cela peut être très pratique de modifier toutes les copies pour mettre en forme toutes les fenêtres d'une maison en même temps par exemple.

- L'utilisation des composants accélère le travail de traitement de Sketchup. En effet, plusieurs copies d'un composant sont moins volumineuses que plusieurs copies d'une entité ou d'un groupe.

2- Création de composants

Une fois l'objet modélisé, sélectionnez le (triple clic dessus ou sélection par encadrement avec le pointeur) puis **Bouton droit de la souris > Créer un composant.**



- Donner un nom au composant

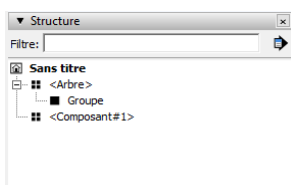
Alignement - Liaison :

- x Aucune : le composant pourra être déplacé librement
- x N'importe lequel : le composants colle aux faces.
- x Horizontale : le composant ne s'insère que sur une face horizontale.
- x Verticale : le composant ne s'insère que sur une face verticale.
- x Inclinée : le composant ne s'insère que sur une face inclinée.

- x **Découper une ouverture** : le composant découpe la face sur laquelle il est inséré suivant son plan de liaison. Pour que le positionnement se fasse correctement il est important de bien placer les axes du composant.
- x **Toujours faire face à la caméra** : permet à un modèle 2D d'être toujours orienté de face quand on tourne autour du modèle.

3- Utilisation des composants

Pour gérer un composant, on peut utiliser le menu **Fenêtre > Palette par défaut > Structure.**



On peut, avec le bouton droit :

- Masquer un objet du composant
- Révéler un objet
- Remplacer un objet
- Sélectionner un objet

Utiliser un composant facilite, via le bouton droit de la souris :

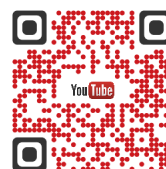
- La modification : taille, axes
- Le déplacement
- La duplication : Outils **Déplacer + Ctrl**
- La rotation : **Faire pivoter**
- L'insertion

Remarque : Si vous ne parvenez pas à déplacer un composant, vérifiez qu'il n'est pas attaché :
Bouton droit > Détacher.

3.1- Dupliquer un composant

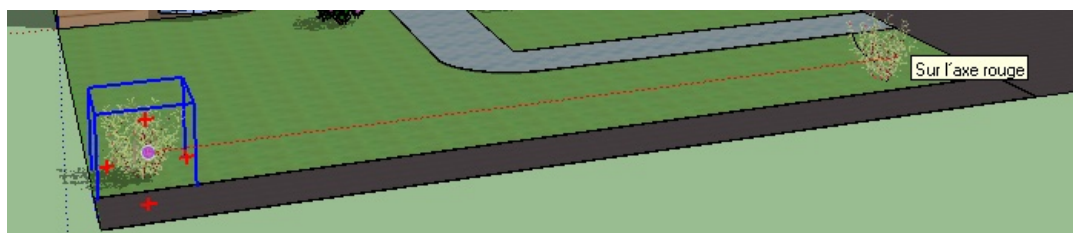
- Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur le déplacement :

<https://youtu.be/5kjhYeZVTeQ>



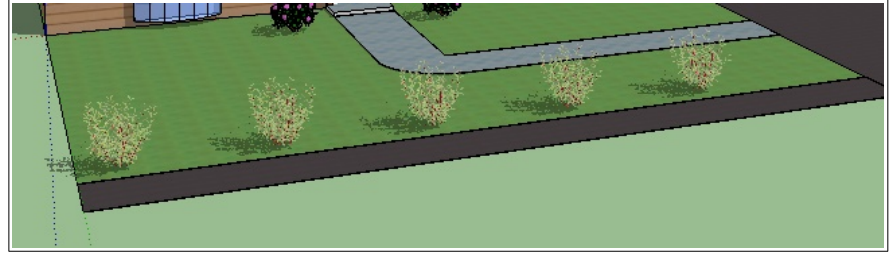
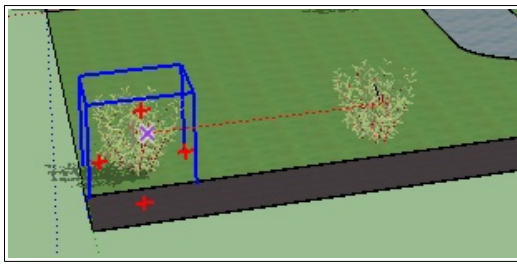
Vous avez deux possibilités pour créer 5 fois le même composant :

- Sélectionner le composant puis **créer une copie** du composant (Croix rouge + 1 clic sur Ctrl pour passer en mode copie). Saisir ensuite **/4** pour créer 3 copies supplémentaires entre les deux autres. L'intervalle entre les copies est déterminé par l'écart entre les deux premières copies. **Distance/4**



- Créer une copie du composant, puis la déplacer. Saisir ensuite ***4** pour créer 3 copies

supplémentaires à la suite des deux autres. L'intervalle entre les copies est déterminé par l'écart entre les deux premières copies. **Distance*4**



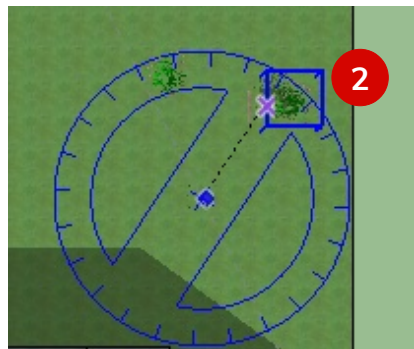
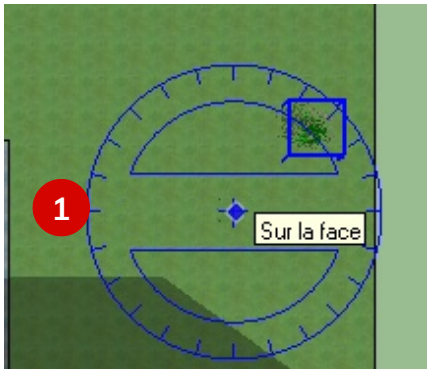
+ Ctrl

Longueur *4

puis Entrée

Il est également possible de créer des copies d'un composant à l'aide de l'outil **Faire pivoter**.

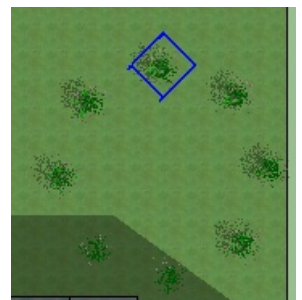
1. **Sélectionner le composant** puis sélectionner l'outil **Faire pivoter** et cliquer sur **Ctrl** pour passer en mode copie.
Cliquer une première fois pour déterminer le centre de la rotation.
2. **Cliquer une seconde fois** sur le composant
3. **Saisir un angle de rotation** en degré (45 par exemple) puis faire **Entrée**
4. Saisir ***7** pour créer 6 composants supplémentaires chacun distant de 45°.



3

Angle 45

Puis Entrée



+ Ctrl

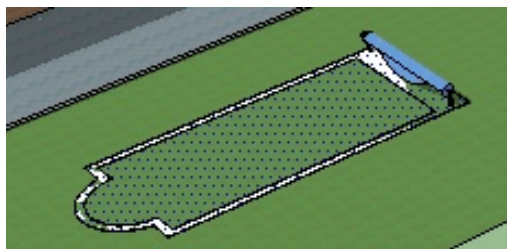
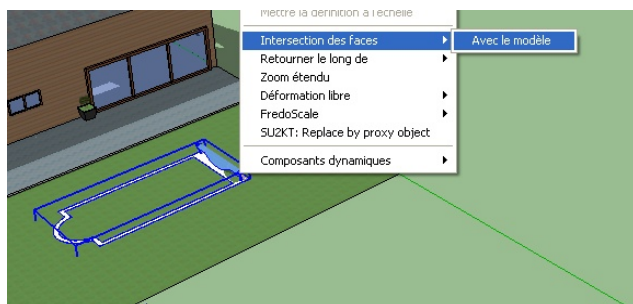
4

Angle *7

Puis Entrée

3.2- Intersection de composants

La commande **Bouton Droit > Intersection des faces > Avec le modèle** est très utile pour créer des arêtes entre un composant et le modèle Sketchup.

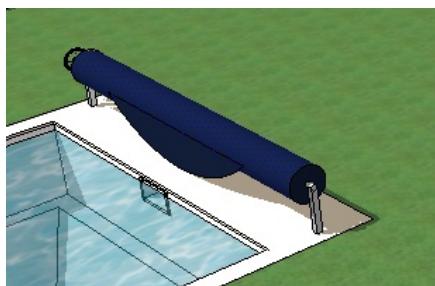
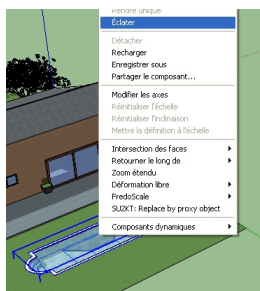


Après avoir créé des intersections, on peut supprimer la pelouse au milieu de la piscine.



3.3- Éclater un composant

La commande **Bouton Droit > Éclater** est très utile pour modifier un composant.



Une fois le composant éclater, on peut par exemple, changer la couleur de la bâche.

On peut aussi modifier un composant sans l'éclater en double cliquant dessus pour rentrer dedans.

4- Travailler en groupe

Il est possible d'enregistrer les composants dans un autre fichier. Cela permet de se partager le travail de modélisation. On peut, par exemple, partir d'une vue aérienne et modéliser grossièrement chaque bâtiment puis les enregistrer chacun dans un fichier différent.

Chaque bâtiment peut alors être modéliser de façon indépendante ou être intégré à une bibliothèque et partager sur le web éventuellement.

