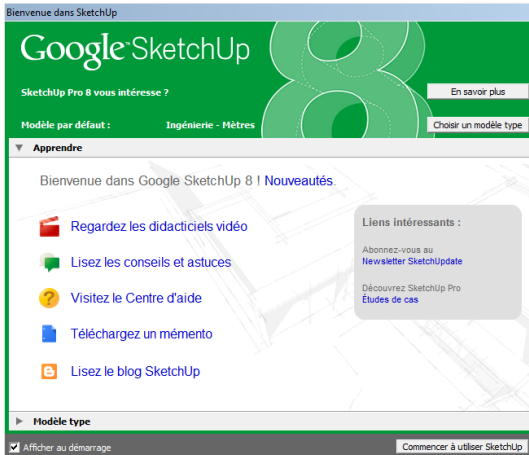


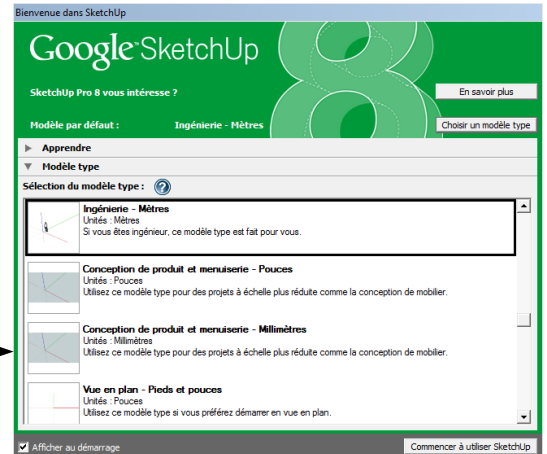
MODELISER DES PIECES AVEC SKETCHUP

Double cliquer sur l'icône : google sketchup



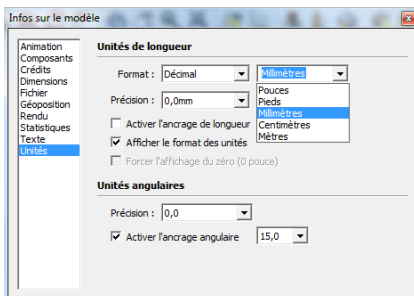
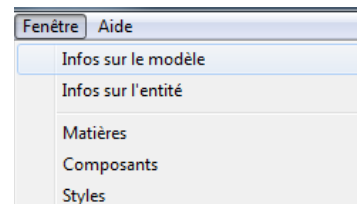
Choisir un modèle type

Sélectionner **millimètres**
Et commencer



Si la précédente fenêtre de l'assistant n'apparaît pas et que Sketchup apparaît directement, alors :

Cliquer sur le menu déroulant : **Fenêtre**
Sélectionner la commande : **Infos sur le modèle.**



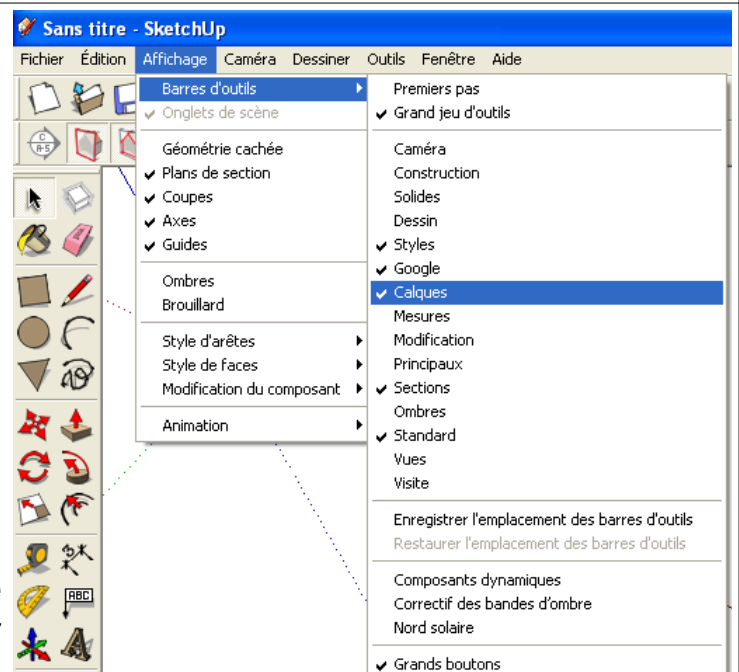
Cliquer sur la rubrique : **Unités**
Sélectionner : **Millimètres.**

Définir quelques paramètres avant de commencer le dessin

Cliquer sur le menu déroulant : **Affichage**
Sélectionner la commande : **Barres d'outils**

Cocher l'outil : **Calques**

Si la case des mesures vient à disparaître, cliquer sur l'outil : **Mesure** dans ce même menu déroulant pour qu'elles réapparaissent.



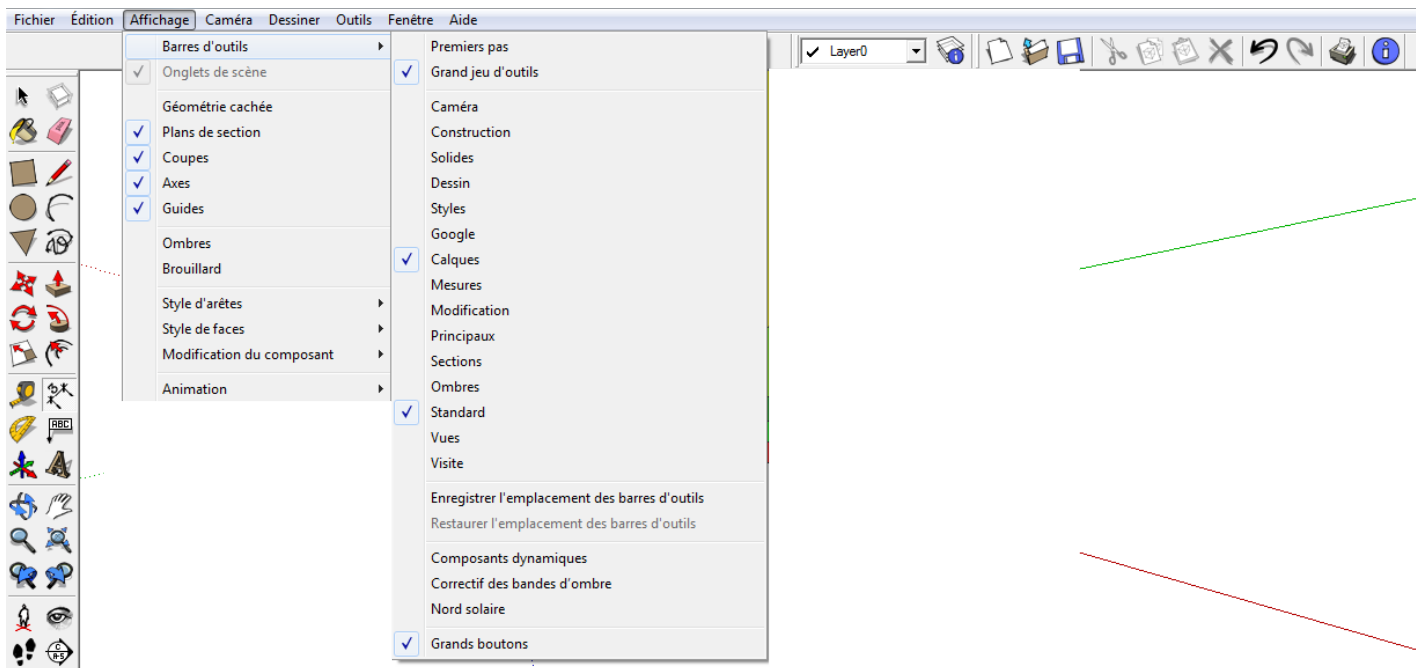
Définir quelques paramètres avant de commencer le dessin

Cliquer sur le menu déroulant : **Affichage**

Sélectionner la commande : **Barres d'outils**

Cocher l'outil : **Grand jeu d'outils et Standard**

Et décocher **Premiers pas**

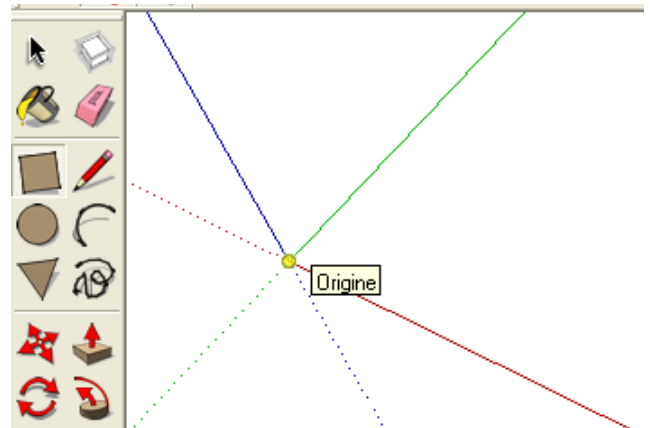


DESSINER UN RECTANGLE

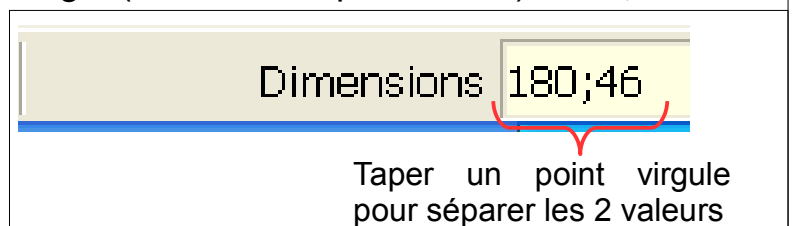
Cliquer sur l'icône Rectangle →



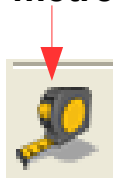
Sélectionner à la souris le début du rectangle en cliquant sur l'origine une fois et se déplacer sur l'axe rouge sans re cliquer. Le rectangle apparaît.



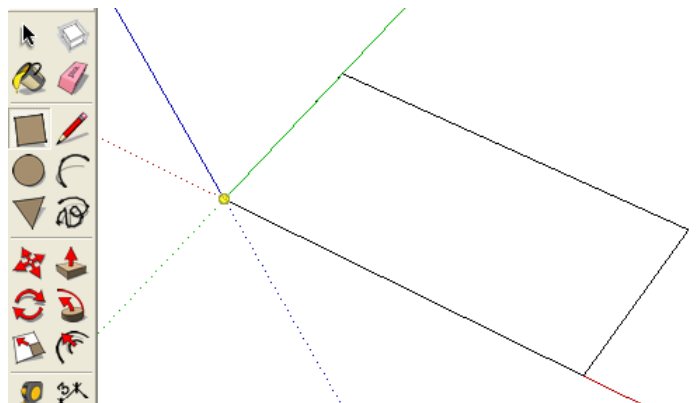
Saisir au clavier les dimensions du rectangle (soit 180mm par 46 mm) : **180;46**
Valider avec la touche entrée



Un rectangle au bonnes dimensions doit apparaître. Utiliser le **mètre** pour les vérifier.



Si vous avez effectué une mauvaise manipulation préférez revenir en arrière et annuler l'opération avec la touche **Annuler** →



DONNER DU VOLUME

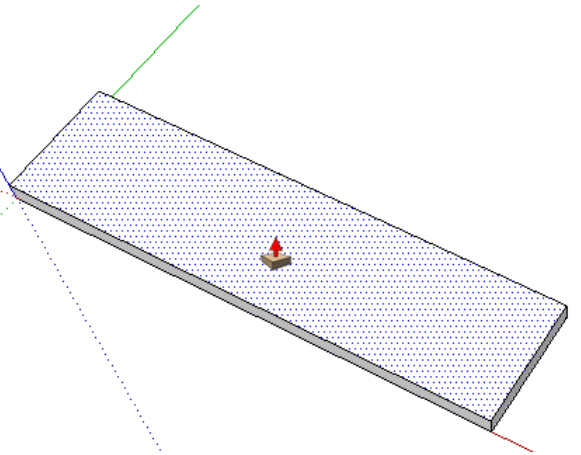
Sélectionner l'outil : Pousser/Tirer pour donner du volume



Cliquer avec cet outil sur la surface du rectangle et se déplacer sans re cliquer sur l'axe bleu

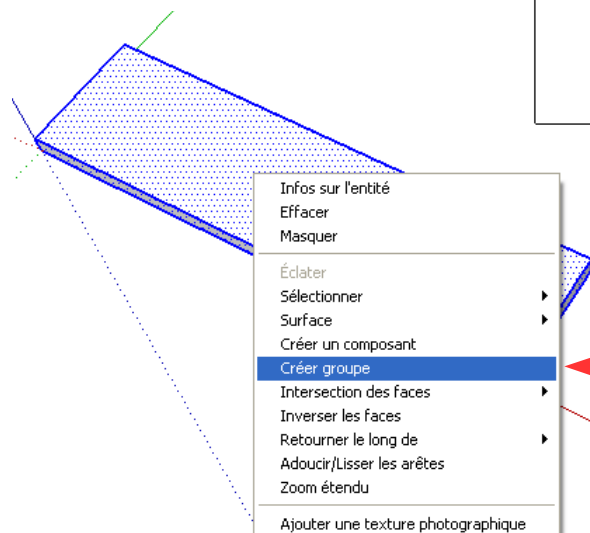
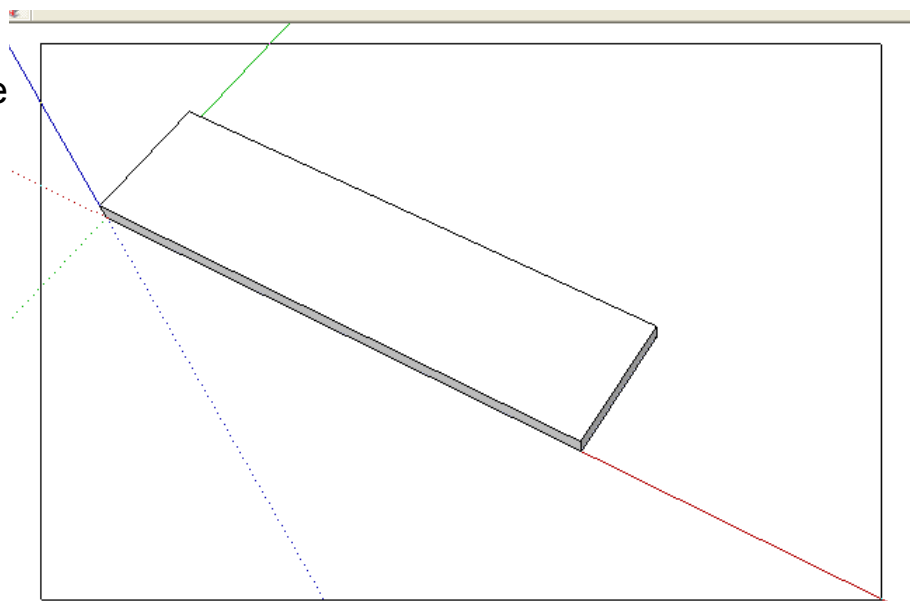
Saisir la distance (soit 6mm) : 6

Valider



CREER UN GROUPE

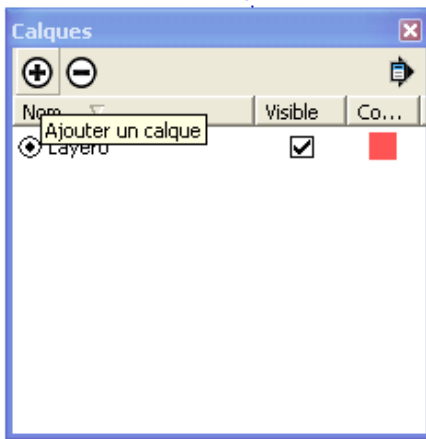
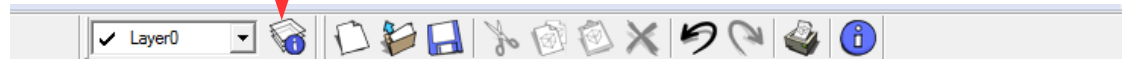
Sélectionner avec la souris l'ensemble du parallélépipède



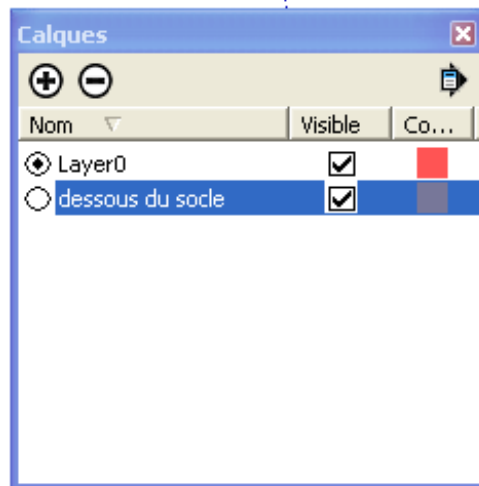
Une fois sélectionné, cliquer droit sur le rectangle. Sélectionner dans le menu déroulant : **Créer groupe**

CREER UN CALQUE

Cliquer sur l'icône : **Gestionnaire de calques**



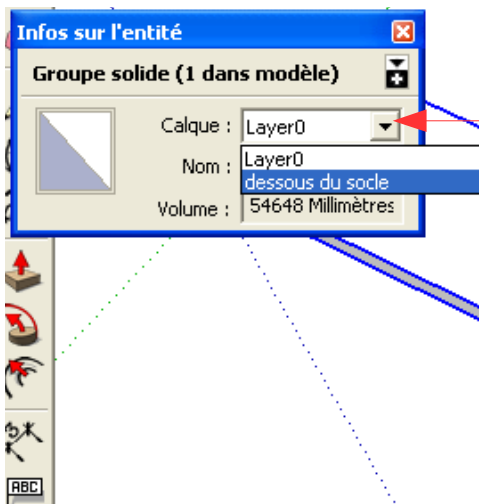
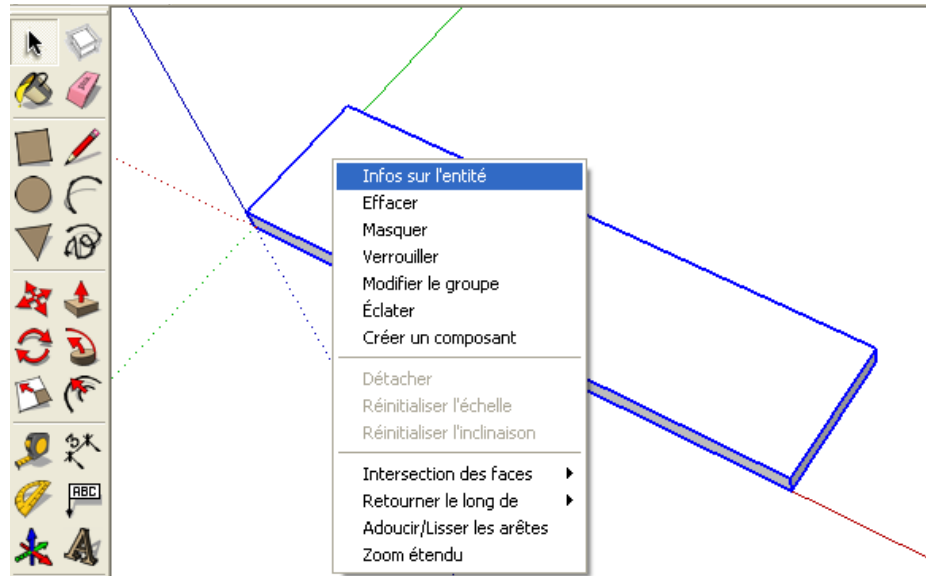
Une fenêtre apparaît.
Cliquer sur : **+** **Ajouter un calque**



Donner un nouveau nom au calque : **dessous du socle** et valider avec la touche entrée

DONNER UN NOM A UN GROUPE

Cliquer droit sur le groupe, sélectionner dans le menu déroulant la commande : **Infos sur l'entité**



Dans la liste des calques, sélectionner le bon nom du calque : **dessous du socle**

Une fois un nom sélectionné, fermer la fenêtre.

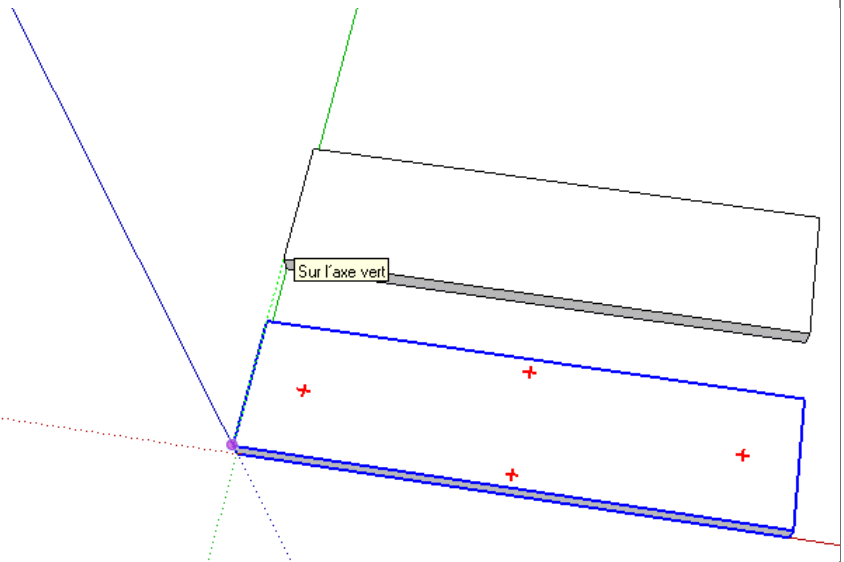
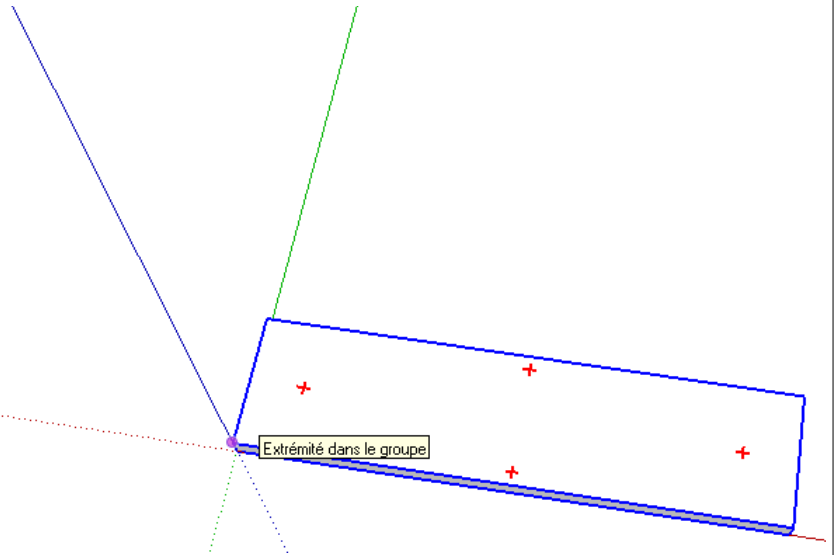
DUPLIQUER UN GROUPE

Sélectionner
l'outil : Déplacer.



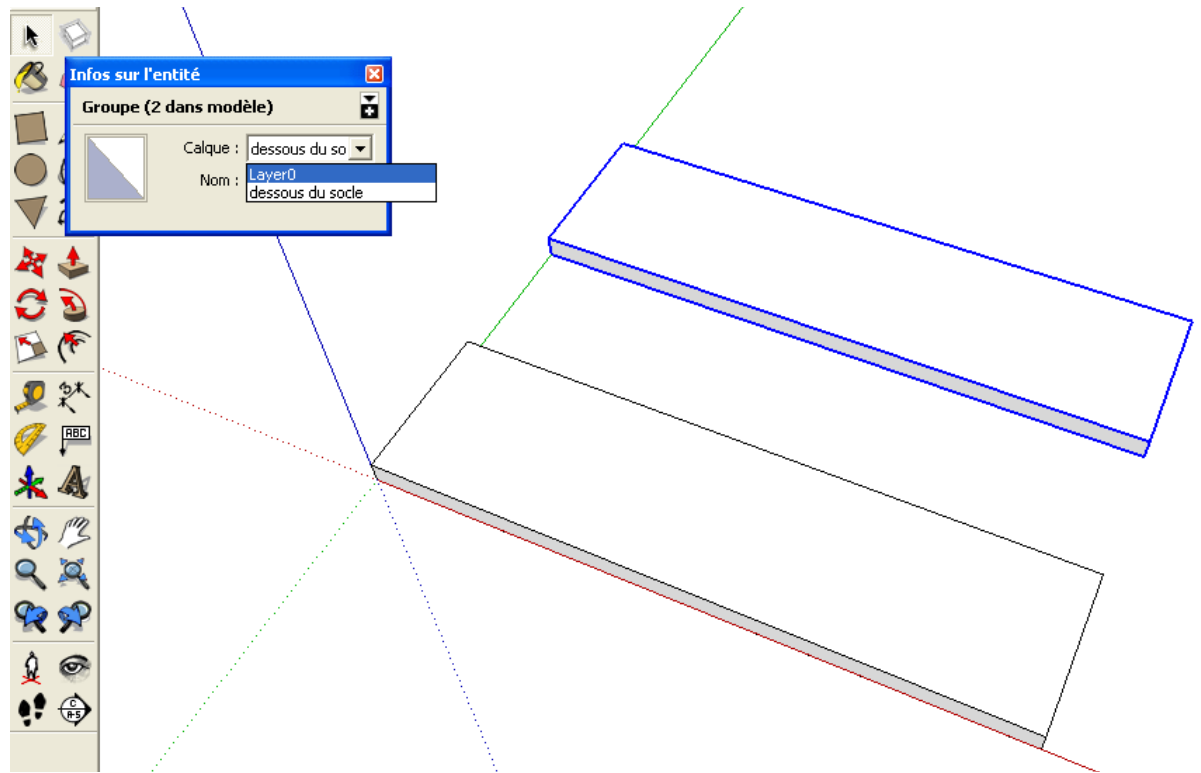
Se placer sur
l'extrémité du
groupe, appuyer
une fois sur la
touche du clavier
Ctrl.

Glisser l'objet ainsi
duplicqué le long de
l'axe vert



RETIRER UN NOM A UN GROUPE

Cliquer droit sur le groupe, dans le menu déroulant, sélectionner : **Infos sur l'entité**.
Dans la fenêtre, cliquer sur **Layer 0**



UTILISER DES GUIDES

Sélectionner l'outil :
mètre →

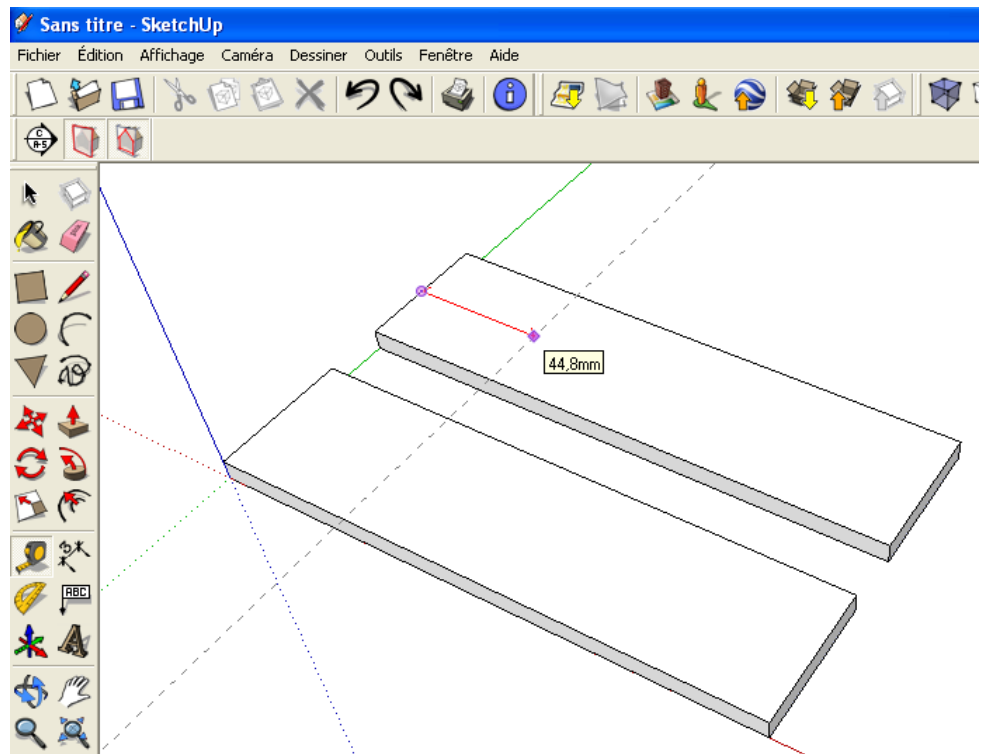


Positionner le mètre sur le côté du rectangle. Le déplacer doucement jusqu'au milieu identifié par un point rose.

Glisser le mètre le long de la surface sur l'axe rouge sans re cliquer.

Saisir au clavier la longueur (soit 20mm) :
20

Valider

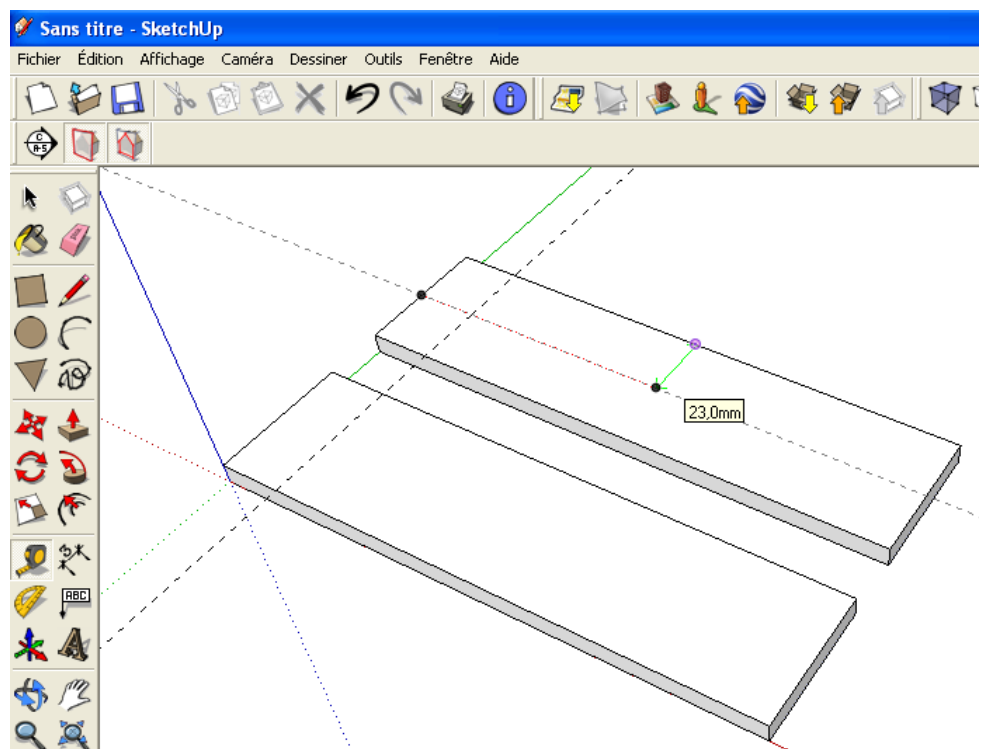


Positionner le mètre sur l'autre côté du rectangle. Le déplacer doucement jusqu'au milieu identifié par un point rose.

Glisser le mètre le long de la surface sur l'axe vert sans re cliquer.

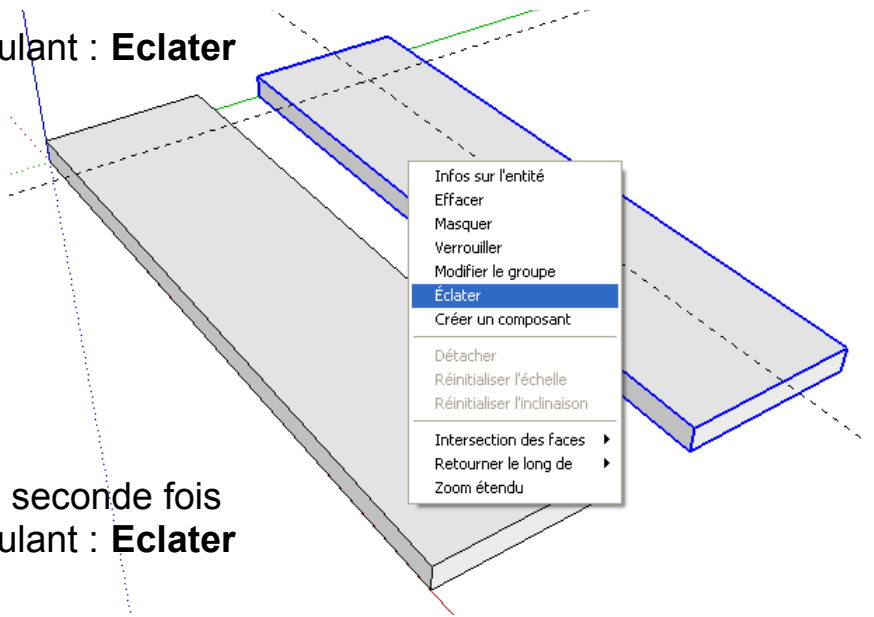
Saisir au clavier la longueur (soit 20mm) :
20

Valider



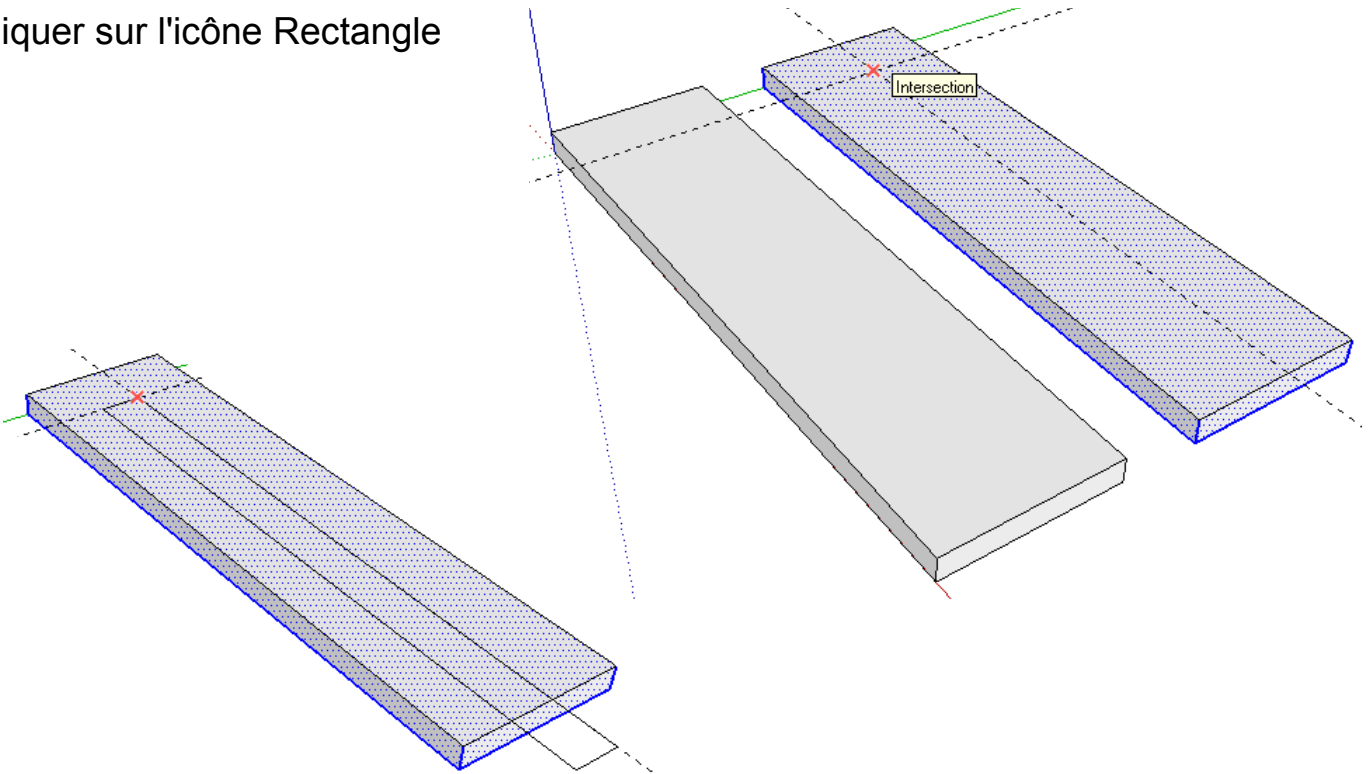
DESSINER UN RECTANGLE

Cliquer droit dans le groupe
Sélectionner dans le menu déroulant : **Eclater**



Cliquer droit dans le groupe une seconde fois
Sélectionner dans le menu déroulant : **Eclater**

Cliquer sur l'icône Rectangle



Sélectionner à la souris le début du rectangle
en cliquant sur l'intersection une fois et se déplacer sur l'axe rouge sans recliquer.
Le rectangle apparaît.

Saisir au clavier les dimensions du rectangle (soit 140mm par 6 mm) : **140;6**
Valider avec la touche entrée

Dimensions 140;6

CREER UN TROU

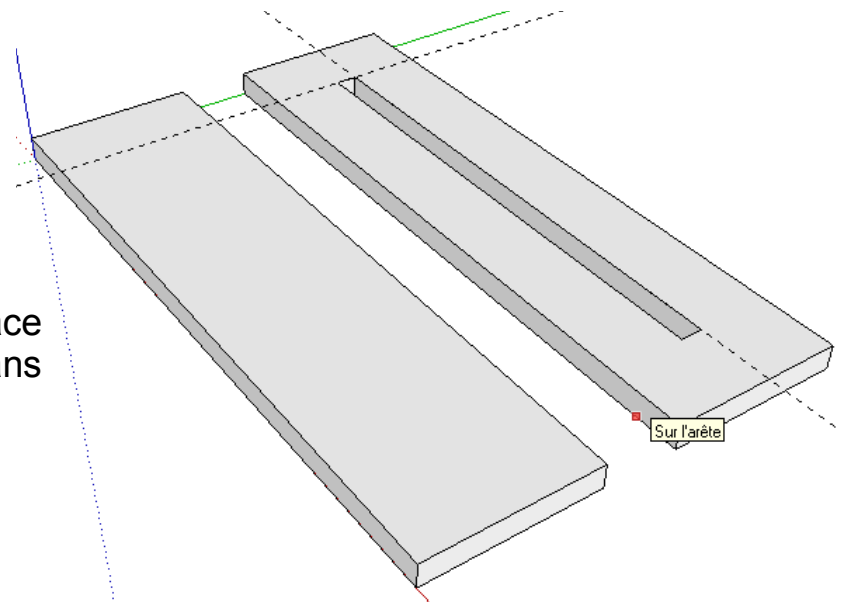
Sélectionner l'outil : Pousser/Tirer pour donner du volume



Cliquer avec cet outil sur la surface du rectangle et se déplacer sans re cliquer sur l'axe bleu

Saisir la distance (soit 6mm) : 6

Valider



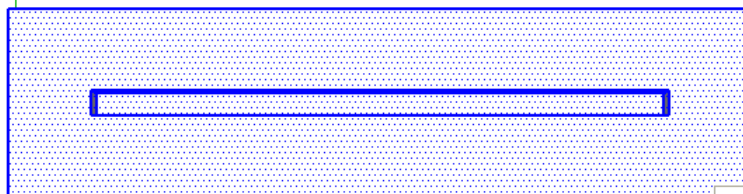
CREER UN GROUPE

Cliquer sur le menu déroulant : **Caméra**, sélectionner la commande : **Vue standard**, puis choisir : **Dessus**

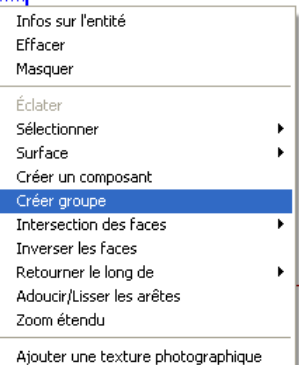


Dessus

Sélectionner avec la souris l'ensemble du parallélépipède



Une fois sélectionné, cliquer droit sur le rectangle. Sélectionner dans le menu déroulant : **Créer groupe**



CREER UN CALQUE

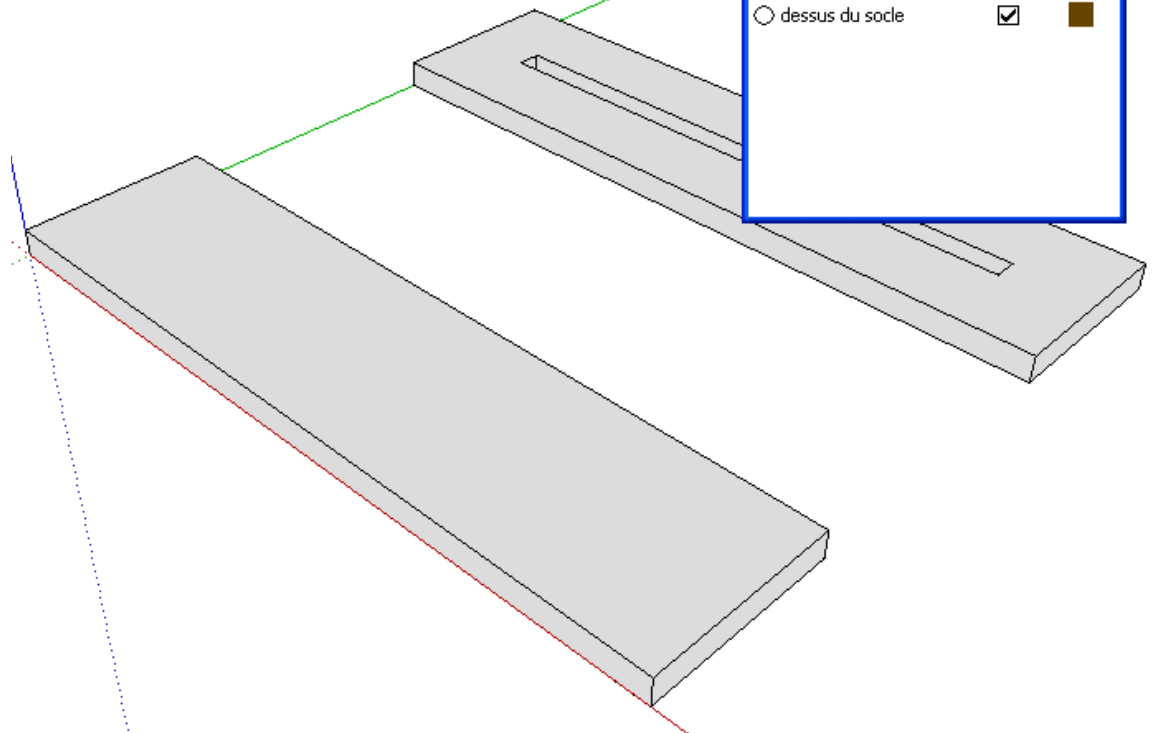
Cliquer sur l'icône : **Gestionnaire de calques**



Une fenêtre apparaît.

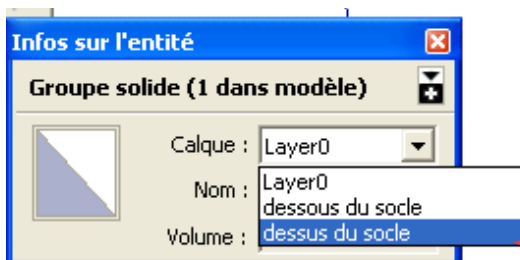
Cliquer sur : **+ Ajouter un calque**

Donner un nouveau nom au calque : **dessus du socle** et valider avec la touche entrée



DONNER UN NOM A UN GROUPE

Cliquer droit sur le groupe, sélectionner dans le menu déroulant la commande : **Infos sur l'entité**

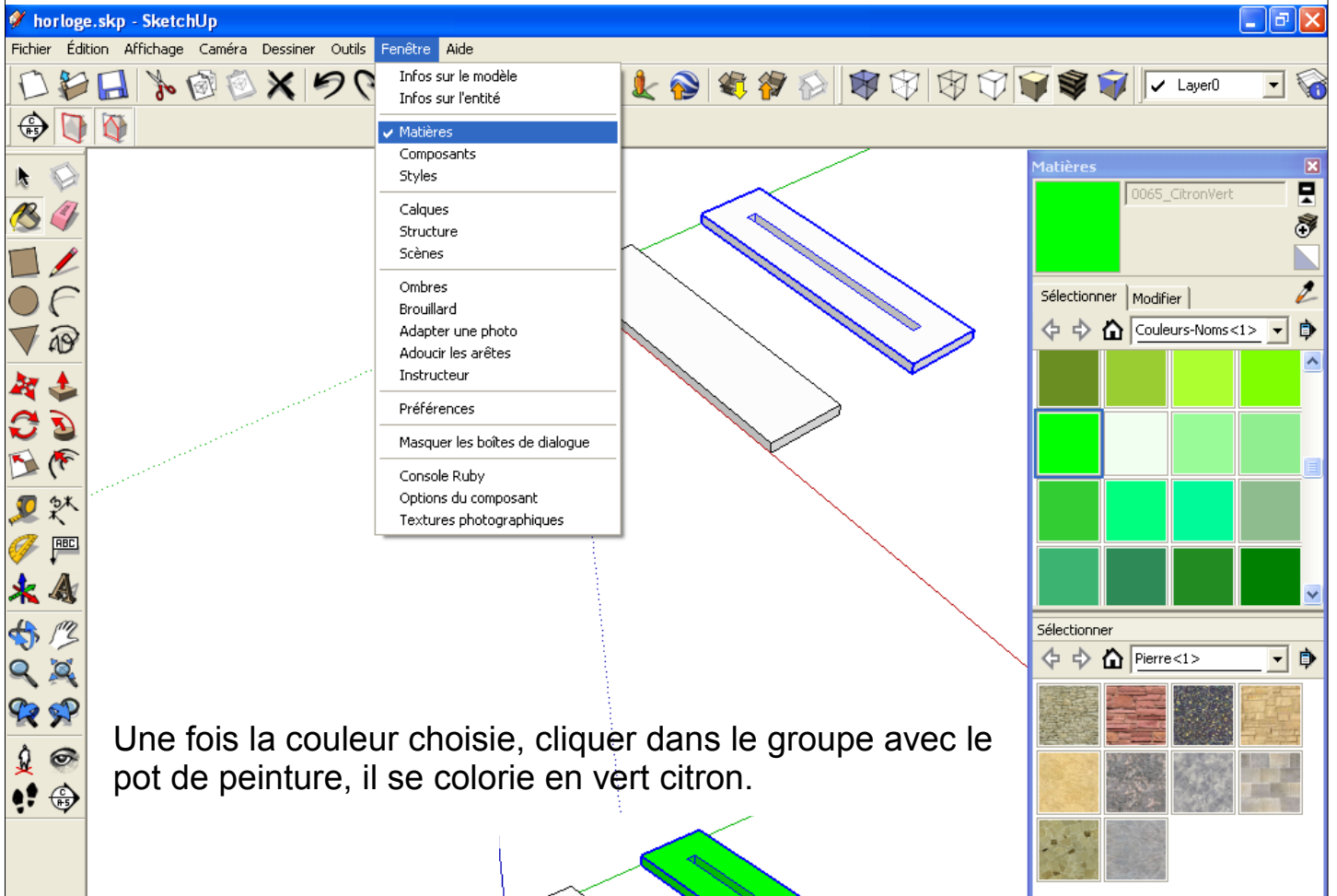


Dans la liste des calques, sélectionner le bon nom du calque : **dessus du socle**

METTRE UNE COULEUR DANS UN GROUPE

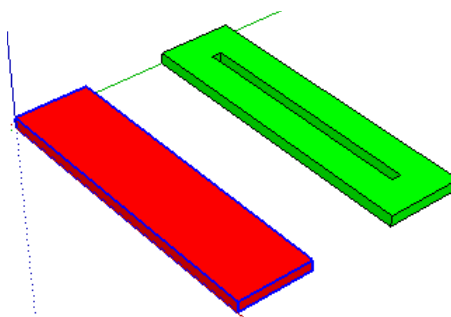
Cliquer sur le groupe. Cliquer sur le menu déroulant : **Fenêtre**, sélectionner : **Matières**.

Dans la nouvelle fenêtre, choisir : **0065_citronvert**



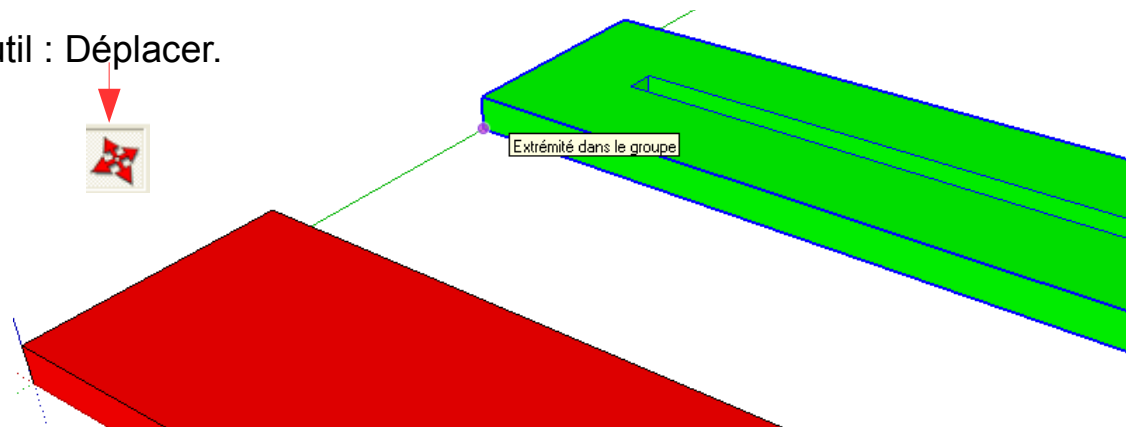
Une fois la couleur choisie, cliquer dans le groupe avec le pot de peinture, il se colorie en vert citron.

Choisir une autre couleur et colorier le dessous du socle.



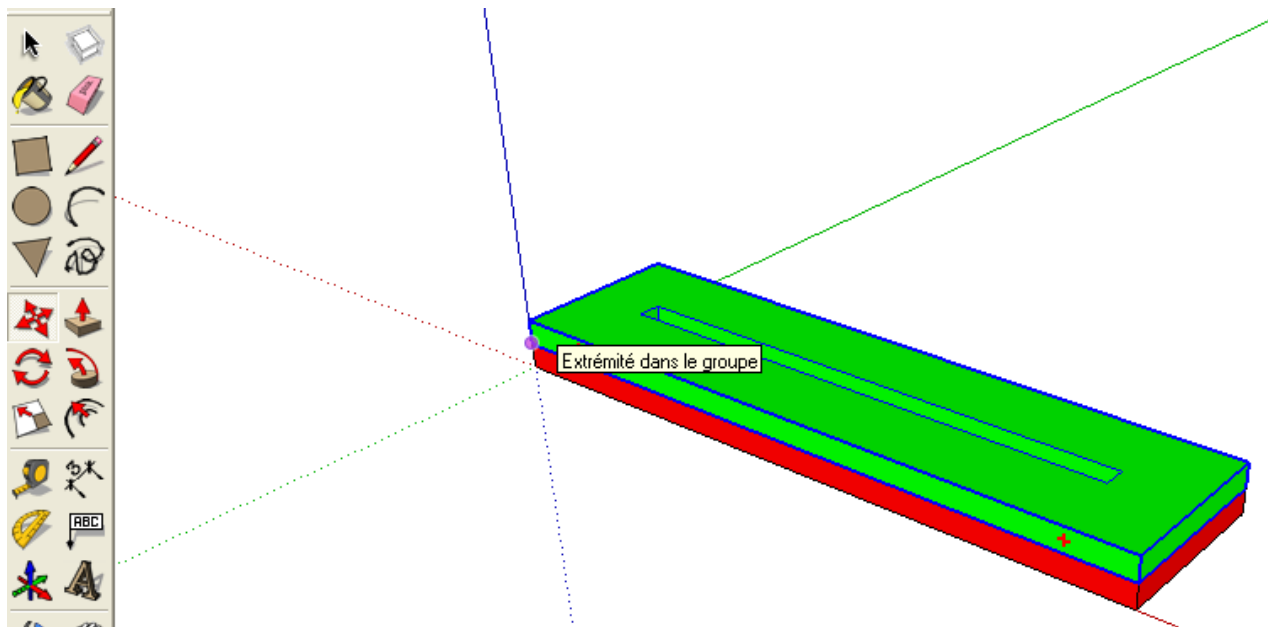
DEPLACER UN GROUPE

Sélectionner l'outil : Déplacer.



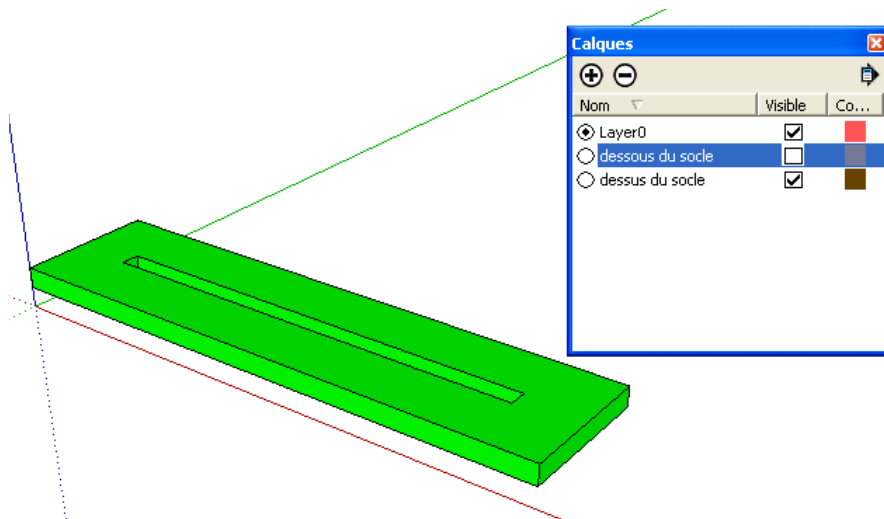
Sélectionner l'**Extrémité dans le groupe** symbolisé par un point rose. Une fois trouvé, cliquer avec la souris sur ce point et glisser le groupe sur l'**Extrémité de l'autre groupe**.

Faites-le en plusieurs étapes en suivant d'abord l'axe vert, puis l'axe bleu.



RENDRE INVISIBLE UN GROUPE

Cliquer sur l'icône : **Gestionnaire de calques**



Décocher : dessous du socle

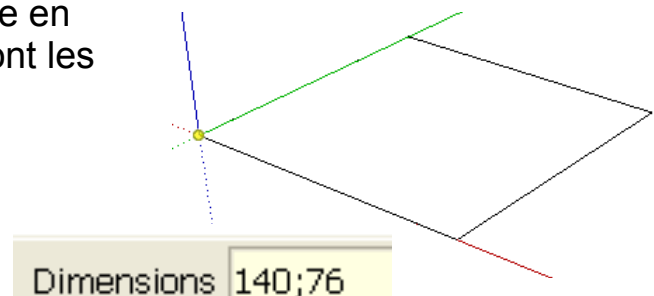
Le groupe disparaît.

Recocher et le groupe réapparaît.

Rendre invisible les 2 pièces. Cela vous permettra de réaliser les autres pièces.

DESSINER UN RECTANGLE

Dessiner un rectangle à partir de l'origine en suivant l'axe vert dont les dimensions sont les suivantes : 140mm par 76mm

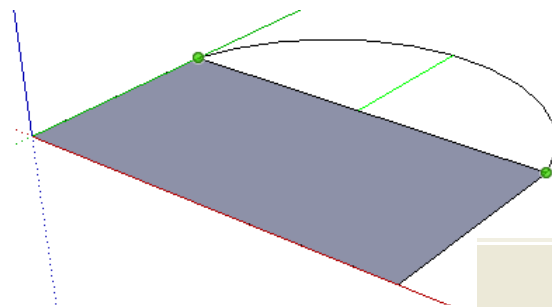
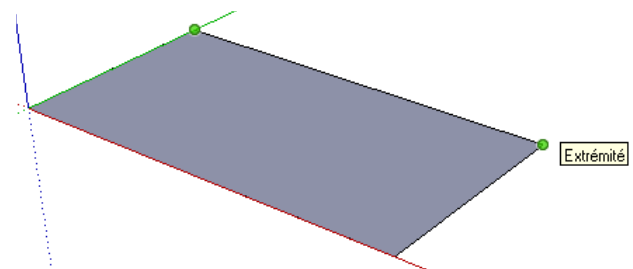
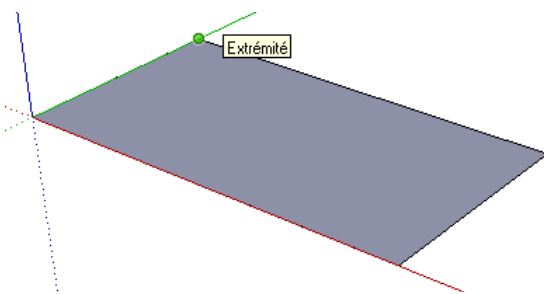


CREER UN ARC DE CERCLE

Cliquer sur l'outil : **Arc**

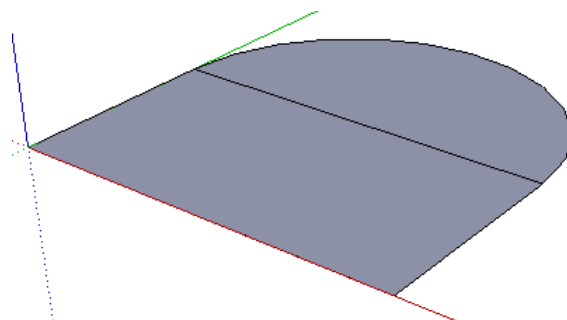


Cliquer sur l'Extrémité gauche du rectangle, se déplacer sur l'autre Extrémité du rectangle, cliquer et se déplacer sur l'axe vert sans recliquer et taper 70 dans Courbure, puis valider avec la touche entrée.



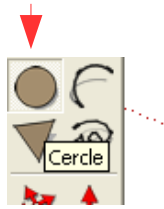
Courbure 70

Voici le résultat

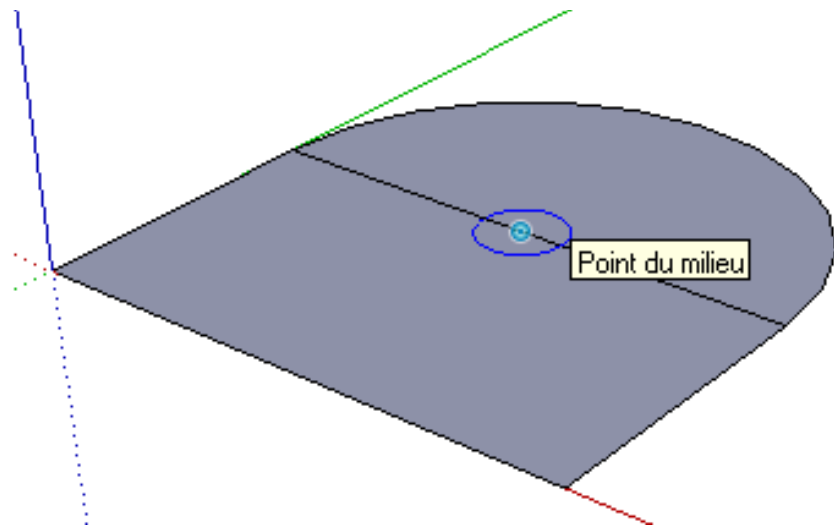


CREER UN CERCLE

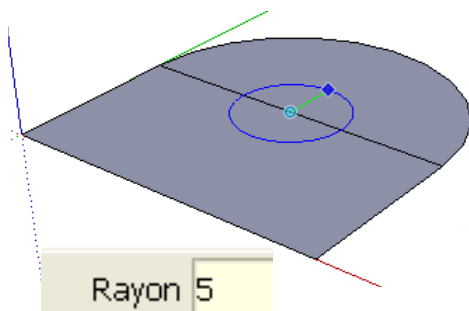
Cliquer sur l'outil : **Cercle**



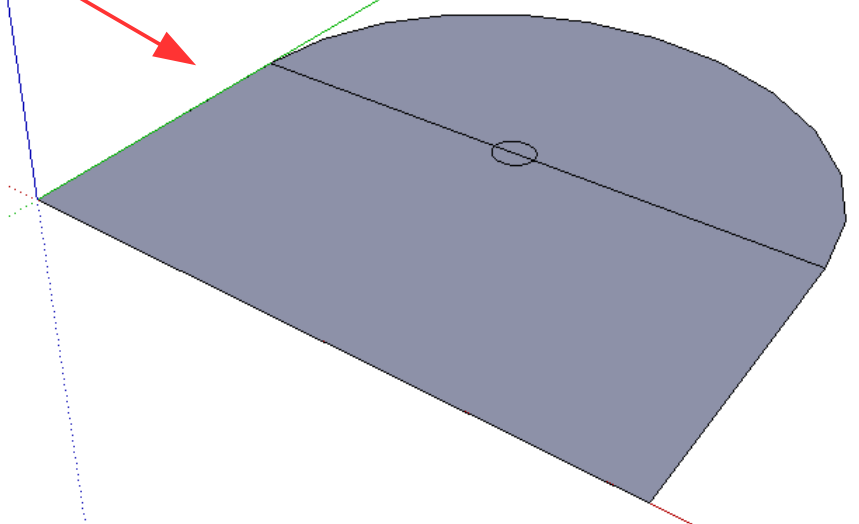
Se déplacer sur la figure jusqu'à trouver le point du milieu du segment.



Cliquer sur le Point du milieu et se déplacer sur l'axe vert sans recliquer et taper 5 dans Rayon, puis valider avec la touche entrée.



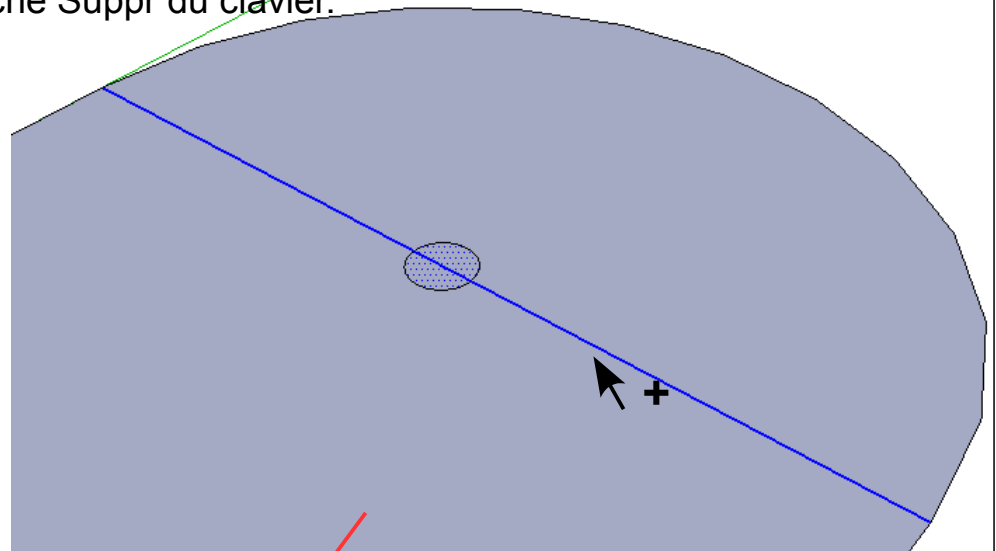
Voici le résultat



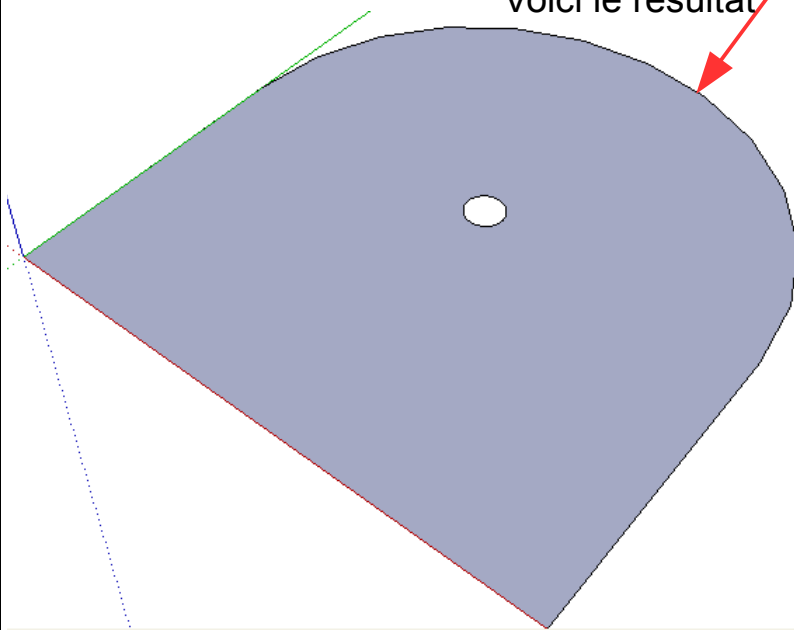
SELECTIONNER PLUSIEURS FORMES ET LES SUPPRIMER

Ne pas hésiter à zoomer, appuyer et rester appuyer sur la touche Ctrl du clavier, cliquer sur les 3 segments et l'intérieur du cercle à regrouper. Relâcher la touche Ctrl et appuyer sur la touche Suppr du clavier.

La sélection disparaît.



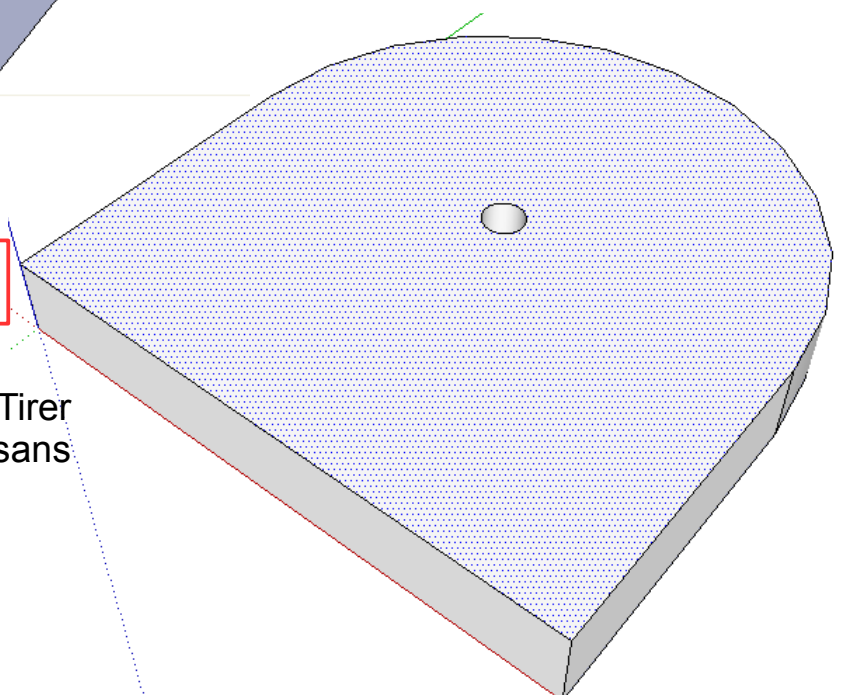
Voici le résultat



DONNER DU VOLUME

Cliquer avec l'outil : Pousser/Tirer sur la surface et se déplacer sans recliquer sur l'axe bleu.

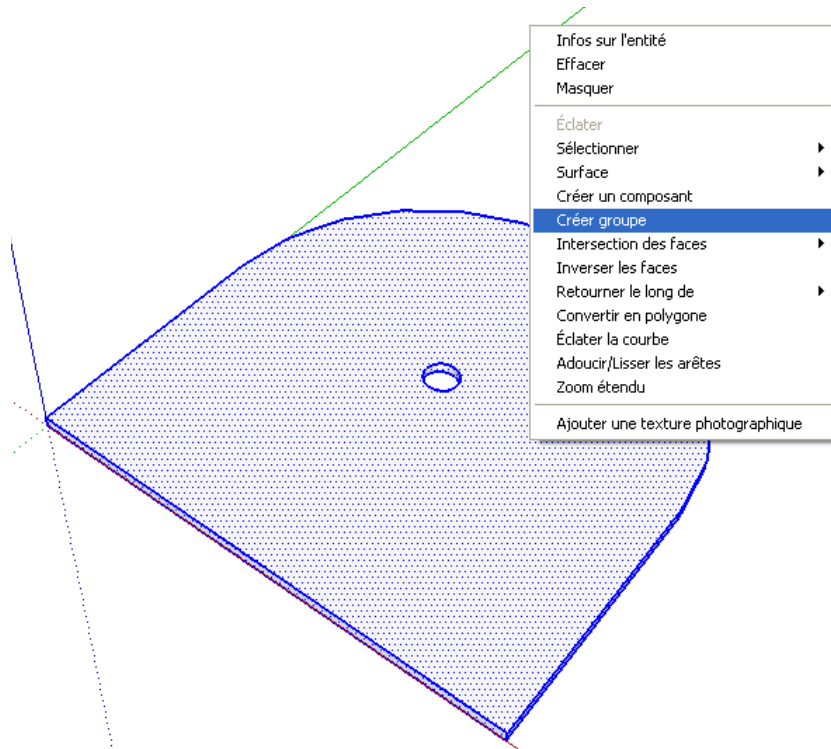
Saisir la distance : 3 et Valider.



CREER UN GROUPE

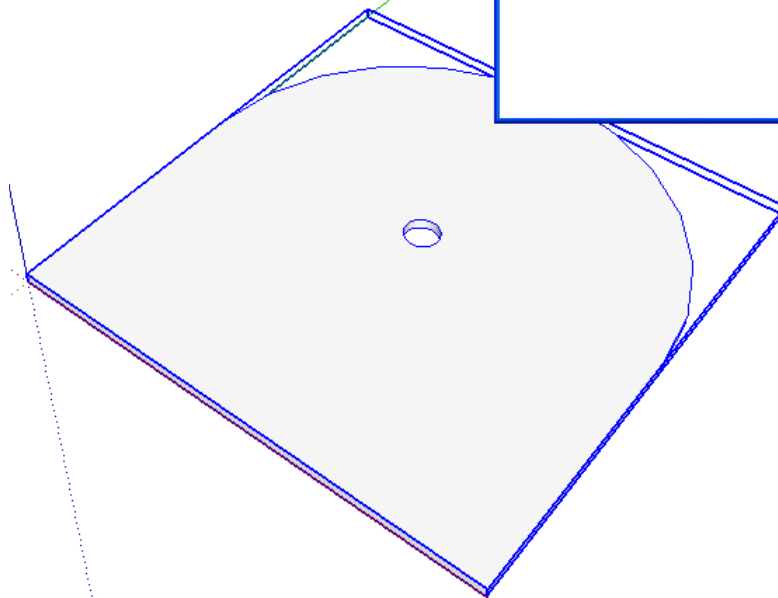
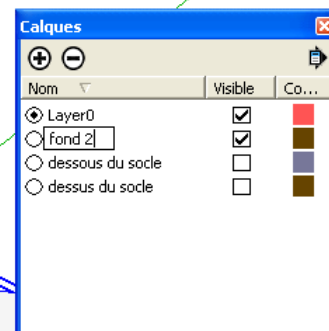
Sélectionner avec la souris l'ensemble de la pièce

Une fois sélectionné, cliquer droit sur la pièce.
Sélectionner dans le menu déroulant : **Créer groupe**



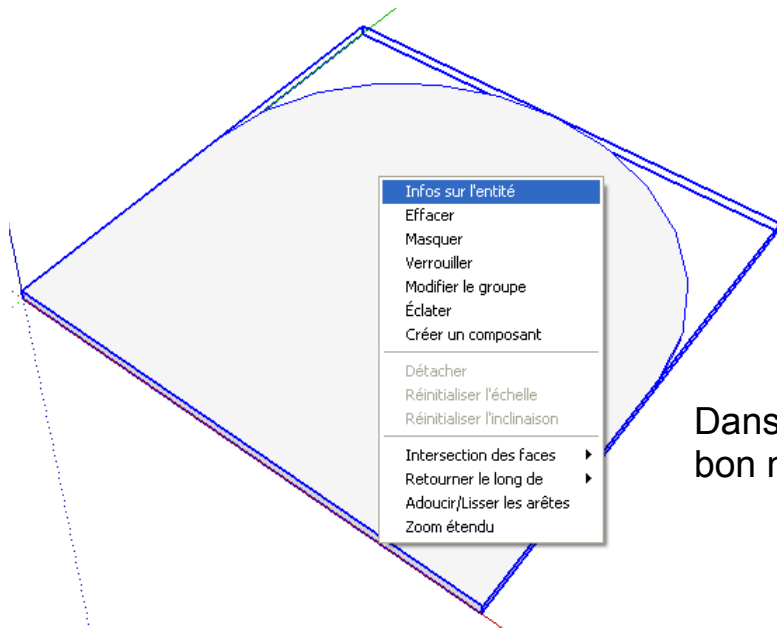
CREER UN CALQUE

Donner un nouveau nom au calque : **fond 2** et valider avec la touche entrée

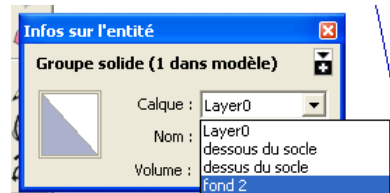


DONNER UN NOM A UN GROUPE

Cliquer droit sur le groupe, sélectionner dans le menu déroulant la commande : **Infos sur l'entité**



Dans la liste des calques, sélectionner le bon nom du calque : **fond 2**

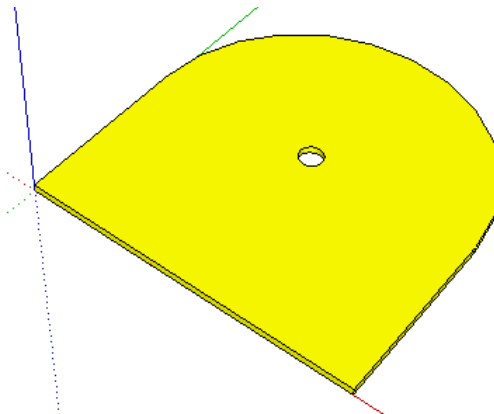


Une fois un nom sélectionné, fermer la fenêtre.

METTRE UNE COULEUR DANS UN GROUPE

Cliquer sur le groupe. Cliquer sur le menu déroulant : **Fenêtre**, sélectionner : **Matières**.

Dans la nouvelle fenêtre, choisir : **0056 _jaune**

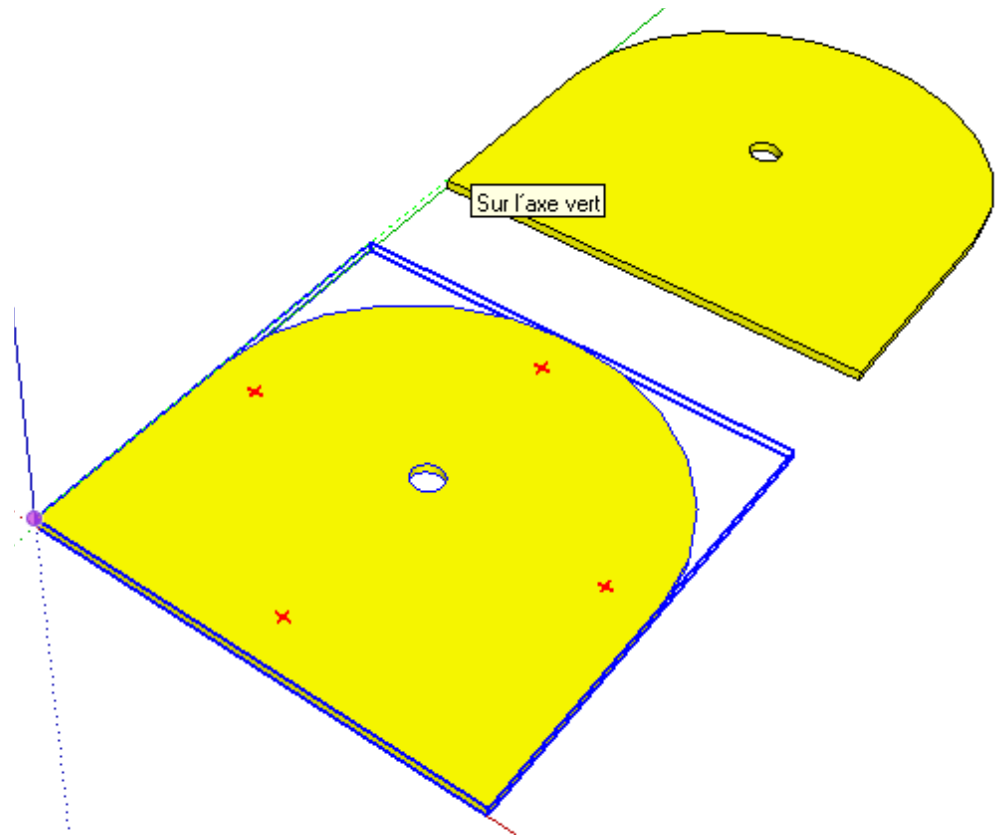


DUPLIQUER UN GROUPE

Sélectionner
l'outil : Déplacer.



Se placer sur
l'extrémité du
groupe, appuyer
sur la touche du
clavier Ctrl.
Glisser l'objet ainsi
duplicé le long de
l'axe vert

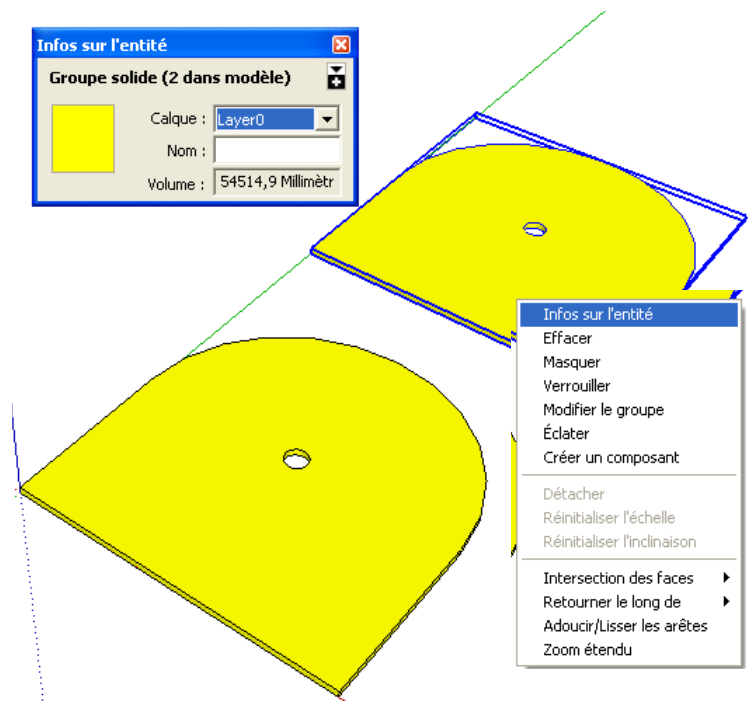
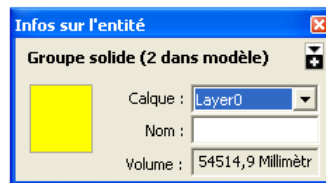


RETIRER UN NOM A UN GROUPE

Cliquer droit sur le groupe, dans le menu déroulant,

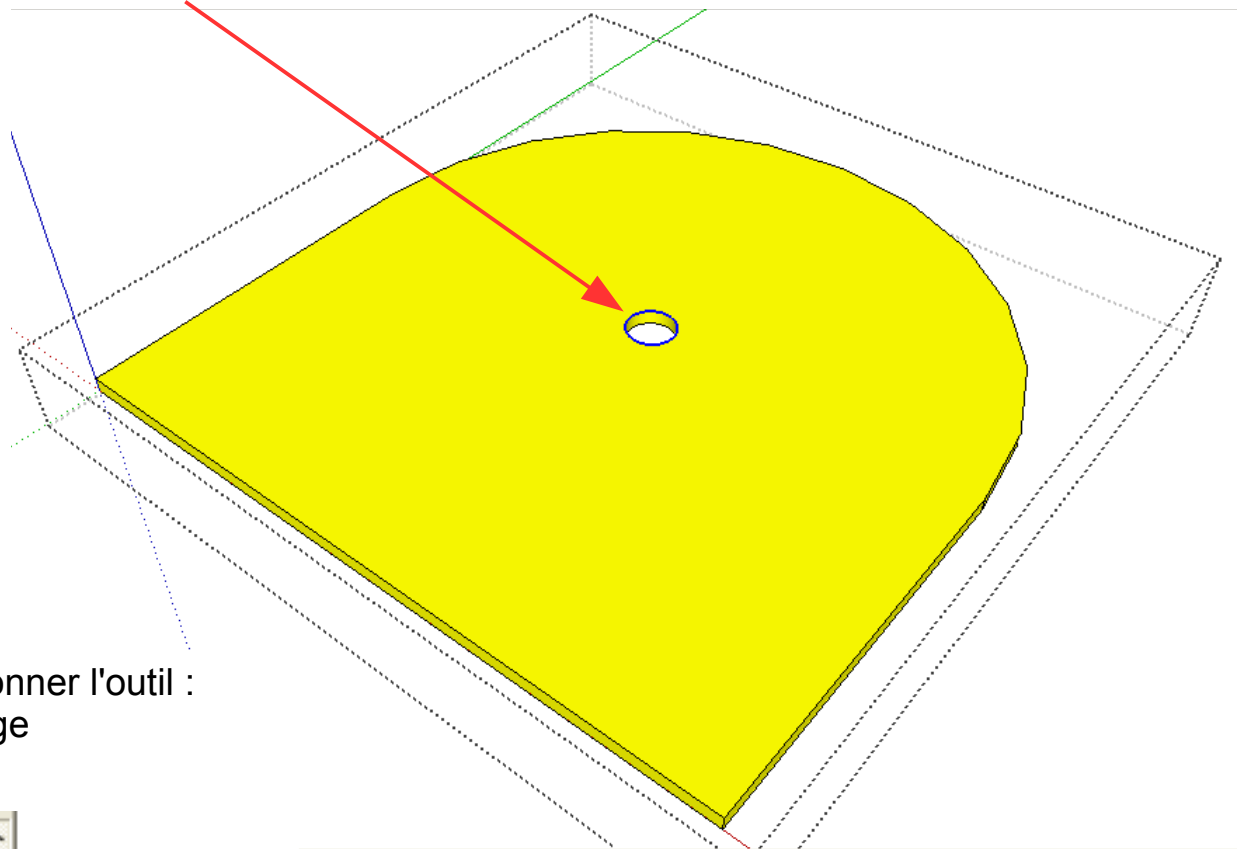
sélectionner : **Infos sur l'entité.**

Dans la fenêtre, cliquer sur **Layer 0**



MODIFIER UNE FORME DANS UN GROUPE

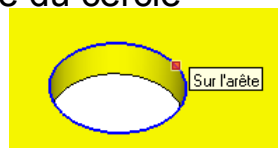
Double cliquer dans le groupe : un cadre en pointillés apparaît.
Sélectionner le cercle du dessus de la surface



Sélectionner l'outil :
Décalage

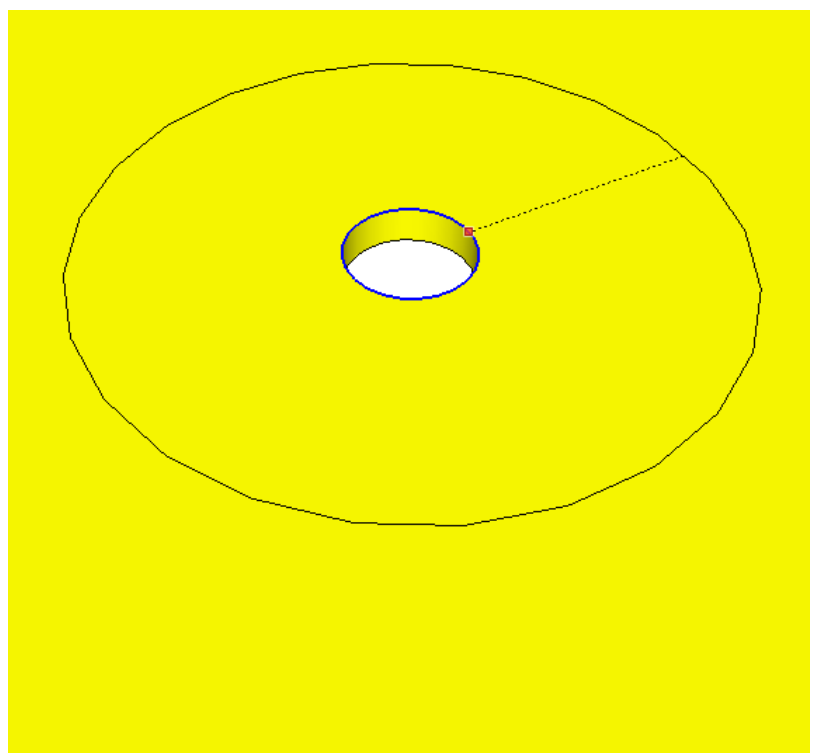


Cliquer sur l'arête du cercle



et se déplacer sans recliquer.

Saisir la distance : 50 et Valider.

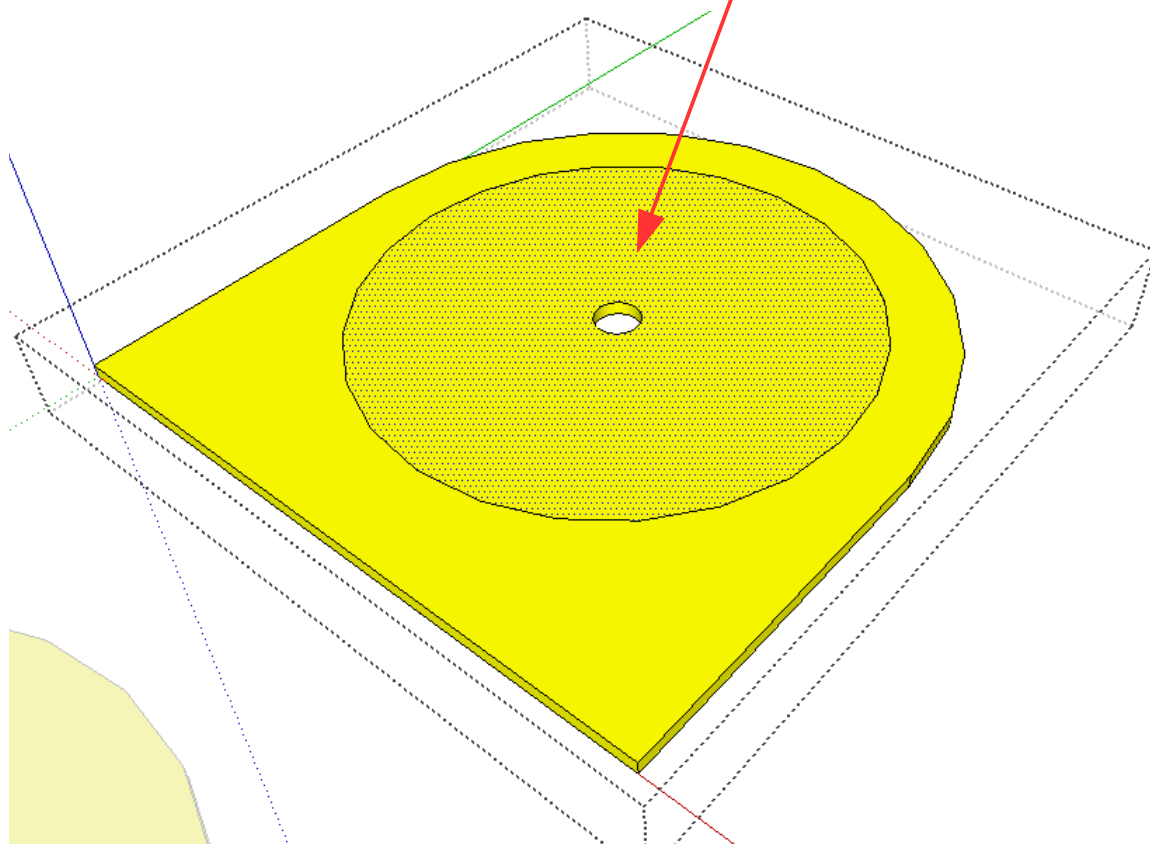


Finir le décalage ou tapez une valeur.

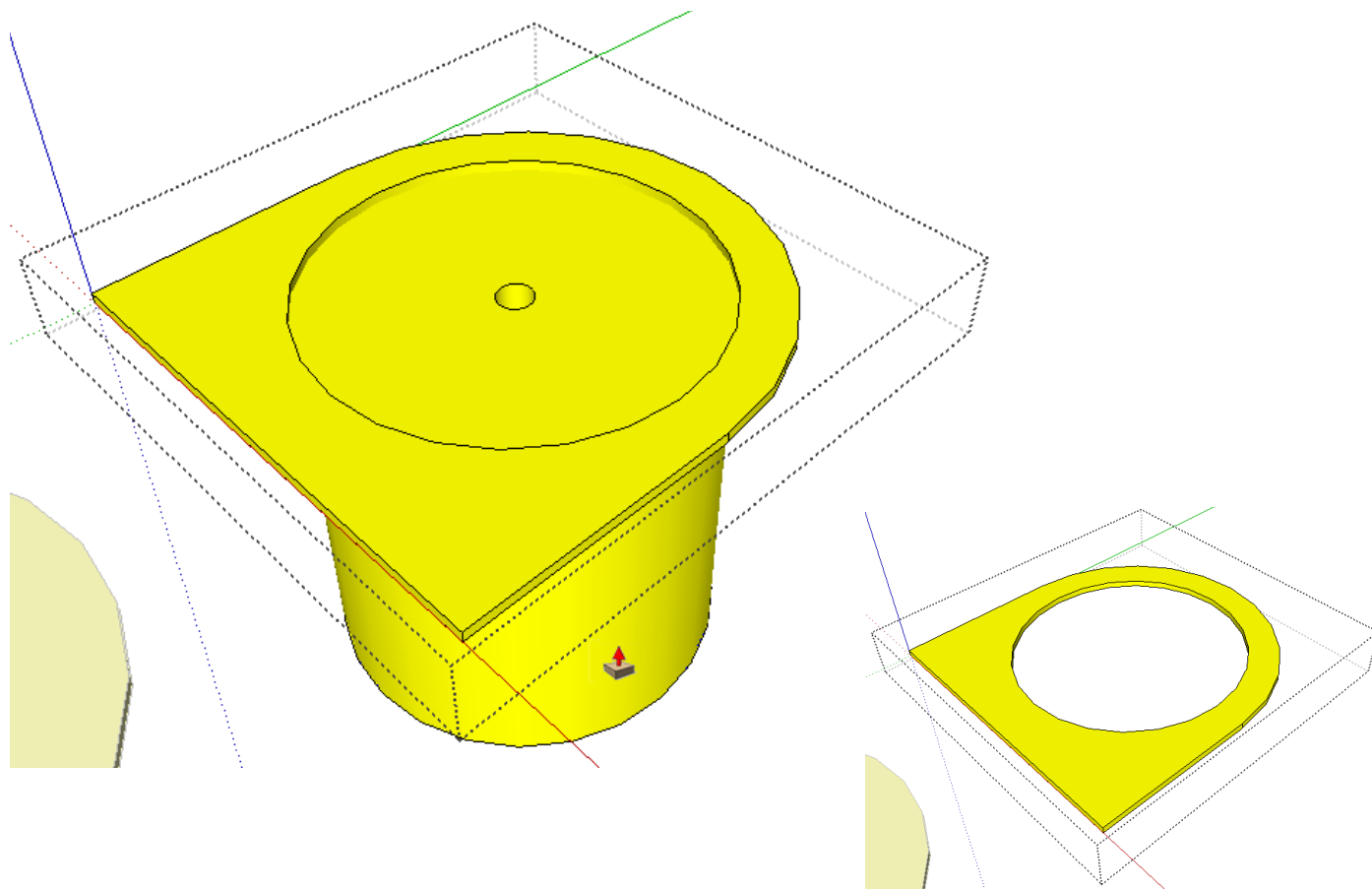
Distance 50

SUPPRIMER UNE FORME DANS UN GROUPE

Dans le groupe (un cadre en pointillés apparaît), cliquer sur l'outil : Pousser/Tirer, sélectionner le grand cercle du dessus de la surface.

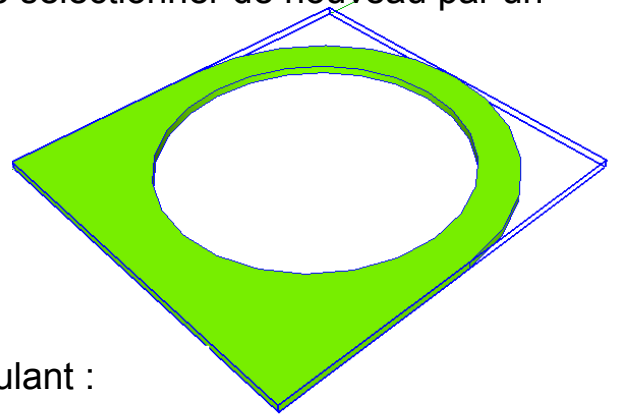


Se déplacer vers le bas en suivant l'axe bleu et saisir la distance 3 puis valider.



METTRE UNE COULEUR DANS UN GROUPE

Sortir du groupe (les pointillés disparaissent). Le sélectionner de nouveau par un seul clic de souris.

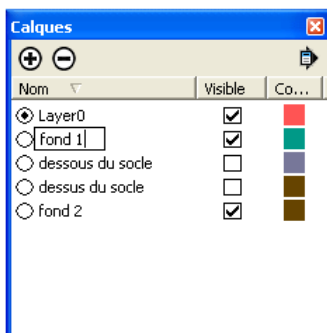


Cliquer sur le groupe. Cliquer sur le menu déroulant :

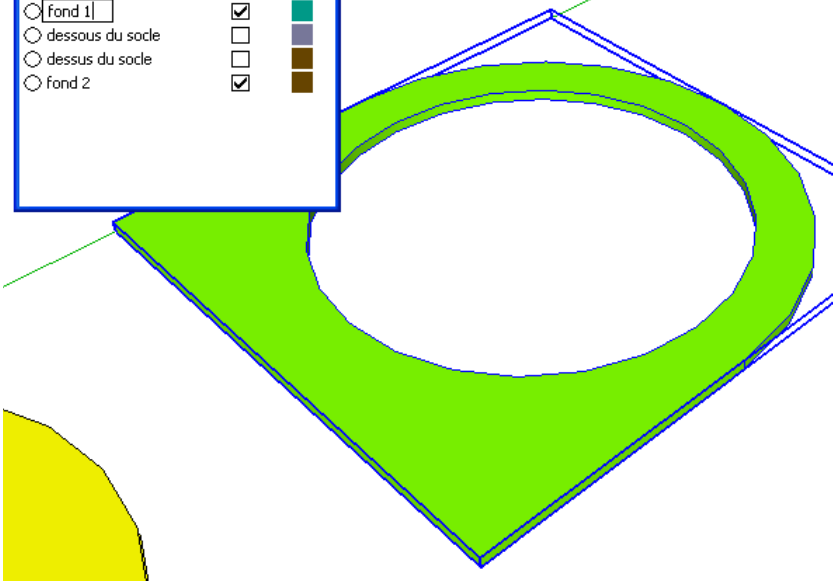
Fenêtre, sélectionner : **Matières**.

Dans la nouvelle fenêtre, choisir : **0064 _Vert Chartreuse**

CREER UN CALQUE

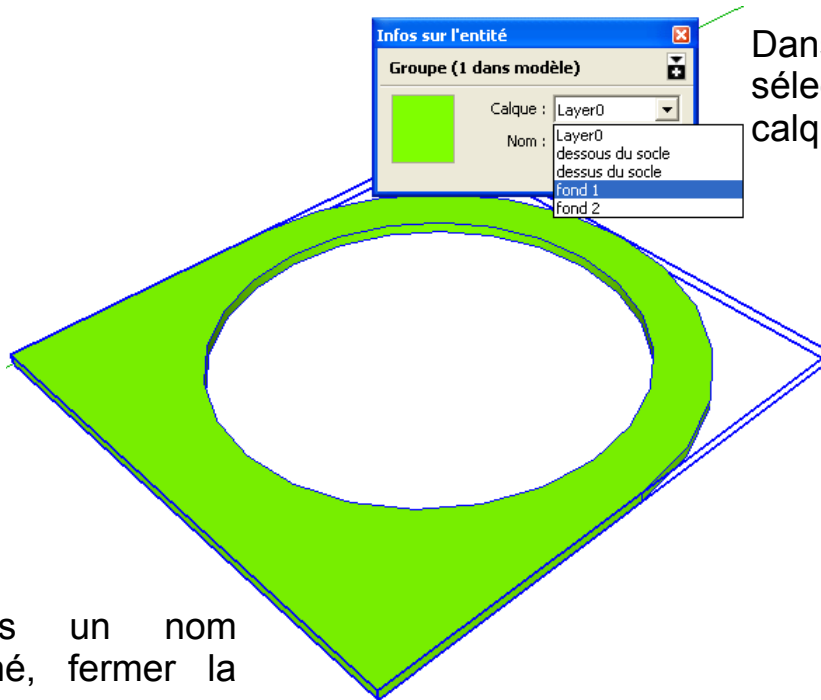


Donner un nouveau nom au calque : **fond 1** et valider avec la touche entrée



DONNER UN NOM A UN GROUPE

Cliquer droit sur le groupe, sélectionner dans le menu déroulant la commande : **Infos sur l'entité**

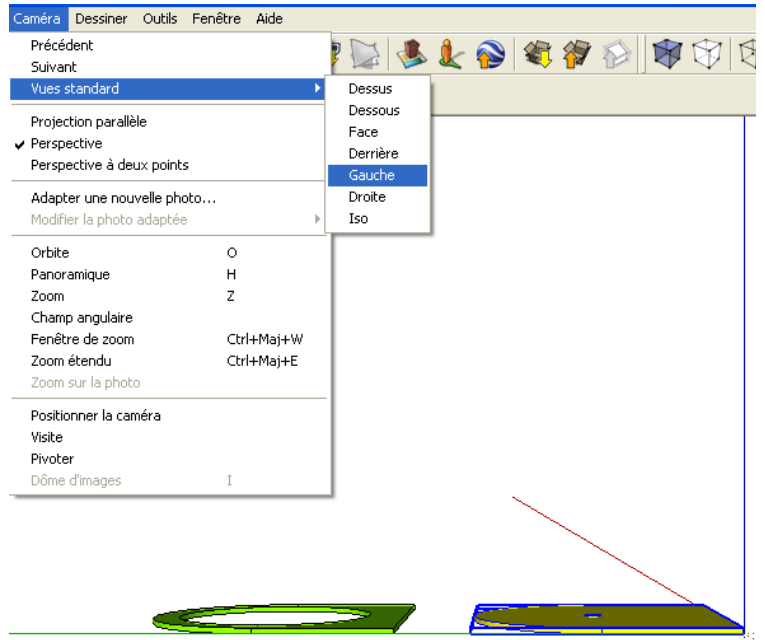


Dans la liste des calques, sélectionner le bon nom du calque : **fond 1**

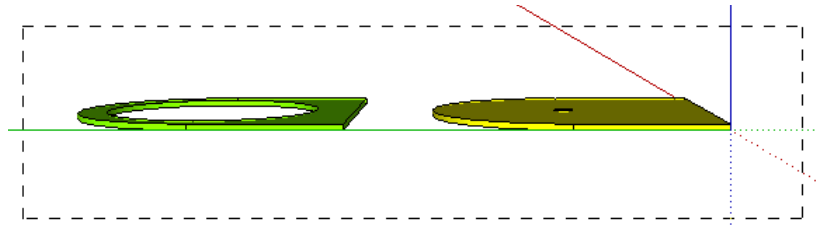
Une fois un nom sélectionné, fermer la fenêtre.

FAIRE PIVOTER UN GROUPE

Cliquer sur le menu déroulant :
Caméra, sélectionner la commande :
Vue standard, puis choisir : **Gauche**



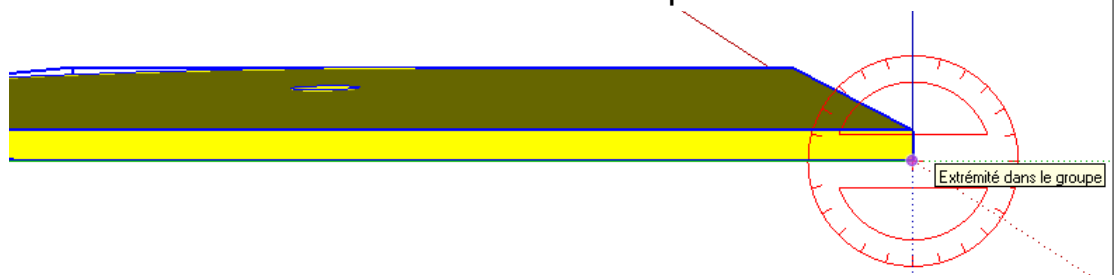
Sélectionner l'ensemble des
2 pièces avec la souris.



Sélectionner l'outil : Faire pivoter



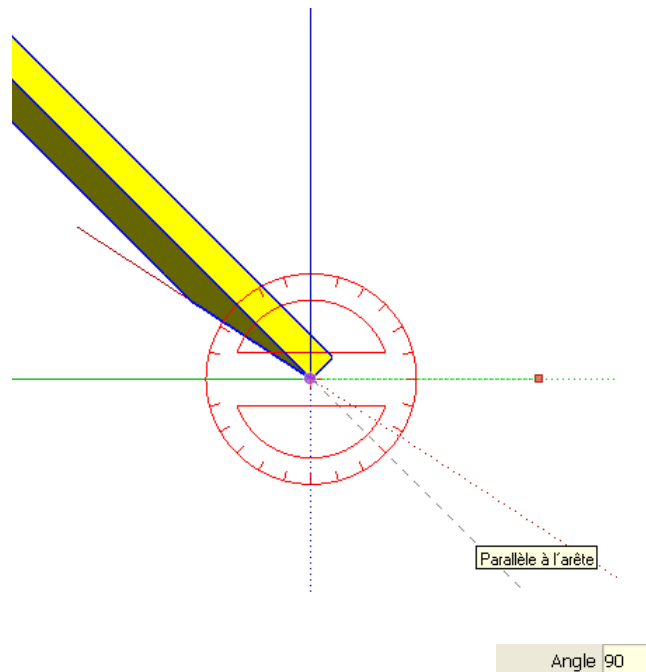
Ne pas hésiter à zoomer avec la molette de la souris et cliquer sur l'Extrémité dans le groupe.



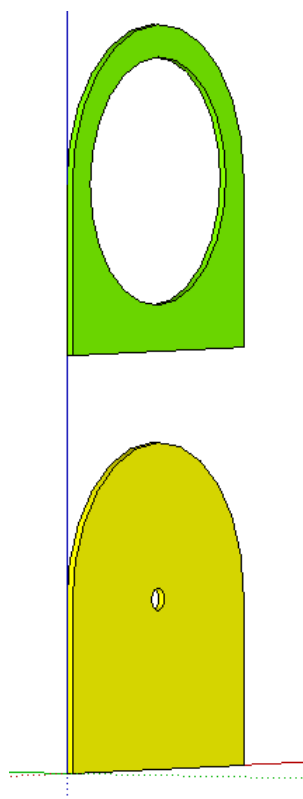
Se déplacer suivant l'axe vert sur quelques centimètres et cliquer une fois.



Se déplacer sans cliquer vers le bas et saisir dans Angle : 90 puis valider.

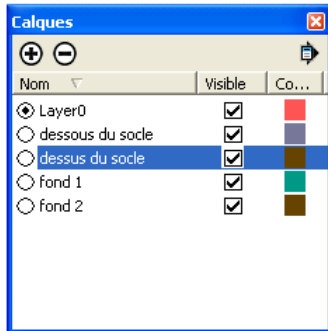


Voici le résultat



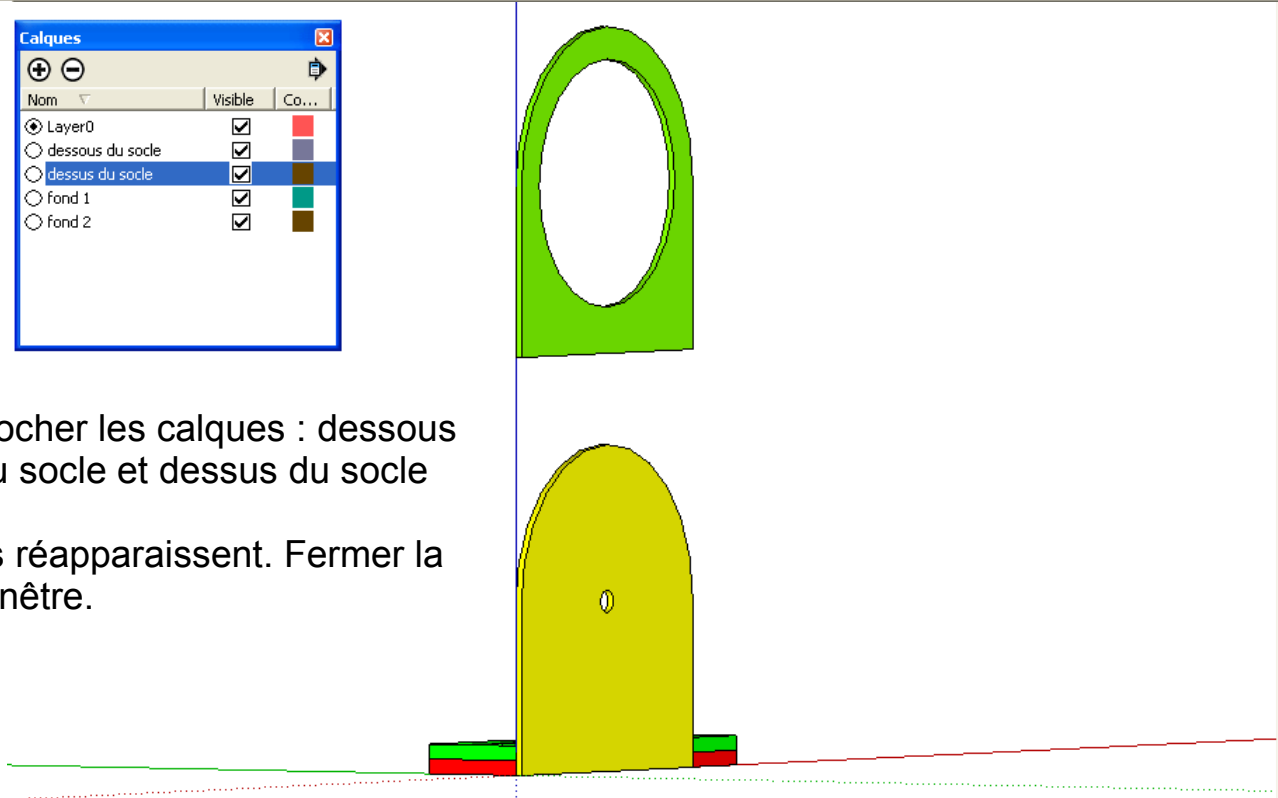
FAIRE REAPPARAITRE UN CALQUE

Cliquer sur l'icône : **Gestionnaire de calques**



Cocher les calques : dessous du socle et dessus du socle

Ils réapparaissent. Fermer la fenêtre.



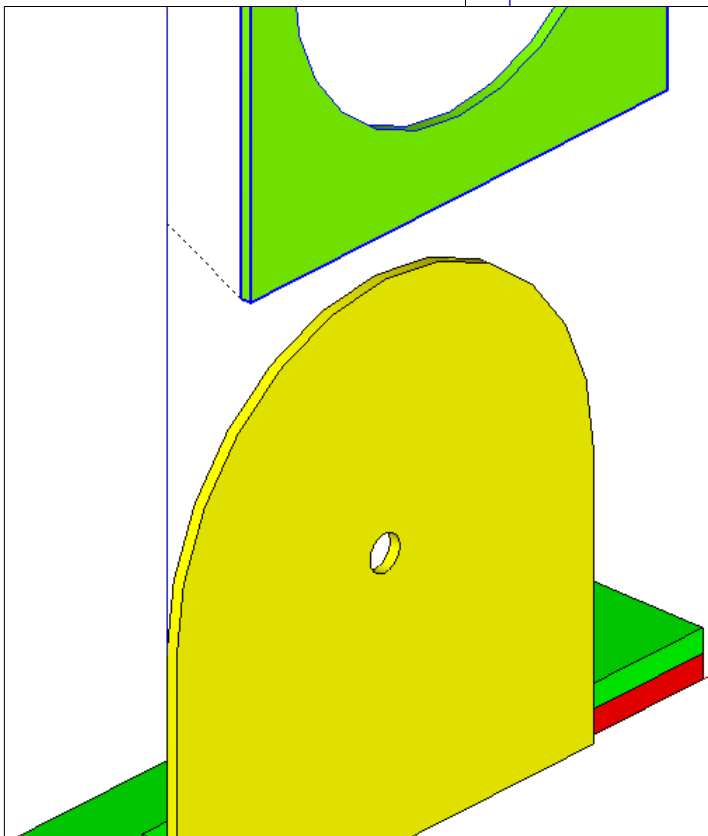
ASSEMBLER TOUS LES GROUPE

Déplacer le fond 1 devant le fond 2.

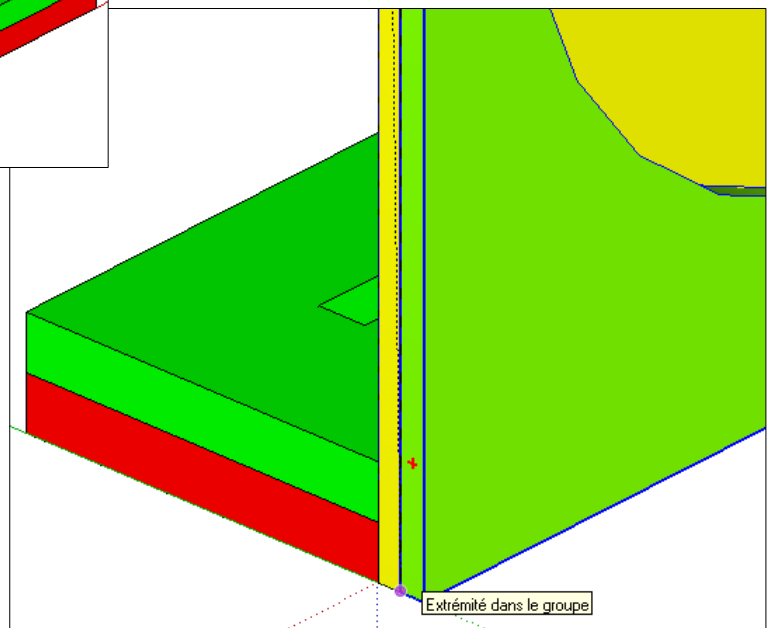
Sélectionner l'extrémité du fond 1

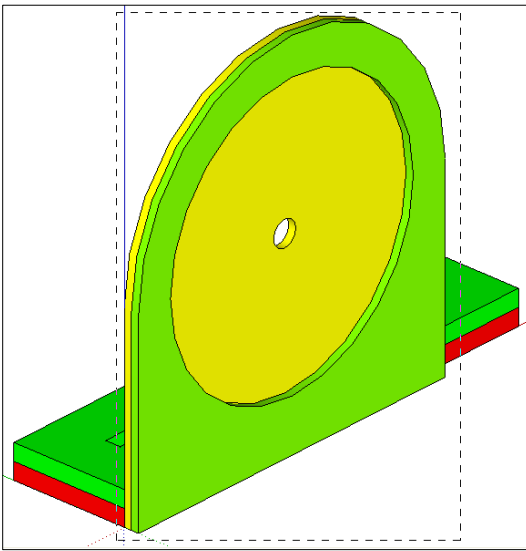


Déplacer le fond 1 avec la souris

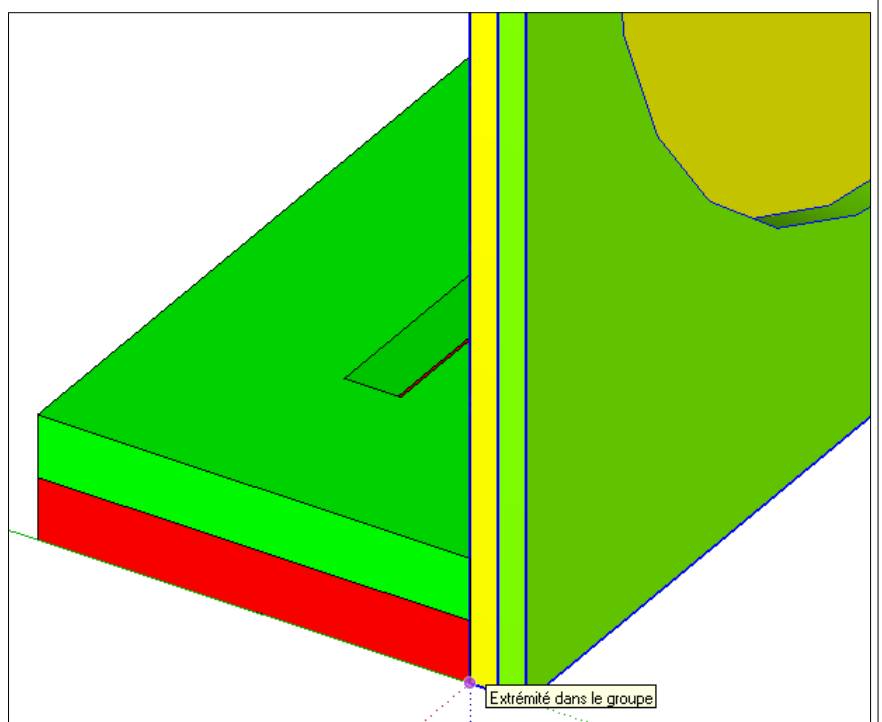


Placer l'extrémité du fond 1 sur l'extrémité du fond 2

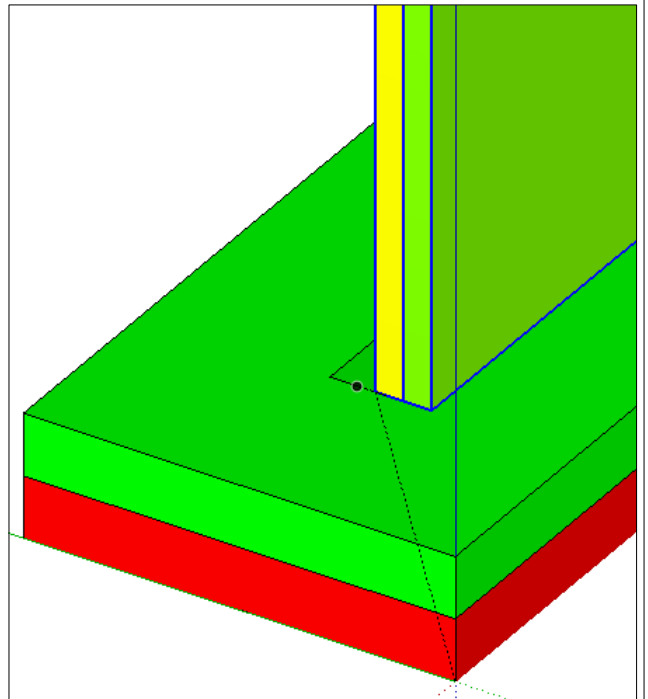




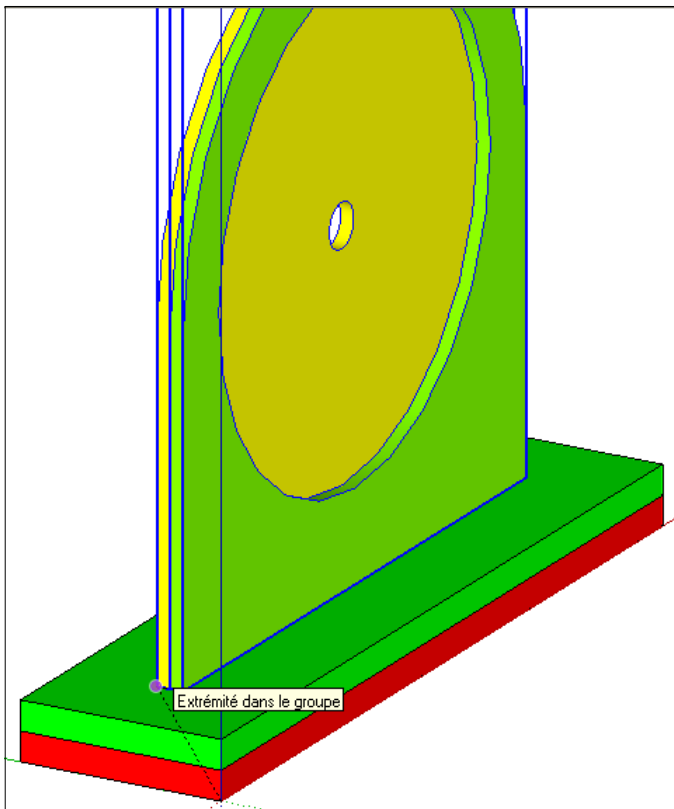
Sélectionner le fond 1 et le fond 2



Sélectionner l'extrémité des 2 fonds

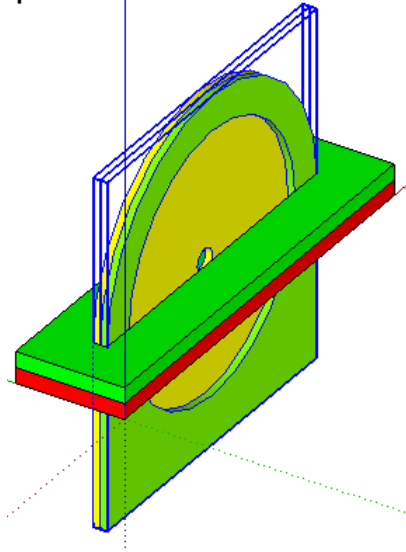


Les déplacer sur le dessus du socle



Les 2 fonds doivent se trouver juste sur le rectangle

Déplacer les fond 1 et 2 vers le bas suivant l'axe bleu. Saisir dans Longueur : 6 puis valider.



Et voilà le résultat final, votre mission est accomplie. Bravo.

