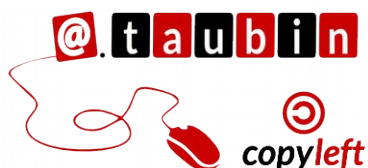


Blog du Prof T.I.M. Technologies Informatique & Multimédia

Fiche n°2 – Dessin 2D avec Sketchup

Table des matières

Fiche n°2 – Dessin 2D avec Sketchup.....	1
1-Apprendre à dessiner en 2D.....	1
1.1-Utiliser des repères de construction et dimensions.....	1
1.2-Tracer en 2D.....	1
1.3-Se déplacer dans le dessin.....	2
2-Exercices.....	2
2.1-Exercice 1 : dessin.....	2
2.2-Exercice 2 : plan scanné.....	3



anthonytaubin



Technologies
Inform@tique
& Multimé@di@

Le blog du prof TIM



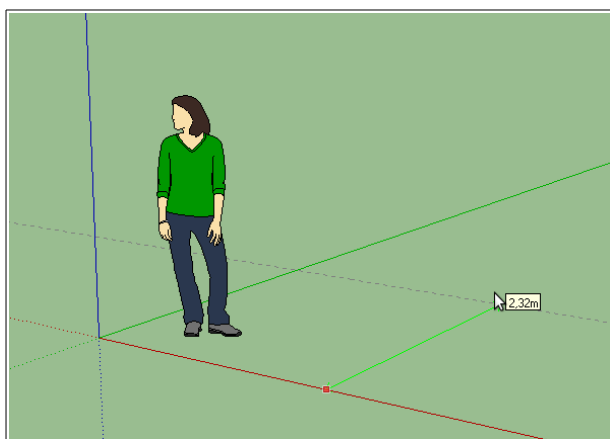
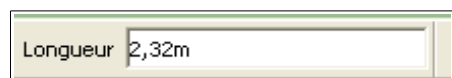
Suivre @BlogduTim

Fiche n°2 – Dessin 2D avec Sketchup

1- Apprendre à dessiner en 2D

Toutes formes en 2D doit être fermée pour constituer une face à partir de laquelle on pourra créer une forme en 3D. C'est à prendre en compte tout de suite pour la suite des opérations.

1.1- Utiliser des repères de construction et dimensions



1- Sélectionner l'outil **Mètre**

2- Pointer un axe ou une ligne existante

3- Saisir une distance au clavier (la mesure s'inscrit dans la barre de **Mesure**).

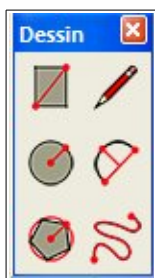
4- Valider avec **Entrée**

Pour supprimer les guides : **Modifier > Supprimer les guides**. Pour cacher les guides : **Affichages > Guides**.

On peut utiliser les outils du plugin **Projection** pour avoir plus de possibilités aux niveaux des guides.

1.2- Tracer en 2D

1- Sélectionner un outil de dessin

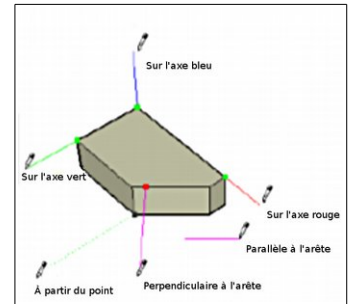
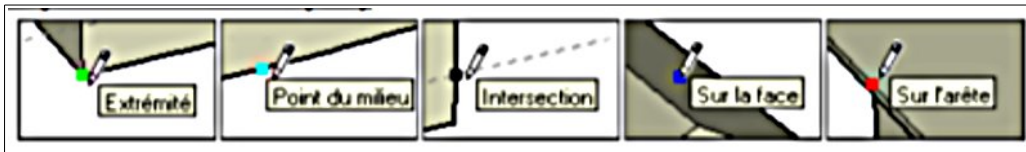


- **Crayon** : 1 clic pour poser l'origine, puis saisir une dimension ou pointer un deuxième point.
- **Rectangle** : 1 clic pour poser l'angle d'origine puis tracer ou saisir les dimensions voulues : longueur; largeur.
- **Cercle** : 1 clic pour le centre puis tracer ou avec une dimension au clavier pour le rayon.
- **Polygone** : saisir au clavier le nombre de côté, 1 clic pour le centre du polygone puis tracer ou saisir le rayon au clavier.
- **Arc de cercle** : 1 clic sur l'origine puis un clic sur la deuxième extrémité de l'arc puis se déplacer pour donner la courbe ou saisir une dimension au clavier pour le rayon.
- **Dessin à main levée** : tracer plus ou moins finement un dessin à main levée avec une succession de traits droits.

2- Gérer l'inférence (accroche)

Le point d'accroche d'un élément est souvent déterminant pour bien fermer une forme.

Il suffit de viser avec l'outil, les points d'inférence s'affichent à l'écran.



Extrémité, point du milieu, intersection, sur la face, sur l'arête, sur les axes, parallèle à l'arête, perpendiculaire à l'arête, à partir du point.

1.3- Se déplacer dans le dessin

On peut zoomer grâce à la roulette de la souris, avec la touche Ctrl du clavier.

On peut se déplacer grâce à l'outil Panoramique.

Le zoom étendu permet de remplir la fenêtre avec le dessin.



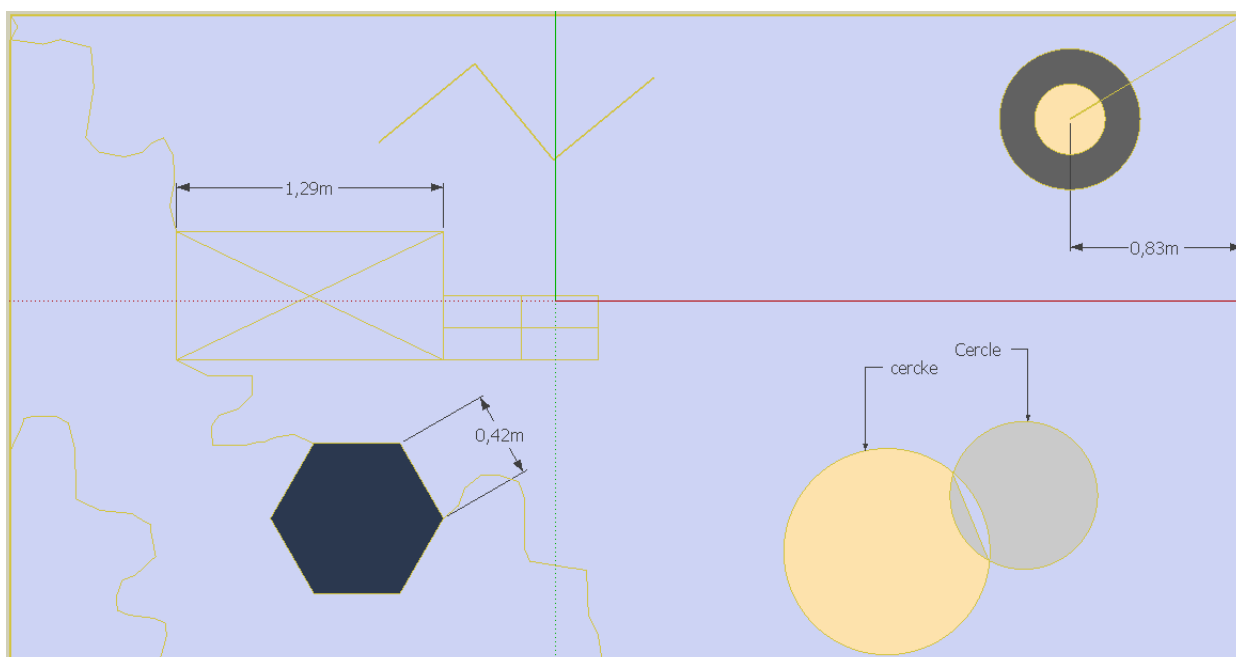
2- Exercices

2.1- Exercice 1 : dessin

Passer en projection parallèle (Caméra > Projection parallèle) puis en vue du dessus.

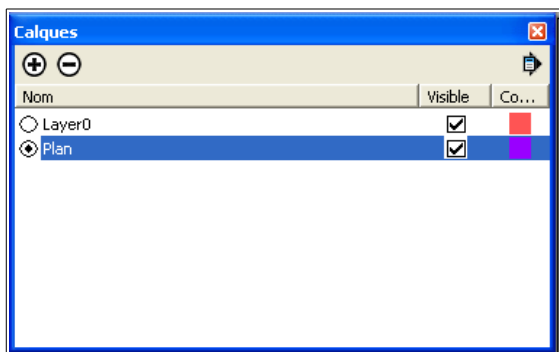


Reproduire le dessin ci-dessous à l'aide de Sketchup.



2.2- Exercice 2 : plan scanné

En utilisant les calques, il est possible de reproduire un plan scanné.

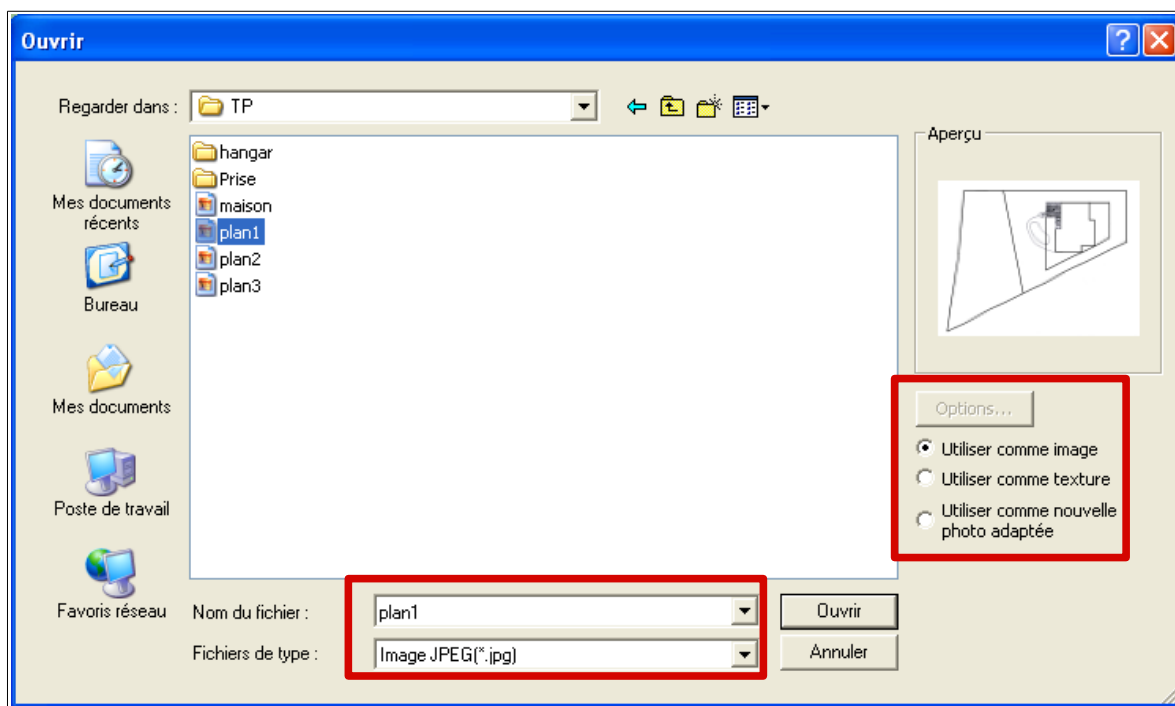


Fenêtre > Calques

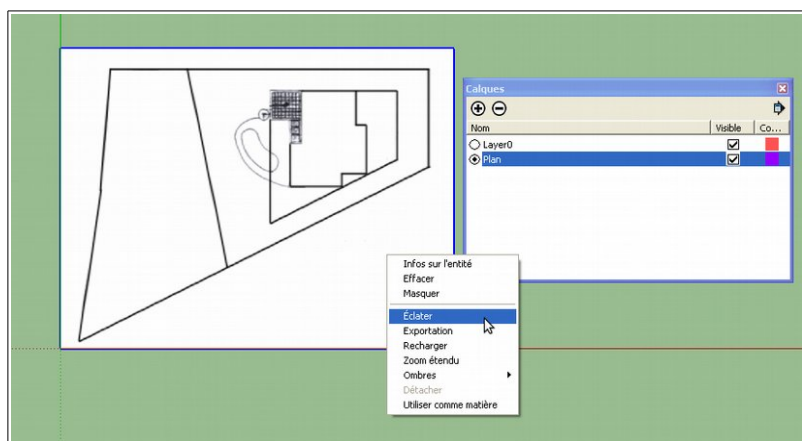
+ : créer un deuxième calque et saisir « Plan » comme nom.

Se placer sur le calque « Plan » (case à cocher ronde)

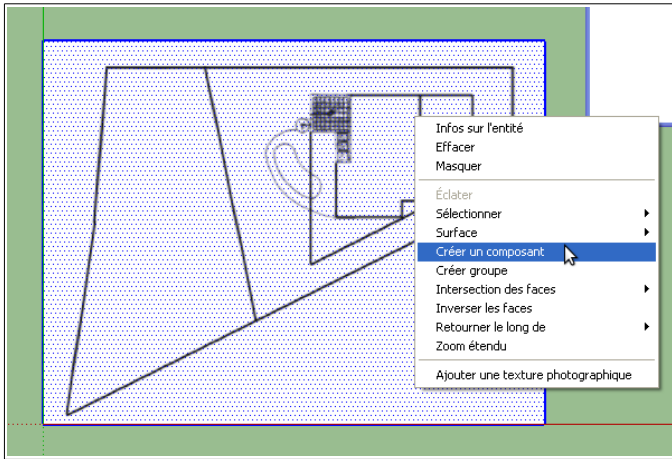
- **Fichier > Importer une image** (option: comme une image) **plan1.jpg**



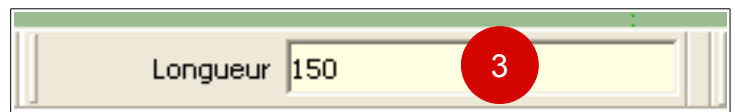
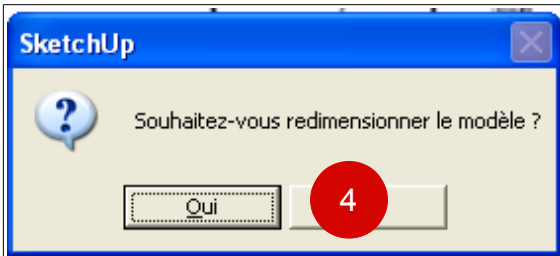
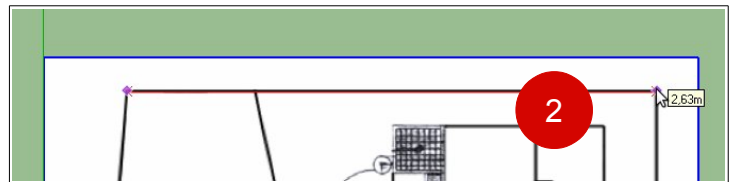
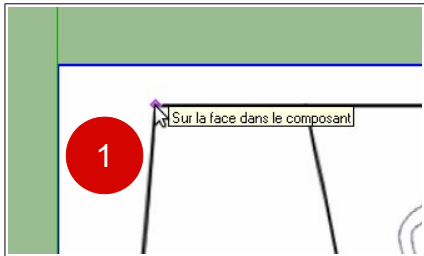
- Éclater pour avoir accès aux options sur les textures fournis par **Remplissage** (transparence par exemple)



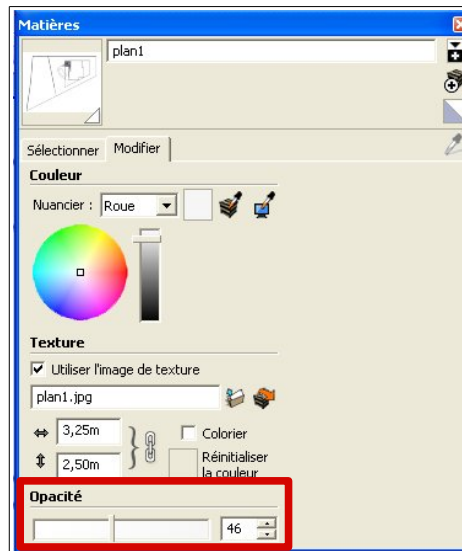
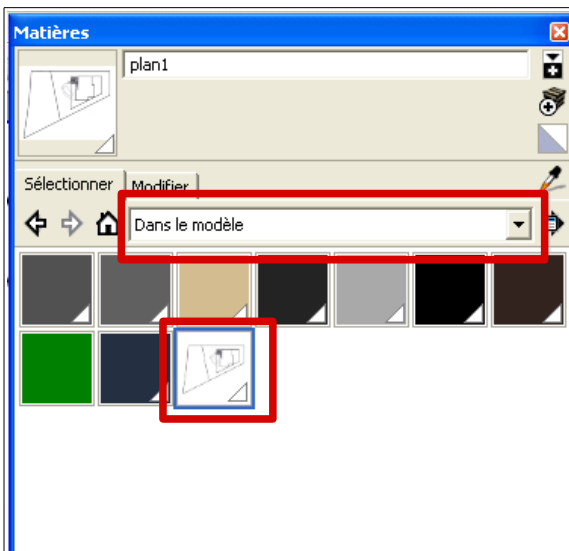
- Sélectionner cette image (en réalité quatre lignes et une surface texturée) et la transformer en composant.



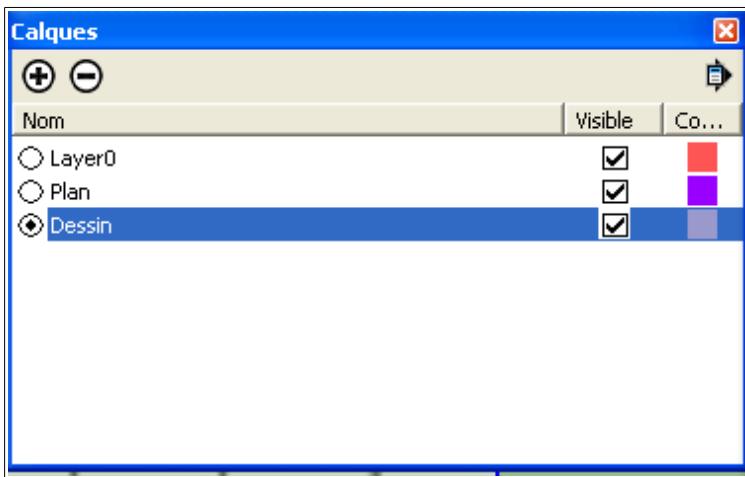
- Rentrer dans le composant puis avec l'outil **Mètre**, pointer deux points connus et donner la bonne valeur au clavier : 150 m. Votre plan est maintenant à l'échelle.



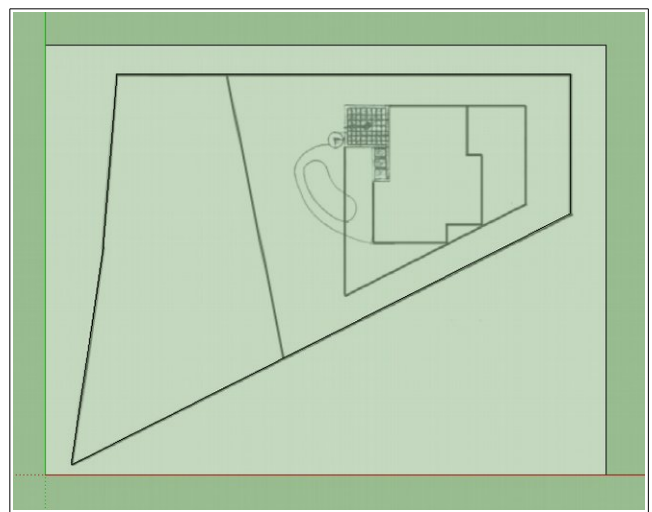
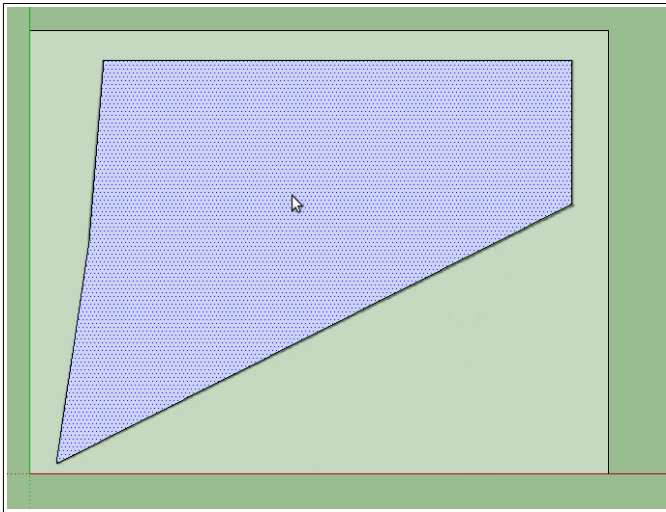
- Diminuer l'opacité de la texture pour faciliter le décalquage dans la fenêtre **Matières**.



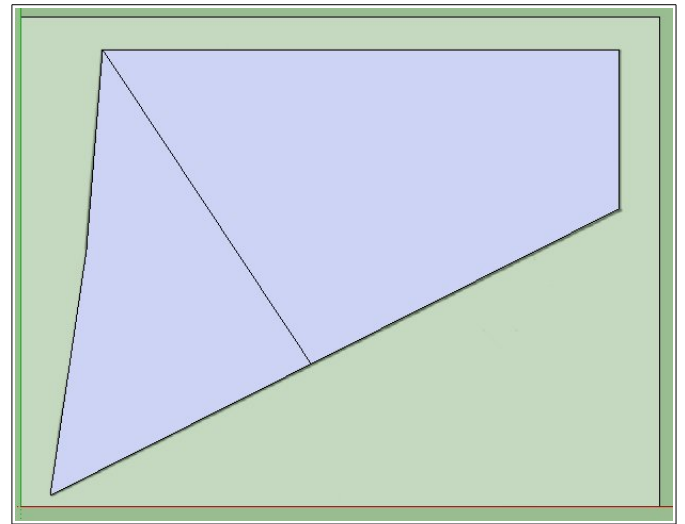
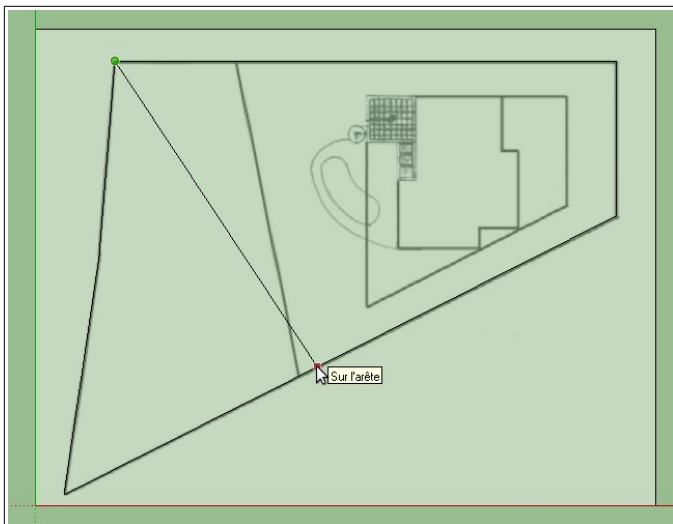
- Créer un troisième calque et commencer à décalquer.



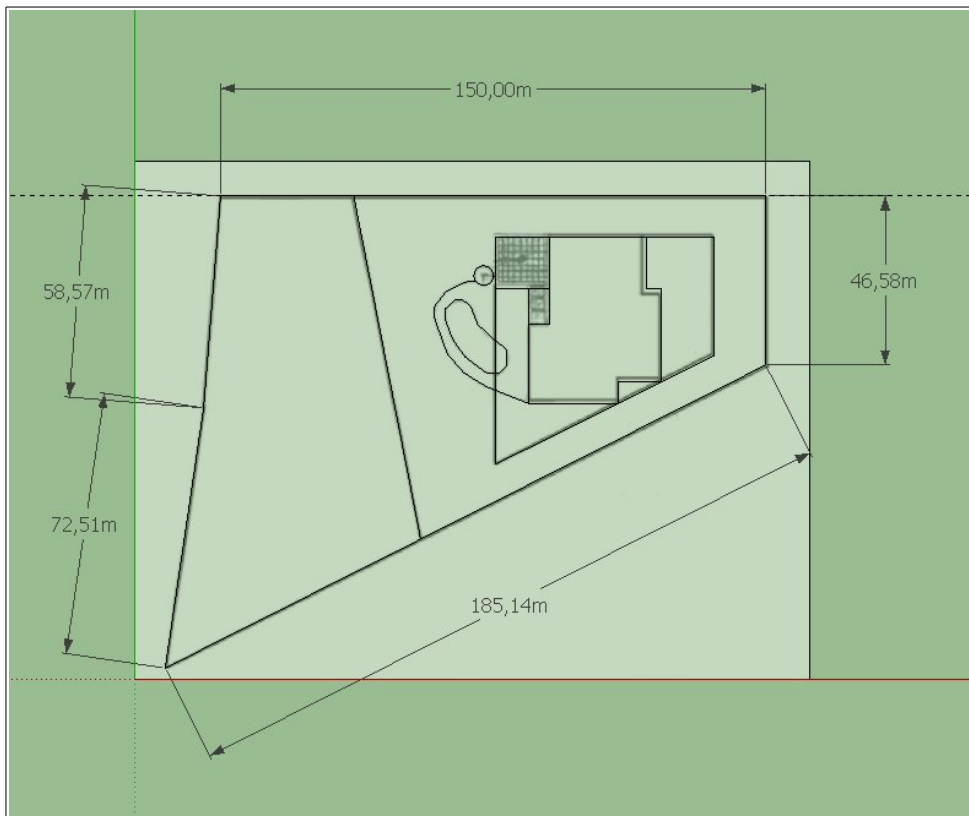
Lorsqu'une face est créée, il faut sélectionner le remplissage et faire **Supprimer** avec le clavier ou utiliser l'outil **Gomme**.



À la fin de l'exercice, pour recréer une face, tracer une diagonale à l'intérieur puis supprimer la diagonale.



Le résultat attendu :



Les lignes de côtes ont été dessinées dans un nouveau calque.

On pourra utiliser l'outil **Remplissage** et la fenêtre **Matières** pour remplir les zones du dessin.



On pourra recalibrer la grande longueur sur 150 m avec l'outil **Mètre** avant de dessiner les côtes.

Le résultat attendu :

