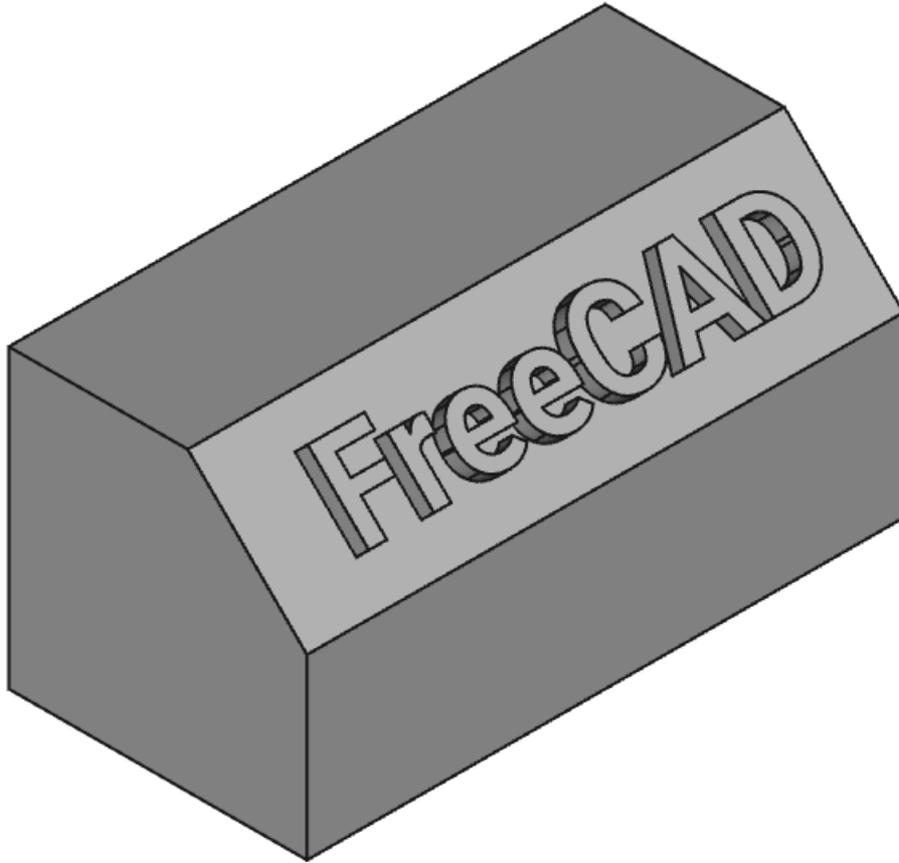




UTILISER DU TEXTE

Mis à jour le 27/01/2024



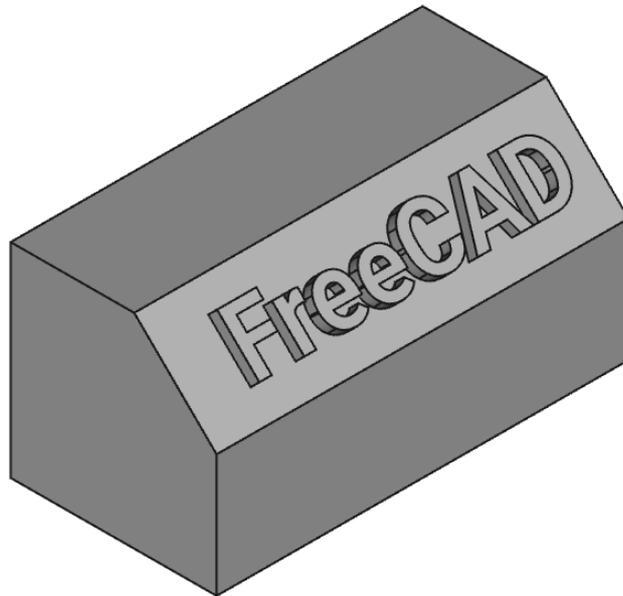
Auteur(s) : mél : dominique.lachiver @ lachiver.fr
web : <https://lachiver.fr/>

Licence : 



Introduction

Nous allons modéliser le solide suivant :



+ Complément

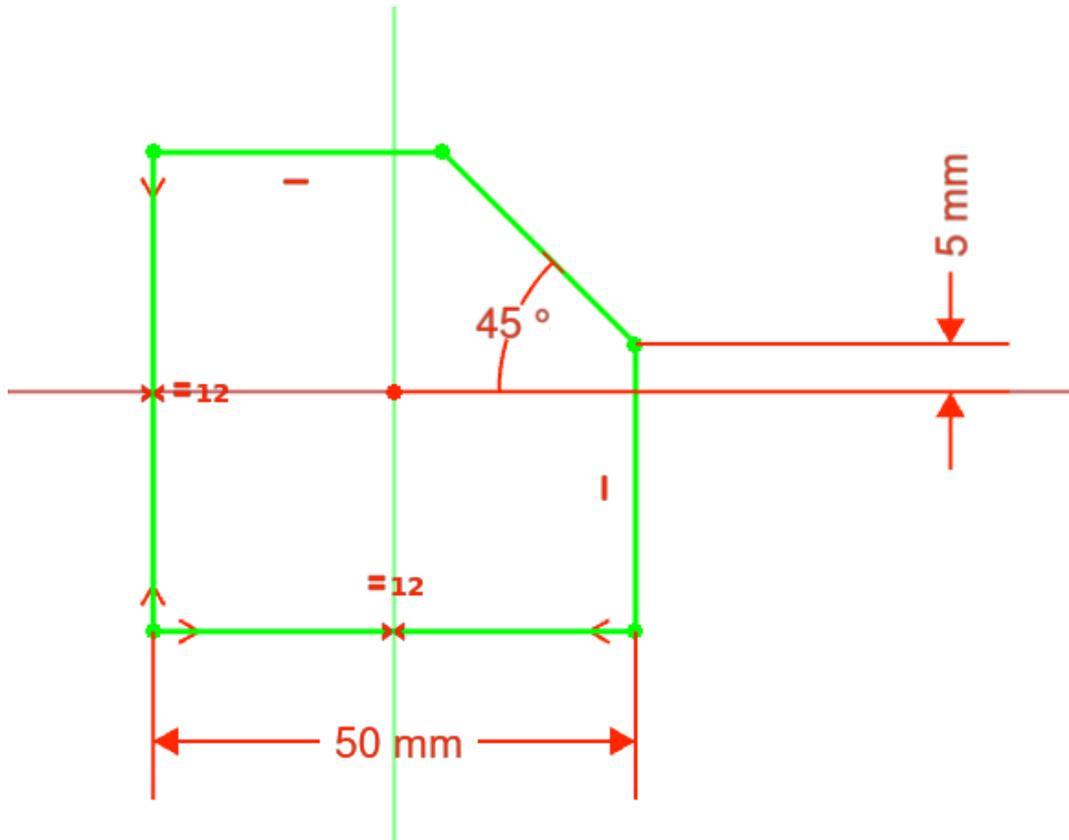
Il s'agit d'une mise à jour du tutoriel https://wiki.freecadweb.org/Draft_ShapeString_tutorial/fr

🔗 Objectifs

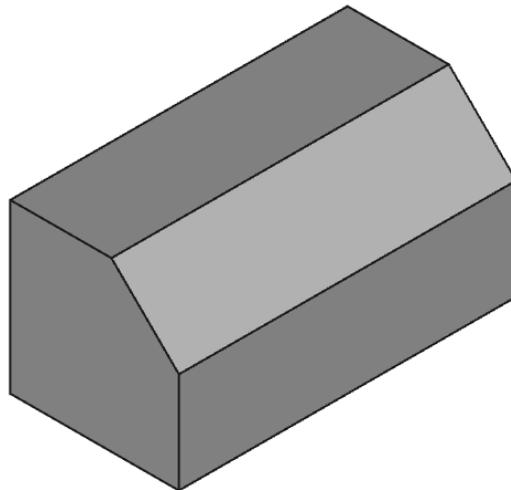
- Utiliser l'atelier Draft  ;
- Utiliser les commandes **Formes à partir de texte**  et Draft Vers Esquisse  ;
- Gérer des polices de caractères dans FreeCAD ;

☰ Travail préparatoire

- Créer un nouveau document  TP13 dans FreeCAD ;
- Créer un nouveau corps  et l'esquisse  ci-dessous dans le plan ZX ;



- Créer une protrusion  de 100 mm symétrique ;





1. Utiliser des polices de caractères dans FreeCAD

Attention

Contrairement aux applications comme Inkscape ou LibreOffice, FreeCAD ne retrouve pas automatiquement les polices installées sur votre ordinateur.

Pour créer des formes 3D à partir d'une chaîne de caractères, par exemple à l'aide de la commande , vous devez indiquer à FreeCAD l'emplacement du fichier de la police de caractères à utiliser.

Emplacement des polices de caractères

Le tableau ci-dessous indique l'emplacement des polices de caractères suivant le système d'exploitation :

	Emplacement des polices de caractères	Remarque
	C :\Windows\Fonts	Dossier caché par défaut
	/System/Library/Fonts	
	/usr/share/fonts/truetype	

Truc & astuce

L'emplacement des polices n'étant pas facile à atteindre depuis FreeCAD, le plus simple est donc :

- de créer dans son espace personnel un dossier  `_Polices` ;
- d'y copier les fichiers des polices que vous souhaitez utiliser.

On peut aussi télécharger sur le web des polices de caractères, par exemple à cette adresse <https://fonts.google.com/>

Attention au choix de la police !

Il s'agit ici de modéliser un solide en 3D à partir d'une chaîne de texte : ne pas choisir une police trop compliquée qui pourrait poser des problèmes à FreeCAD lors d'une protrusion ou d'une cavité.



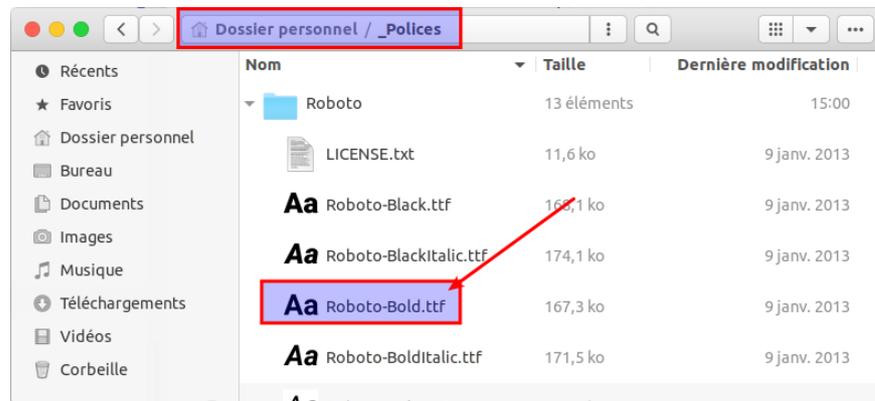
2. Choisir une police de caractères

Objectifs

- Retrouver rapidement et utiliser une police de caractères dans FreeCAD ;

Tâches à réaliser

- Créer un dossier  `_Polices` dans votre espace personnel ;
- Télécharger la police Roboto depuis le site <https://fonts.google.com/> en suivant ce lien : <https://fonts.google.com/download?family=Roboto>
- Extraire le contenu du fichier archive  `Roboto.zip` dans votre dossier  `_Polices` ;

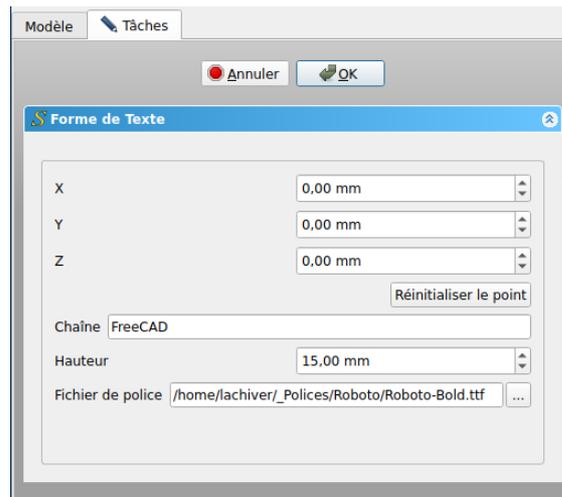




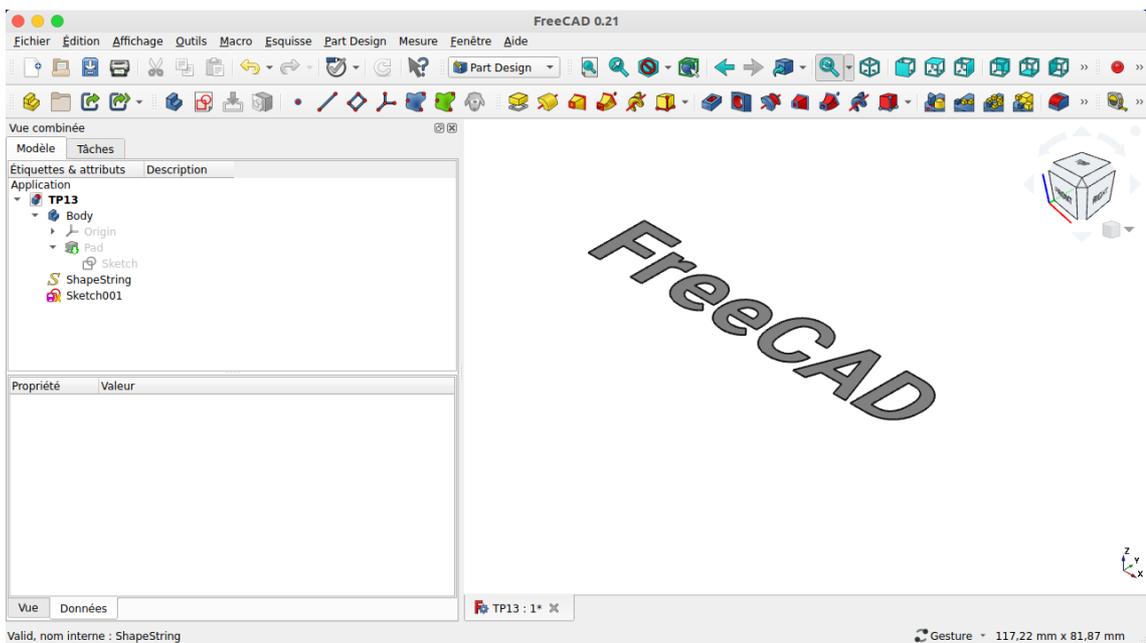
3. Créer une esquisse contenant une forme à partir de texte

Tâches à réaliser

- Sélectionner l'atelier  Draft  ;
- Choisir le plan de travail  Haut ;
- Sélectionner la commande  et compléter le formulaire comme ci-dessous :



- Sélectionner la commande  pour créer une nouvelle esquisse ;
- Masquer la grille de Draft en cliquant sur le bouton  puis revenir à l'atelier  Part Design ;



Aide

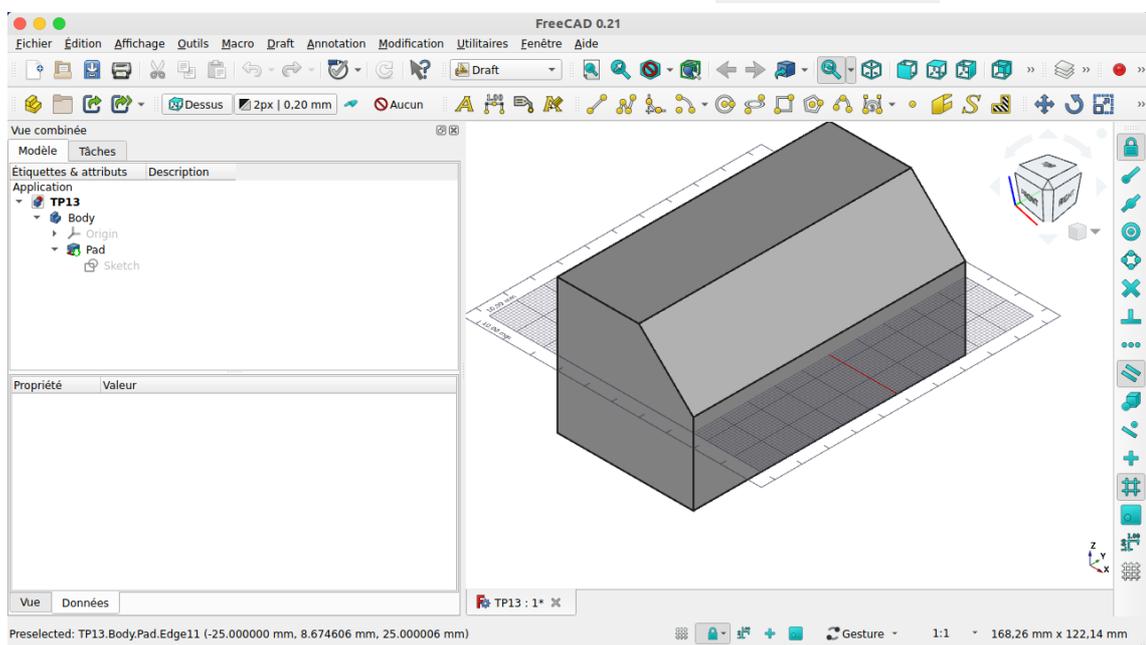
- Pour mieux voir la forme de texte, masquer le **Pad** à l'aide de la barre d'espace dans la vue Modèle ;

3.1. Pas à pas

Création de l'esquisse

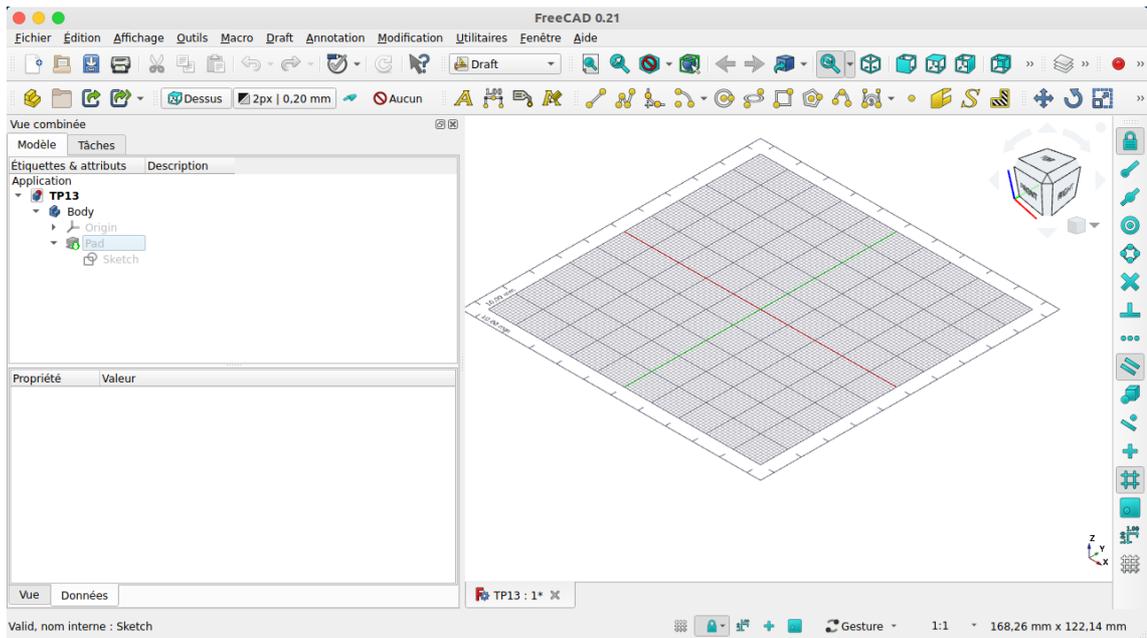
Procédure

1. Ouvrir l'atelier Draft  ;
2. Cliquer sur le bouton **Plan de travail** et sélectionner le plan **Haut (XY)** ;





3. Dans la vue **Modèle** masquer le Pad à l'aide de la barre d'espace ;



4. Cliquer sur la commande **Forme à partir de texte**  ;
FreeCAD ouvre un formulaire dans l'onglet **Tâches** ;

Modèle **Tâches**

Annuler **OK**

S **Forme de Texte**

X

Y

Z

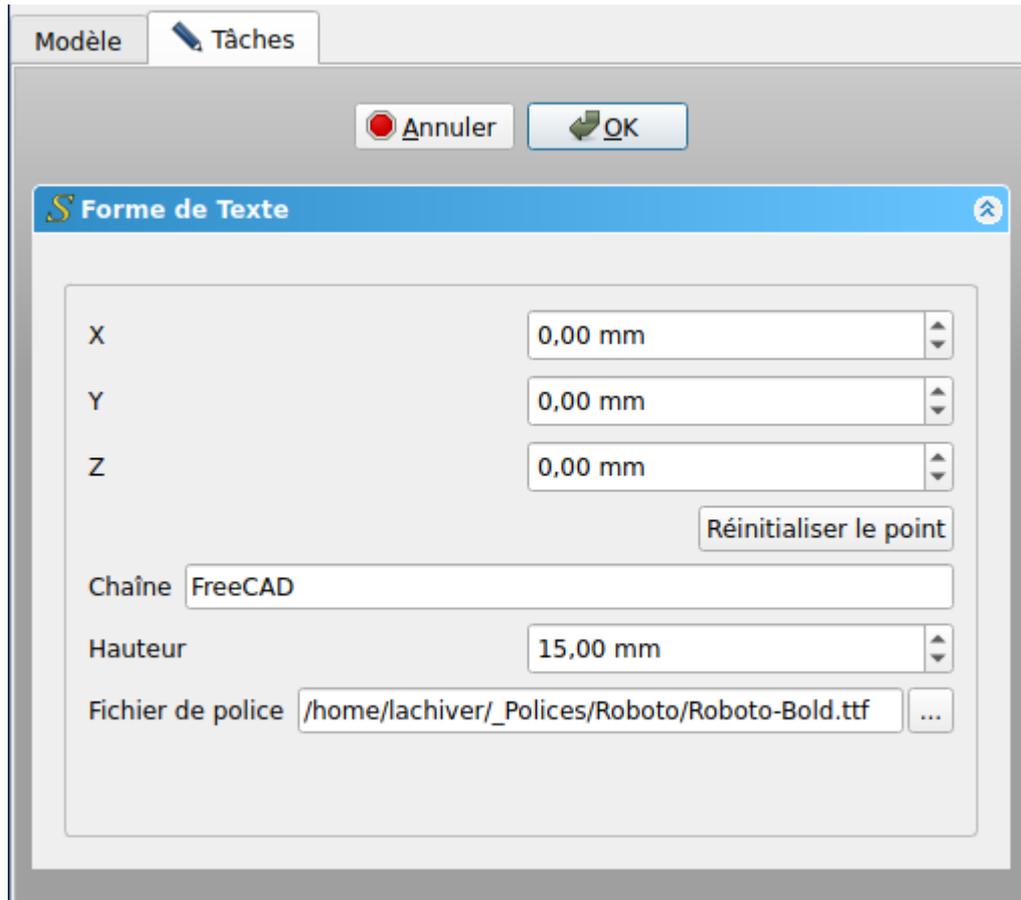
Réinitialiser le point

Chaîne

Hauteur

Fichier de police ...

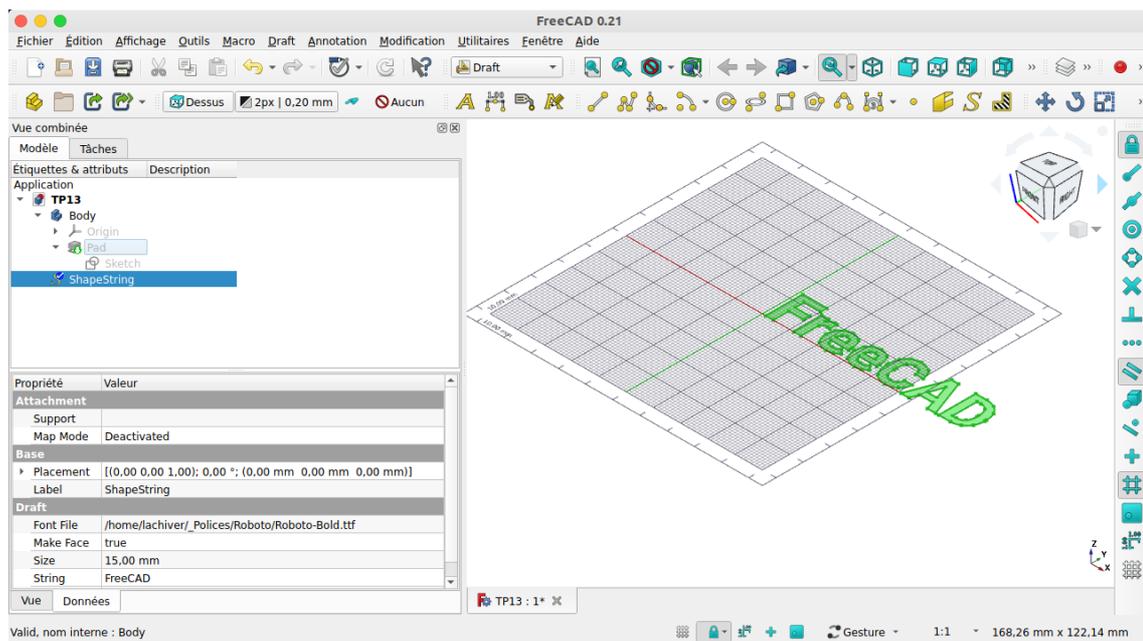
5. Compléter le formulaire comme ci-dessous et valider ;



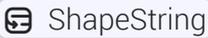
 **Attention**

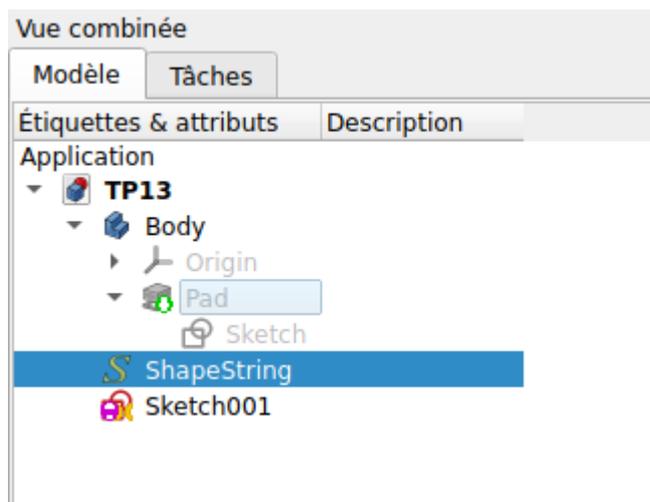
Retrouver l'emplacement de votre fichier police suivant votre système d'exploitation.

FreeCAD crée un objet ShapeString :

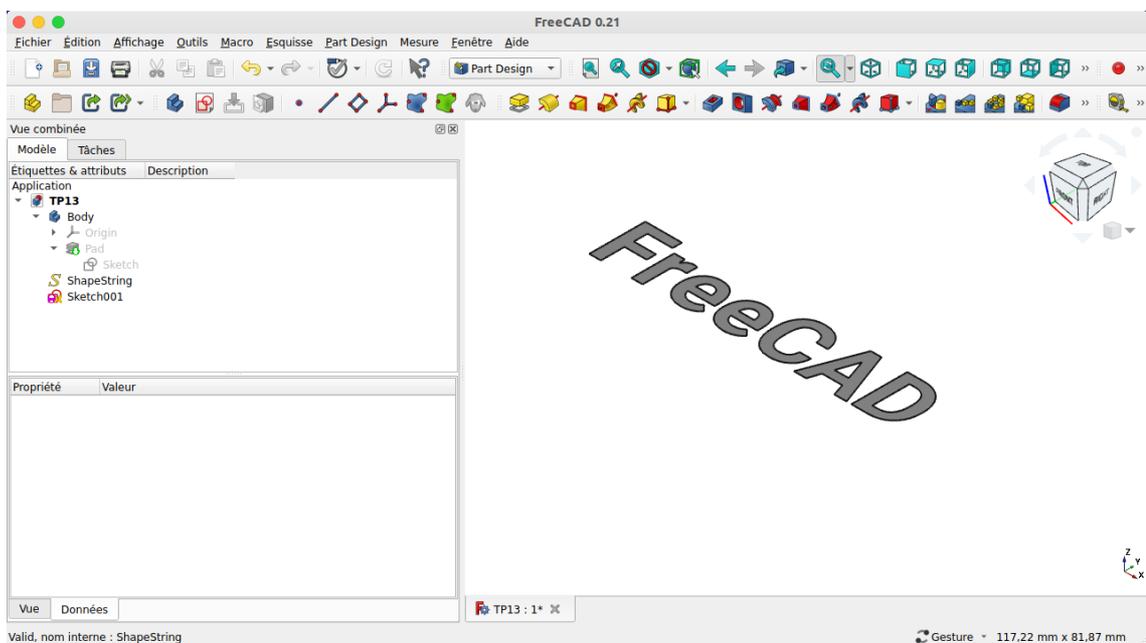




6. Sélectionner l'objet  ShapeString et cliquer sur la commande  ;
FreeCAD crée une esquisse  Sketch001 ;



7. Masquer la grille de l'atelier Draft  puis revenir à l'atelier  Part Design ;
Vous avez créé une esquisse contenant le mot FreeCAD ;

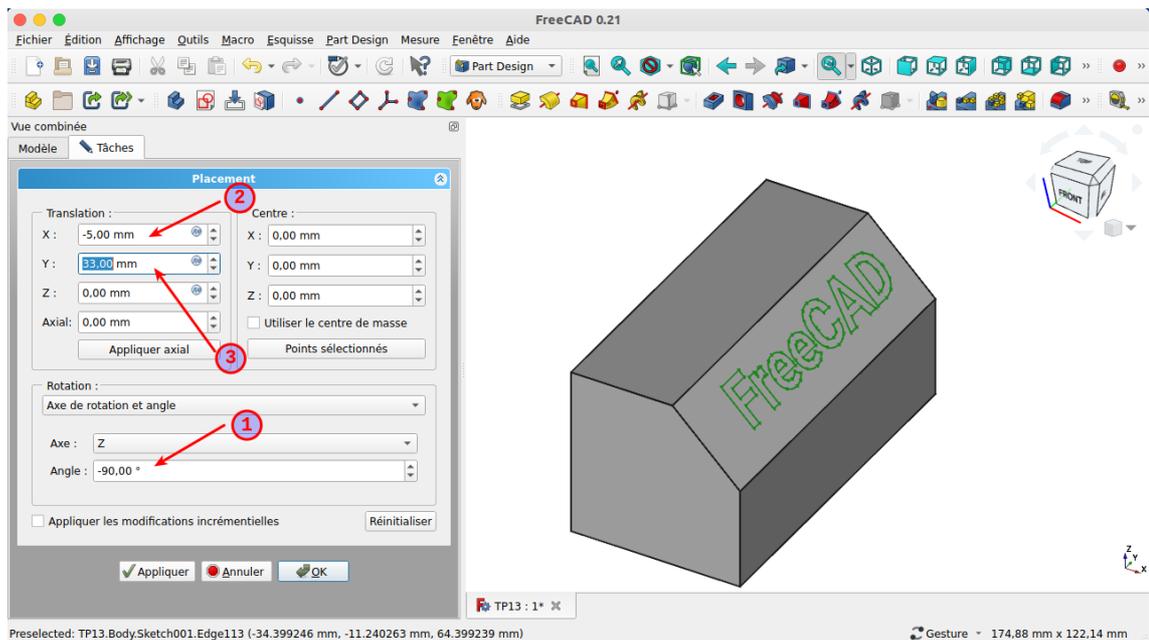




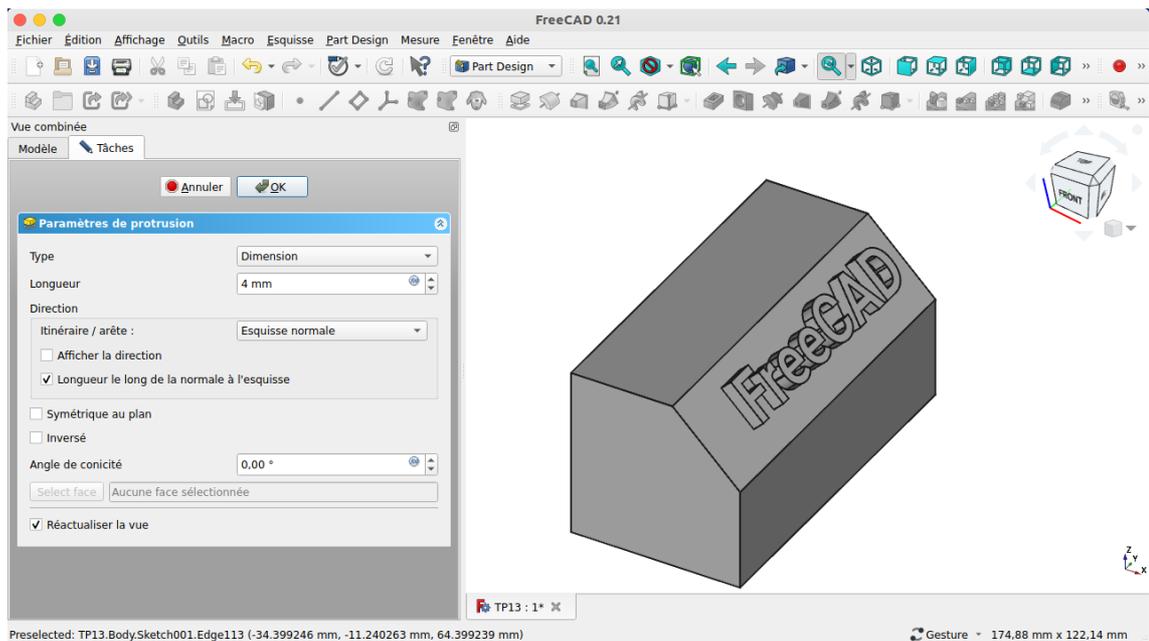
4. Créer la protrusion

Tâches à réaliser

- Déplacer l'esquisse **Sketch001** dans **Body**, masquer **ShapeString** et ré-afficher **Pad** ;
- Sélectionner le plan incliné et cliquer sur la commande  ;
- Sélectionner l'esquisse **Sketch001** et le mode **FlatFace** ;
- Faire pivoter et centrer le mot FreeCAD en jouant sur le placement de l'esquisse ;

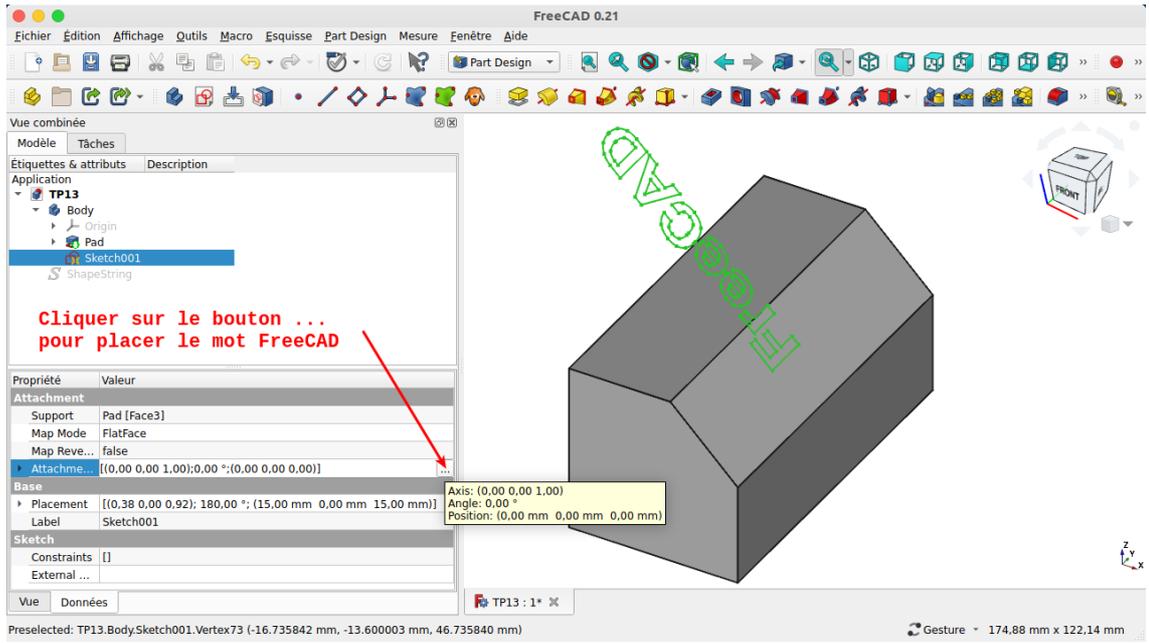


- Créer une protrusion de 4 mm ;





? Pour faire pivoter et centrer le mot FreeCAD :



4.1. ☰ Pas à pas

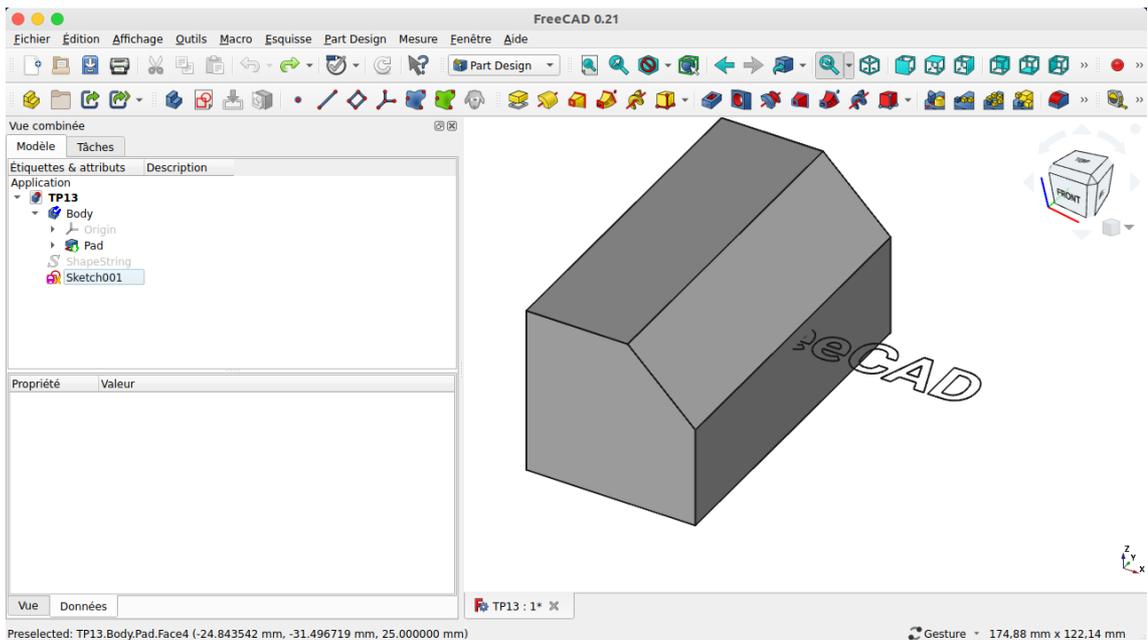
Création de la protrusion

Prérequis

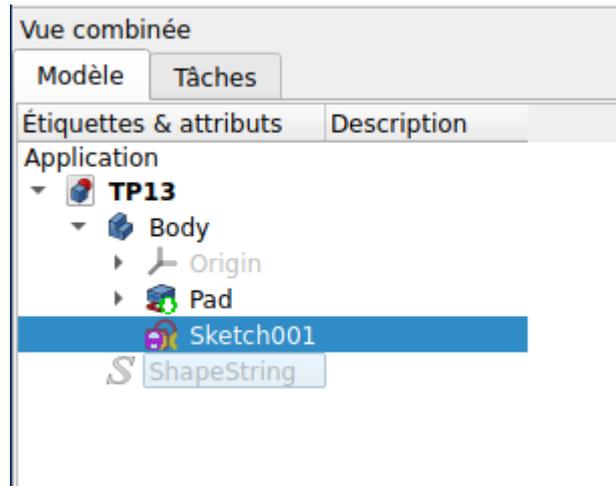
Vous êtes dans l'atelier Part Design ;

Procédure

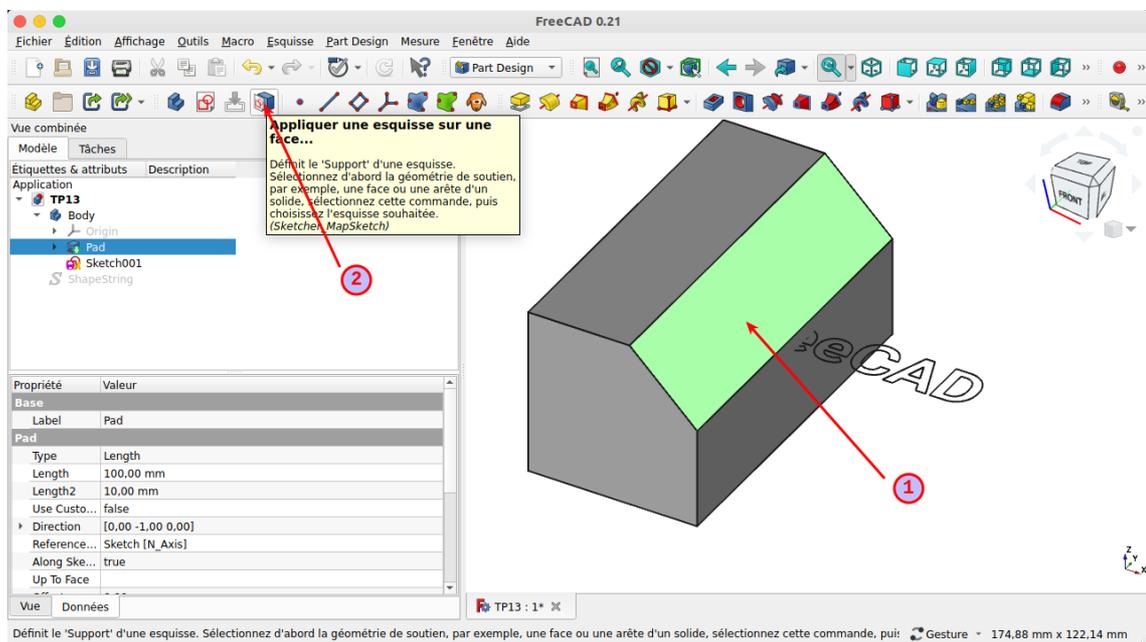
1. Masquer ShapeString et ré-afficher Pad à l'aide de la barre d'espace ;



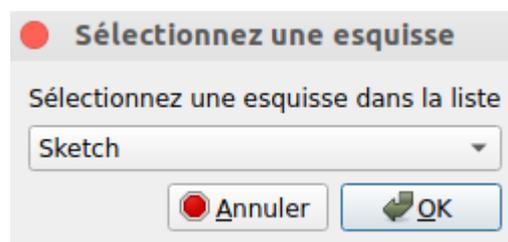
2. Glisser Sketch001 dans Body ;



3. Sélectionner la face inclinée et sélectionner la commande ;



FreeCAD ouvre une boîte de dialogue Sélectionner une esquisse ;



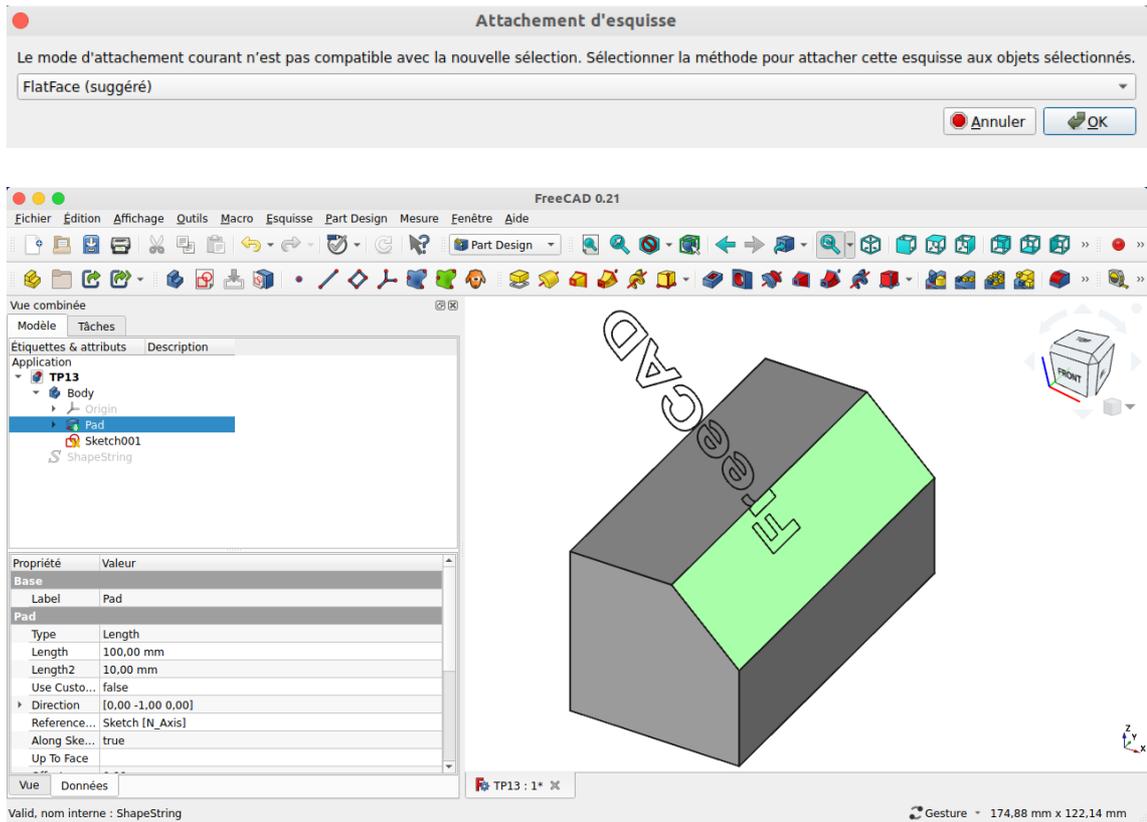


4. Sélectionner l'esquisse  Sketch001 et valider;



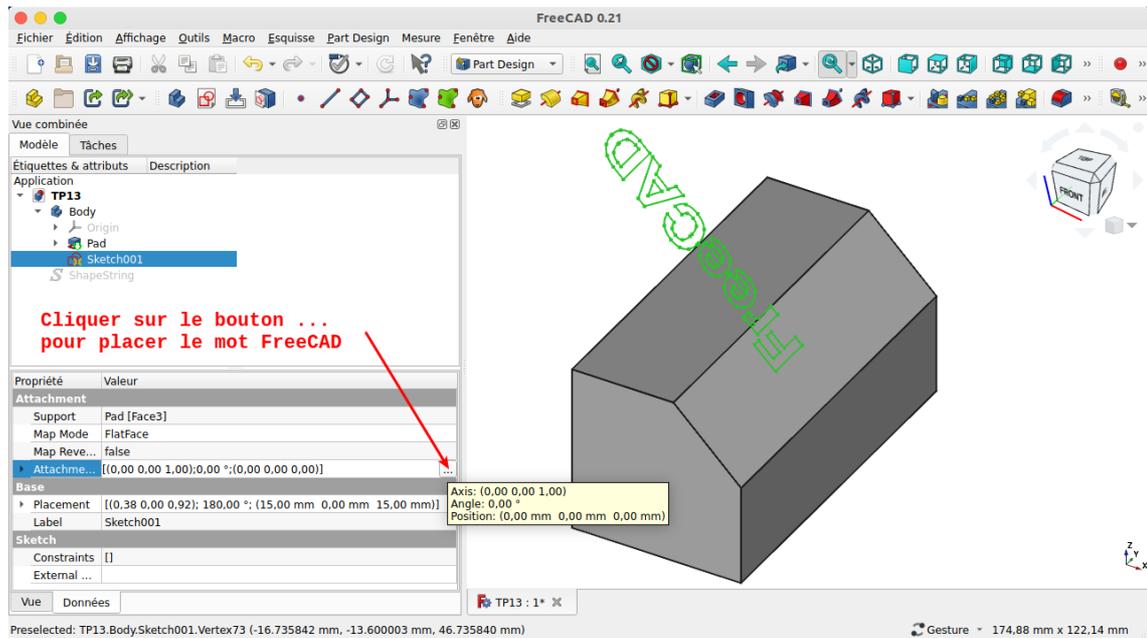
FreeCAD ouvre une boîte de dialogue  Attachement d'esquisse ;

5. Sélectionner la valeur suggérée  FlatFace et valider ;

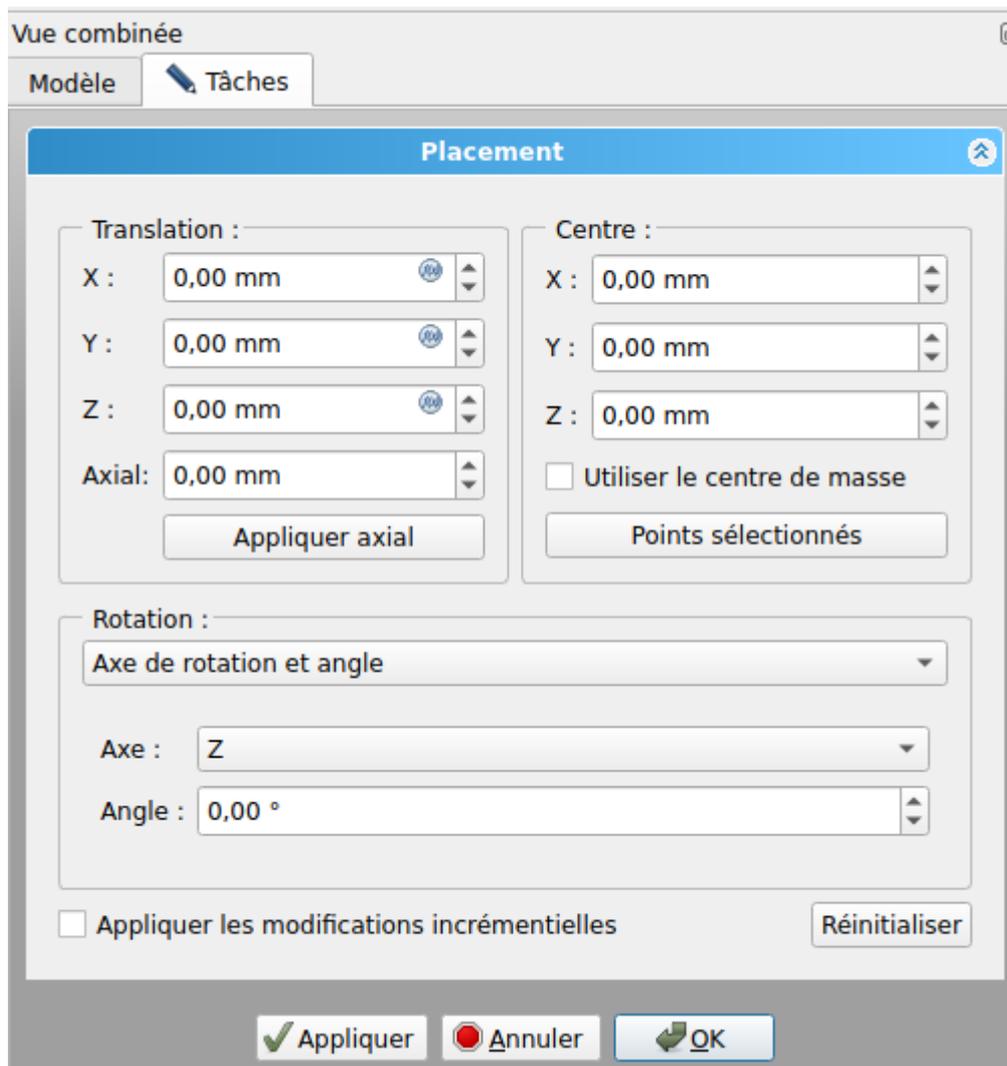




6. Dans la vue Modèle, sélectionner Sketch001 et cliquer sur le bouton ... de l'attachement ;

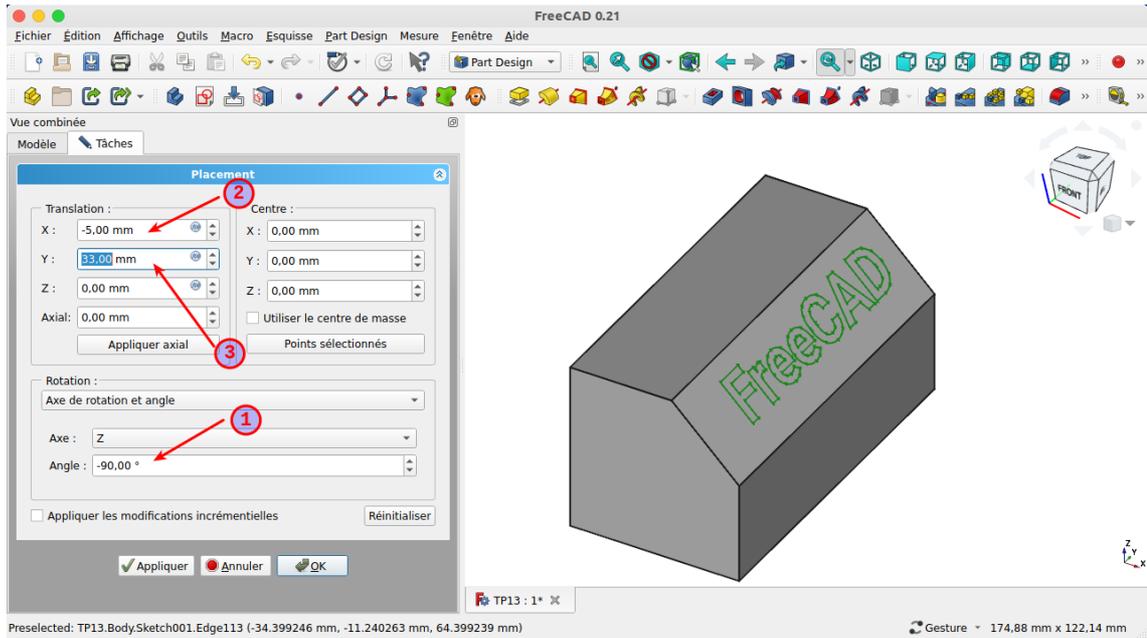


FreeCAD ouvre un formulaire Placement dans l'onglet Tâches ;

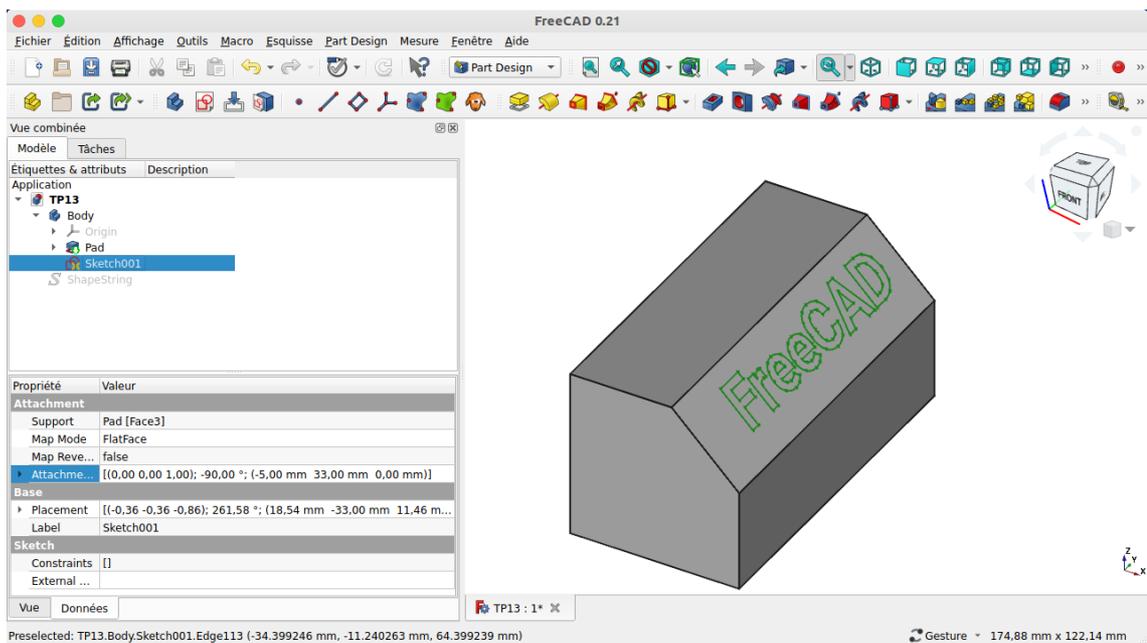




7. Faire tourner et déplacer le mot FreeCAD puis valider



8. Sélectionner le Sketch001 et créer une protrusion de 4 mm ;





Résultat

