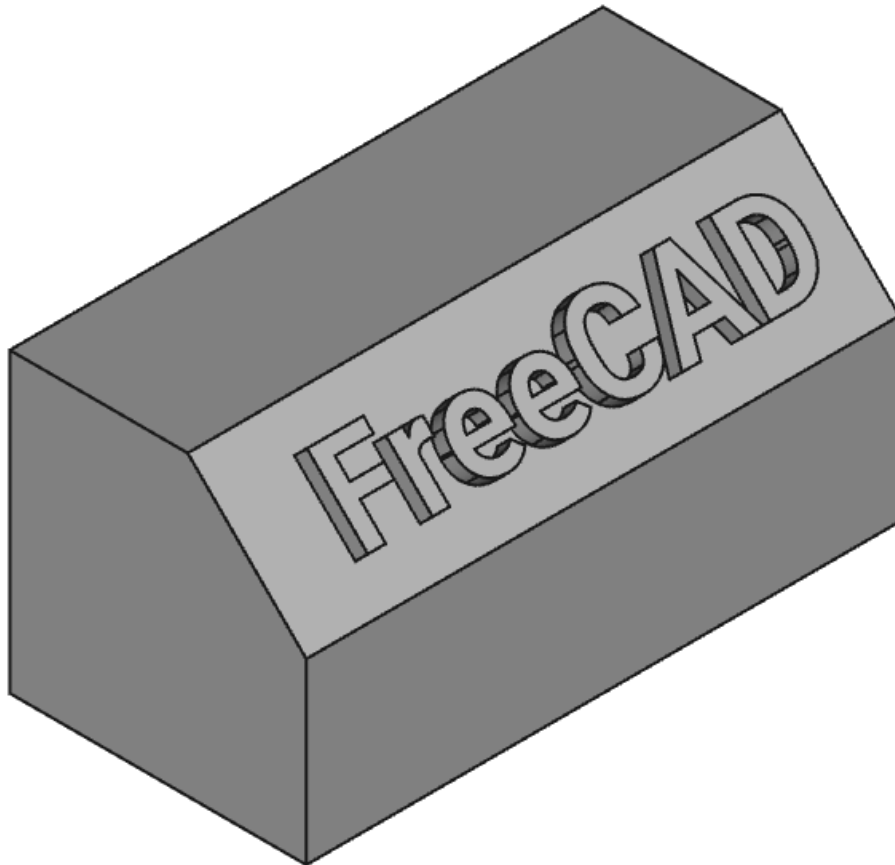




UTILISER DU TEXTE

Mis à jour le 27/01/2024



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

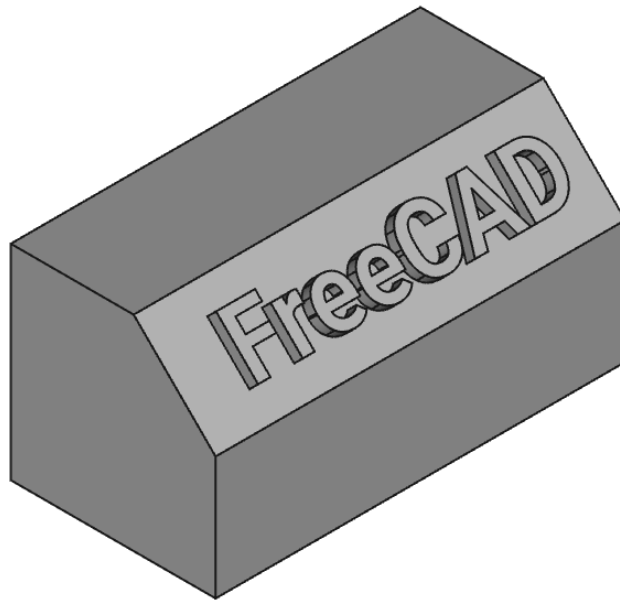
Licence :





Introduction




Nous allons modéliser le solide suivant :






+ Complément

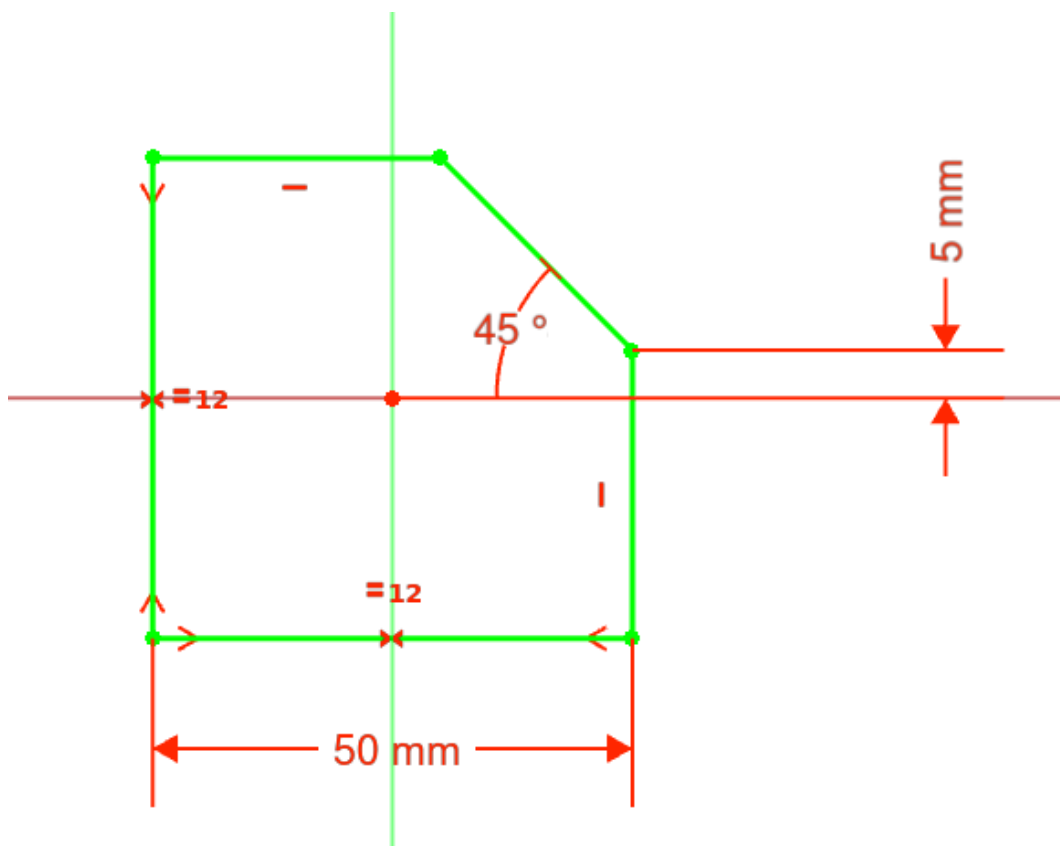
Il s'agit d'une mise à jour du tutoriel https://wiki.freecadweb.org/Draft_ShapeString_tutorial/fr

Objectifs

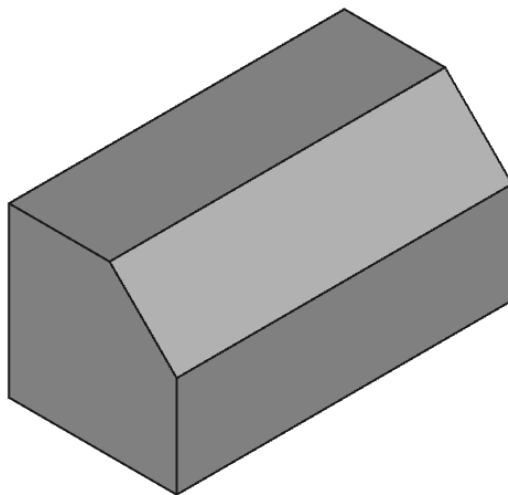
- Utiliser l'atelier Draft  ;
- Utiliser les commandes **Formes à partir de texte**  et Draft Vers Esquisse  ;
- Gérer des polices de caractères dans FreeCAD ;

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.






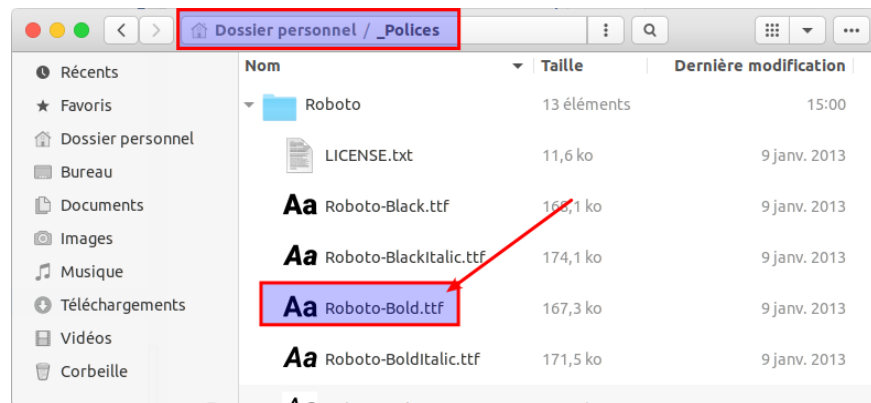
2. Choisir une police de caractères

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/download?family=Roboto> ;
- Extraire le contenu du fichier archive  `Roboto.zip` dans votre dossier  `_Polices` ;

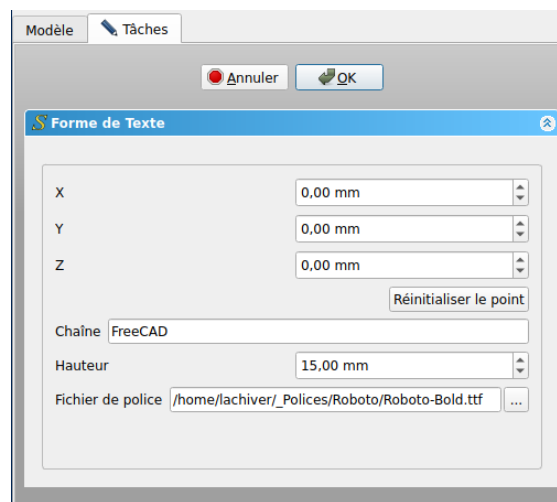




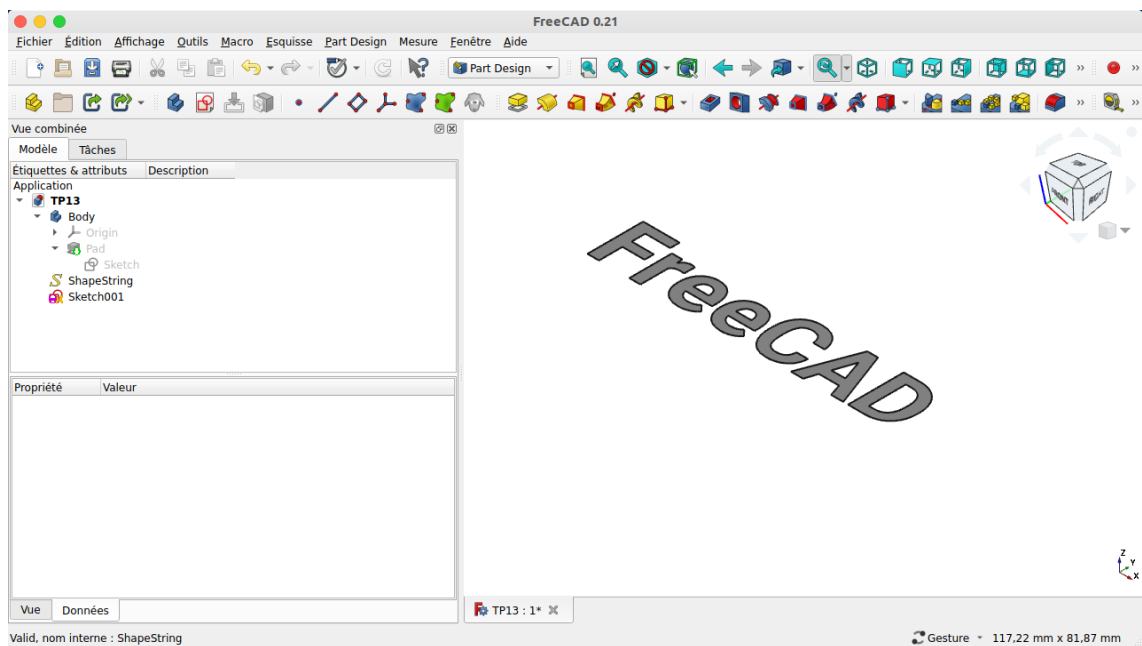
3. Créer une esquisse contenant une forme à partir de texte

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

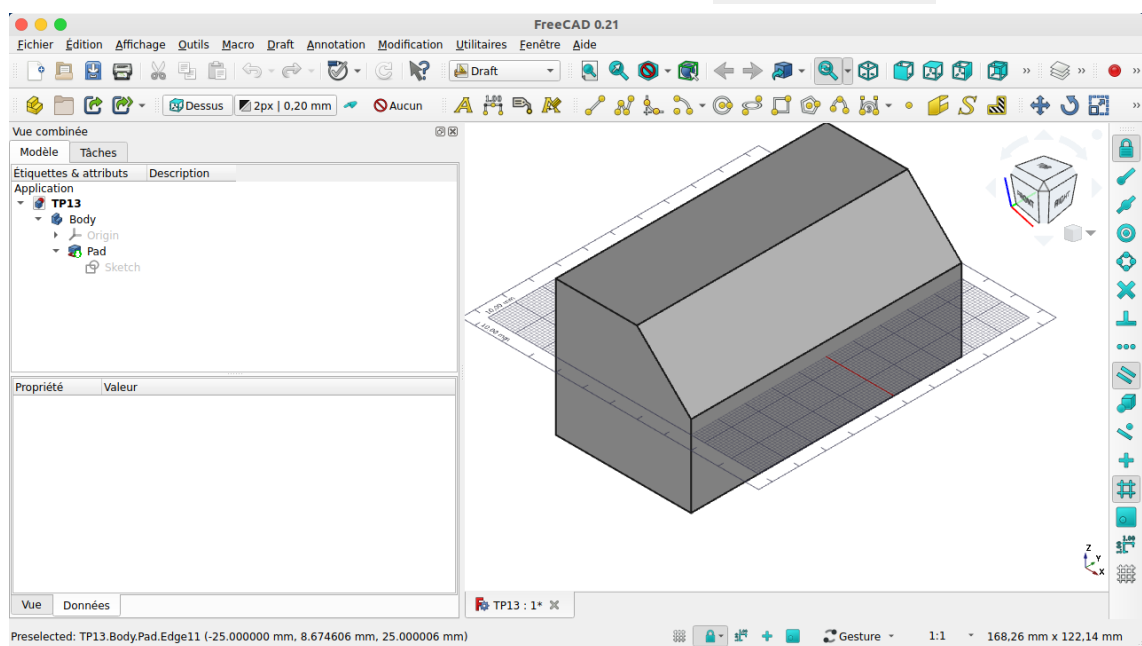
- Pour mieux voir la forme de texte, masquer le  Pad à l'aide de la barre d'espace dans la vue Modèle ;

3.1. Pas à pas

Création de l'esquisse

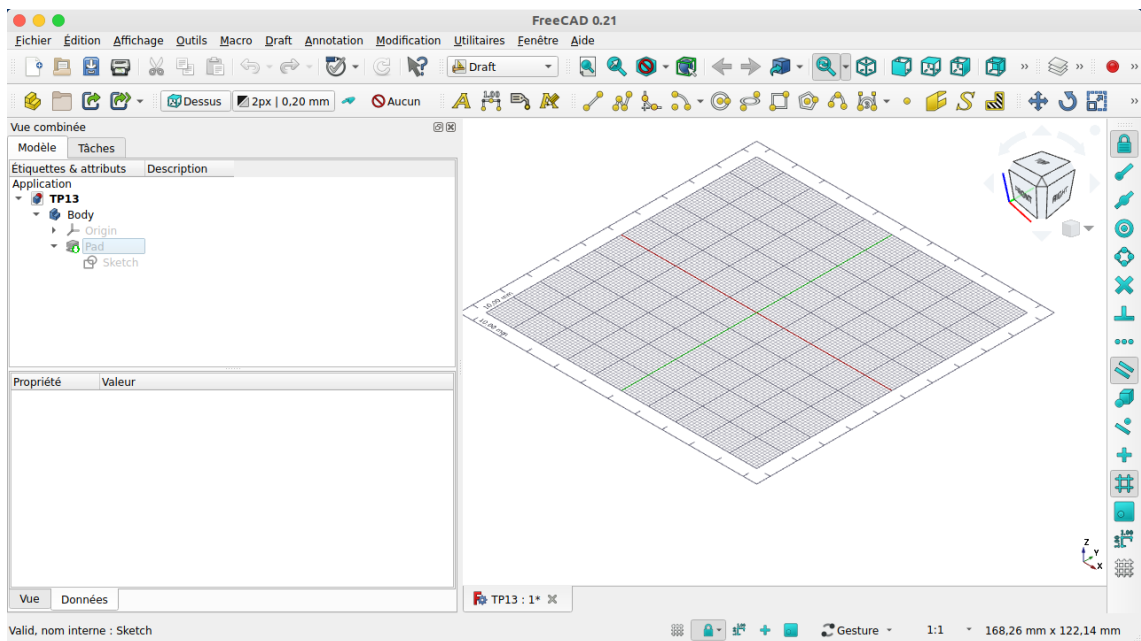
Procédure


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**

Forme de Texte

X 0,00 mm

Y 0,00 mm

Z 0,00 mm

Réinitialiser le point

Chaîne Défaut

Hauteur 10,00 mm

Fichier de police ...

Annuler OK



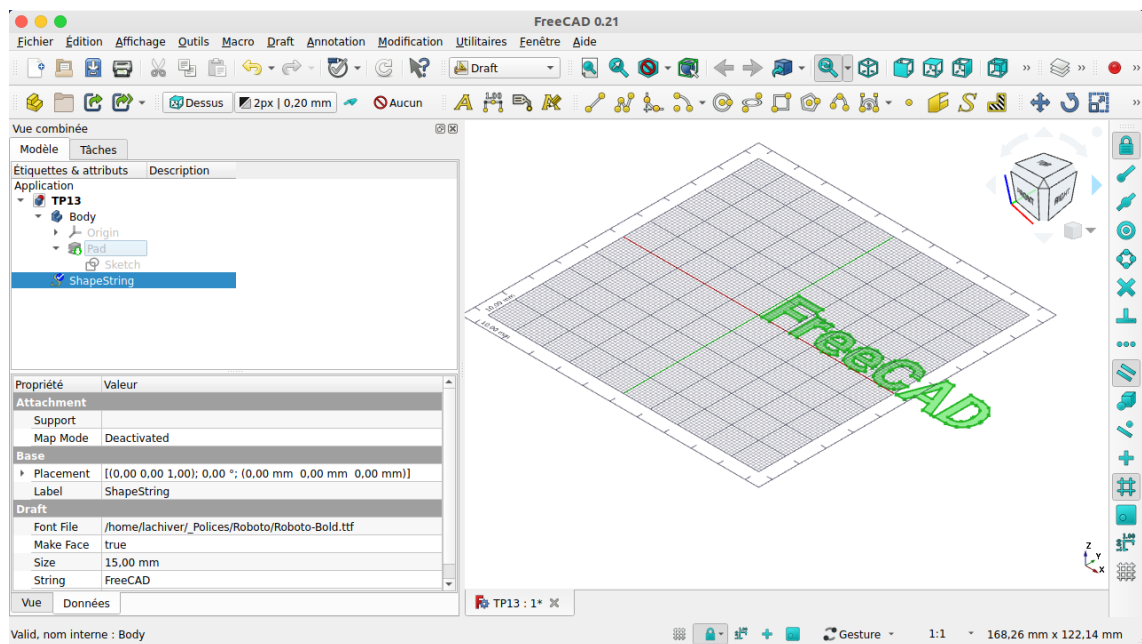
5. Compléter le formulaire comme ci-dessous et valider ;



Attention

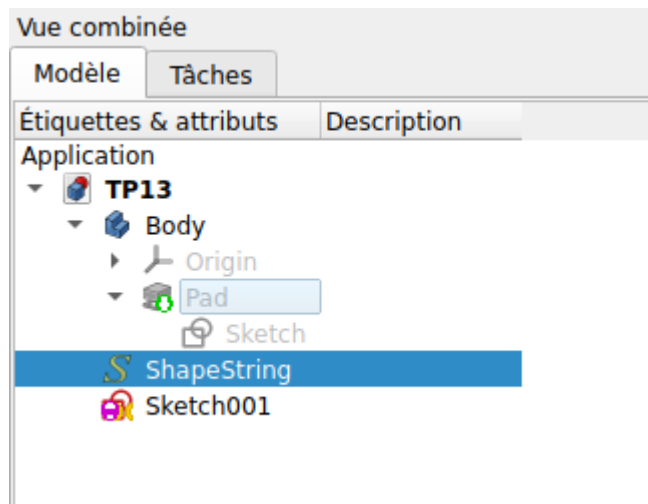
Retrouver l'emplacement de votre fichier police suivant votre système d'exploitation.

FreeCAD crée un objet ShapeString :

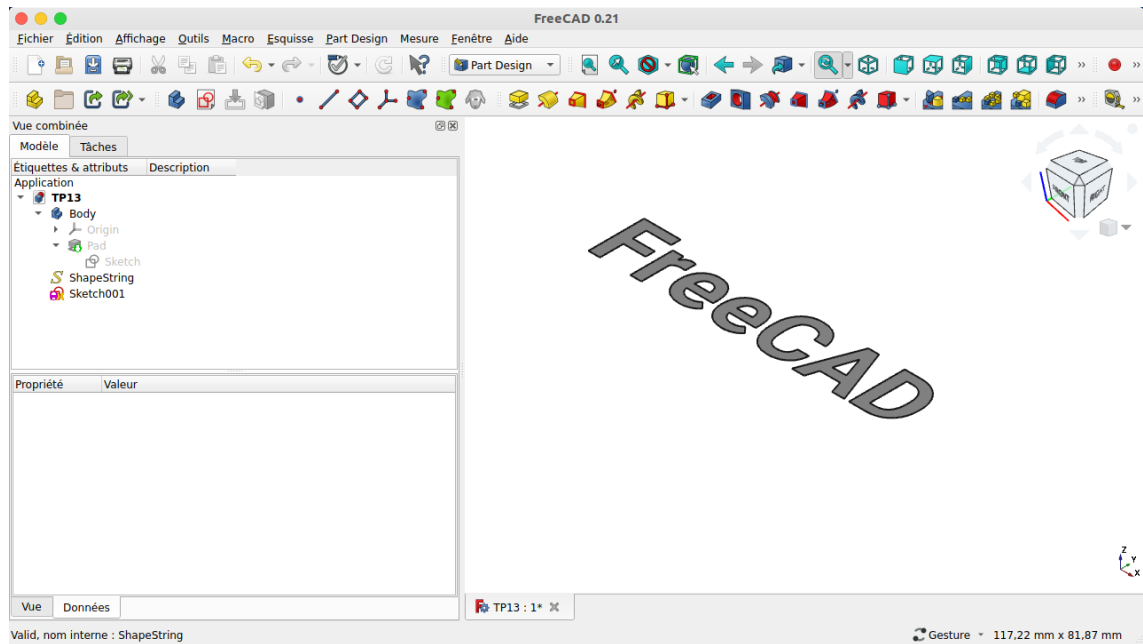




6. Sélectionner l'objet ShapeString et cliquer sur la commande ;
FreeCAD crée une esquisse Sketch001 ;




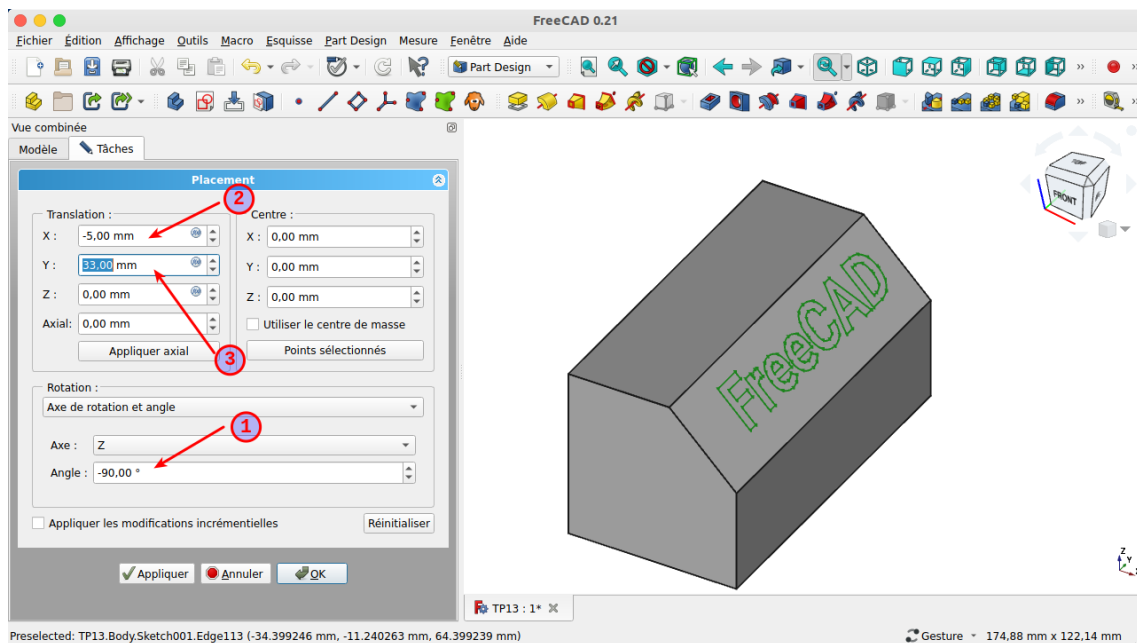
7. Masquer la grille de l'atelier Draft puis revenir à l'atelier Part Design ;
Vous avez créé une esquisse contenant le mot FreeCAD ;



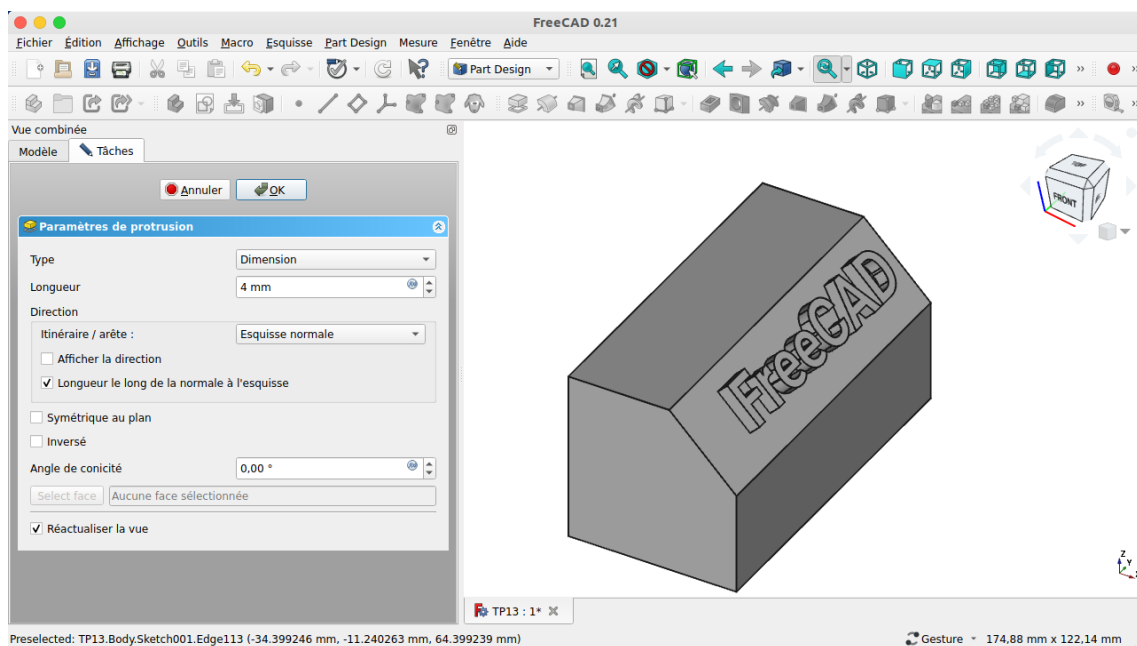
4. Créer la protrusion

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 ;

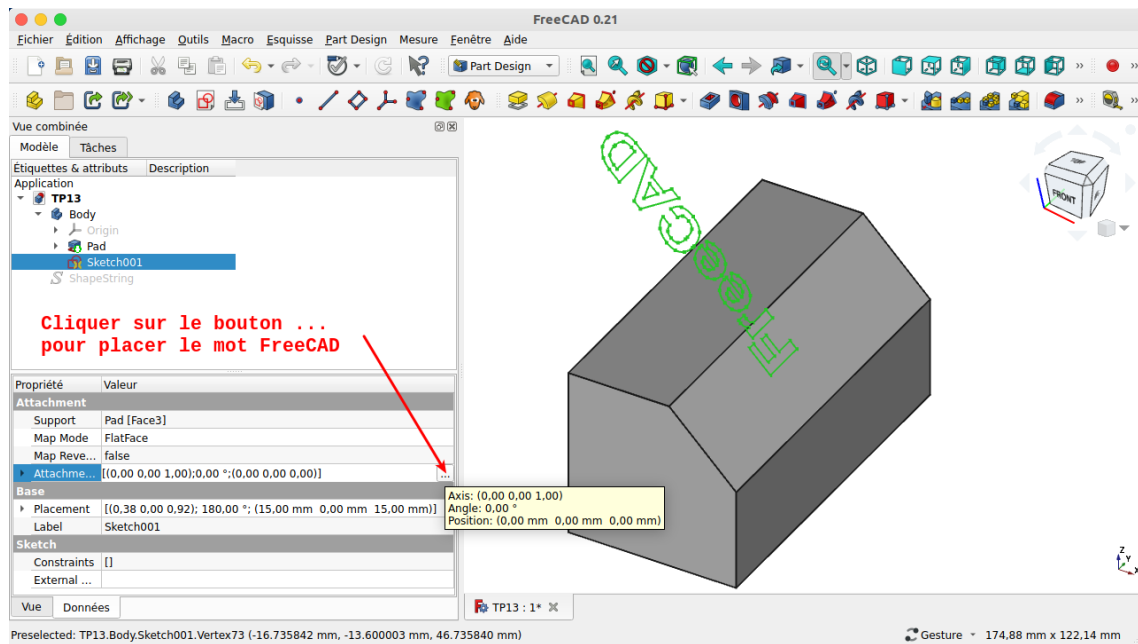


- Créer une protrusion de 4 mm ;





🔗 Pour faire pivoter et centrer le mot FreeCAD :



4.1. 📏 Pas à pas

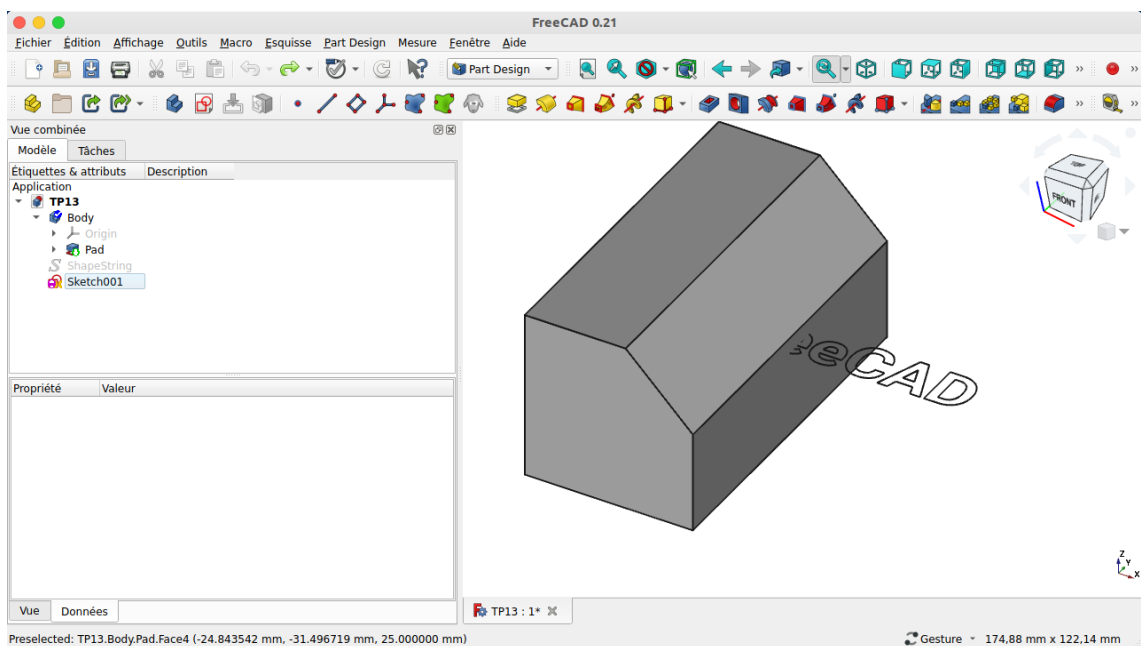
Création de la protrusion

Prérequis

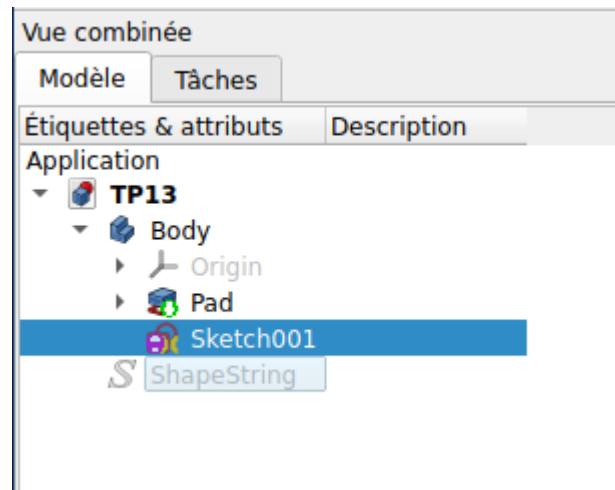
Vous êtes dans l'atelier Part Design ;

Procédure

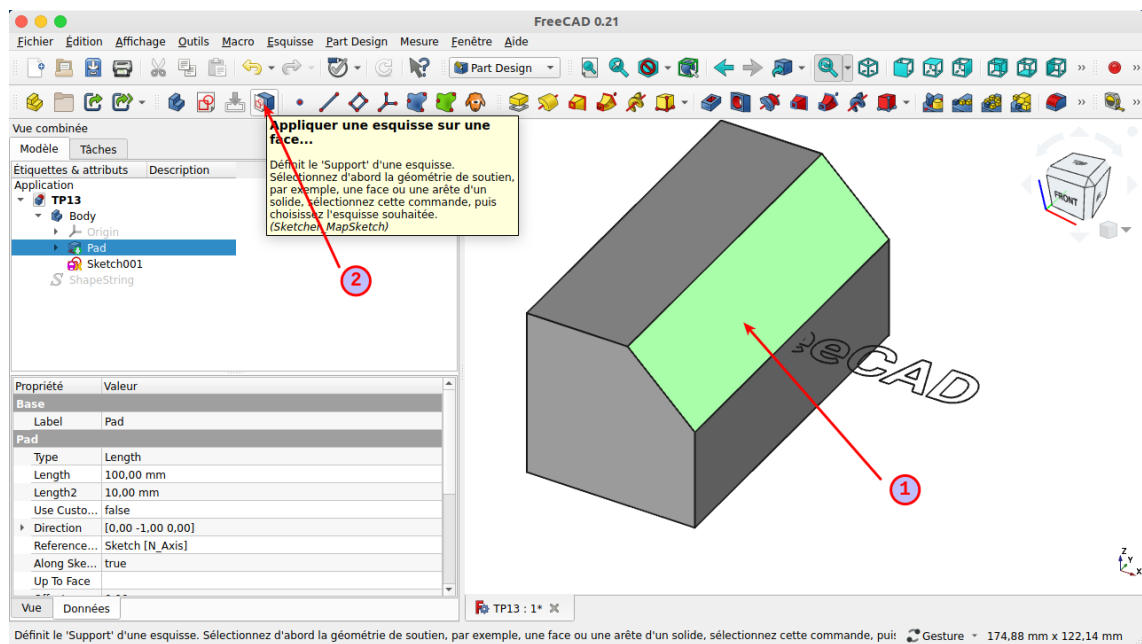
1. Masquer ShapeString et ré-afficher Pad à l'aide de la barre d'espace ;




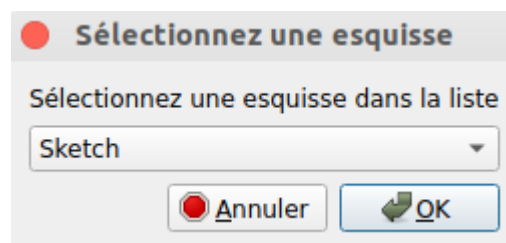
2. Glisser  Sketch001 dans  Body ;



3. Sélectionner la face inclinée et sélectionner la commande  ;



FreeCAD ouvre une boîte de dialogue  Sélectionner une esquisse ;



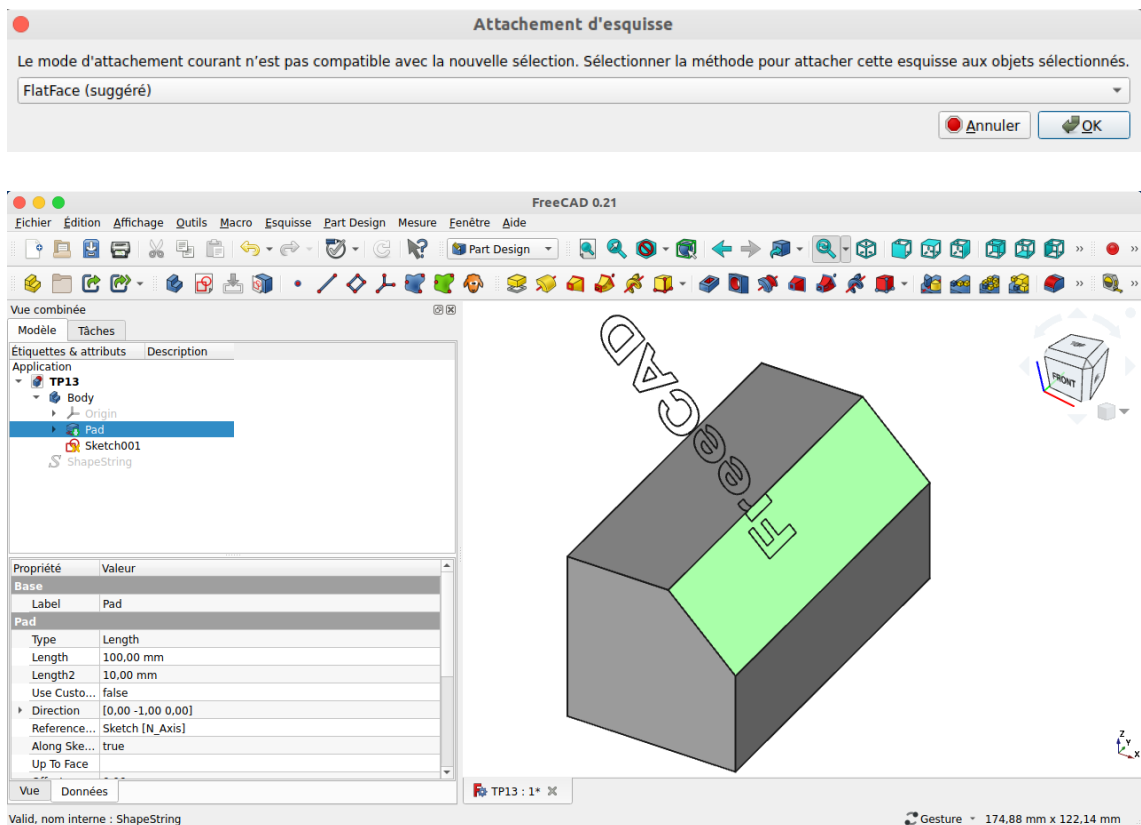


4. Sélectionner l'esquisse Sketch001 et valider;

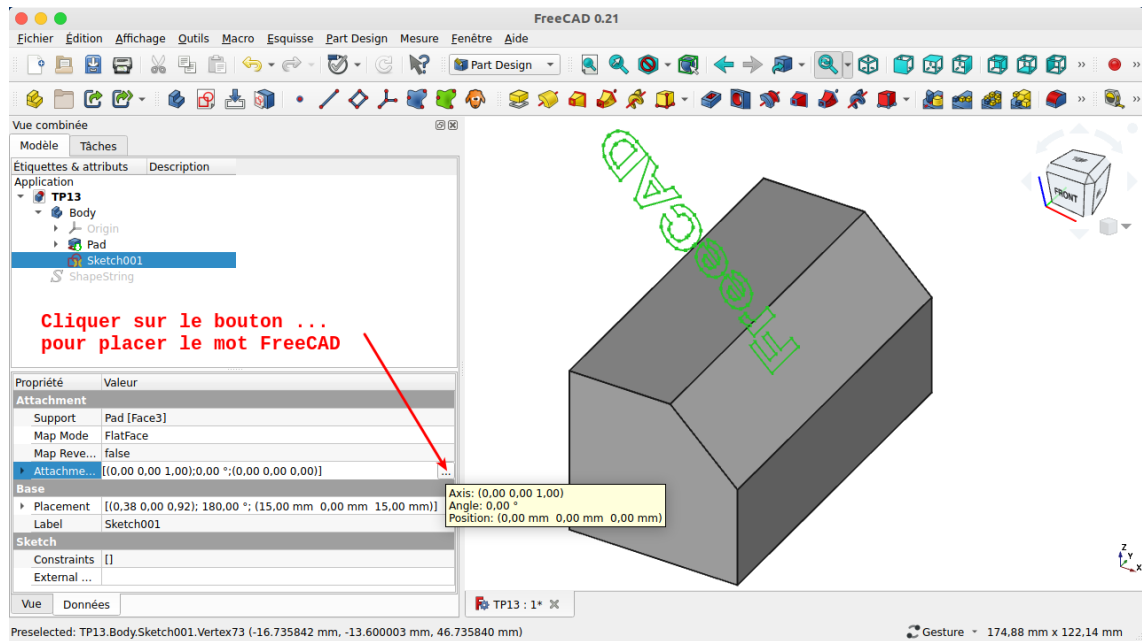


FreeCAD ouvre une boîte de dialogue Attachement d'esquisse ;

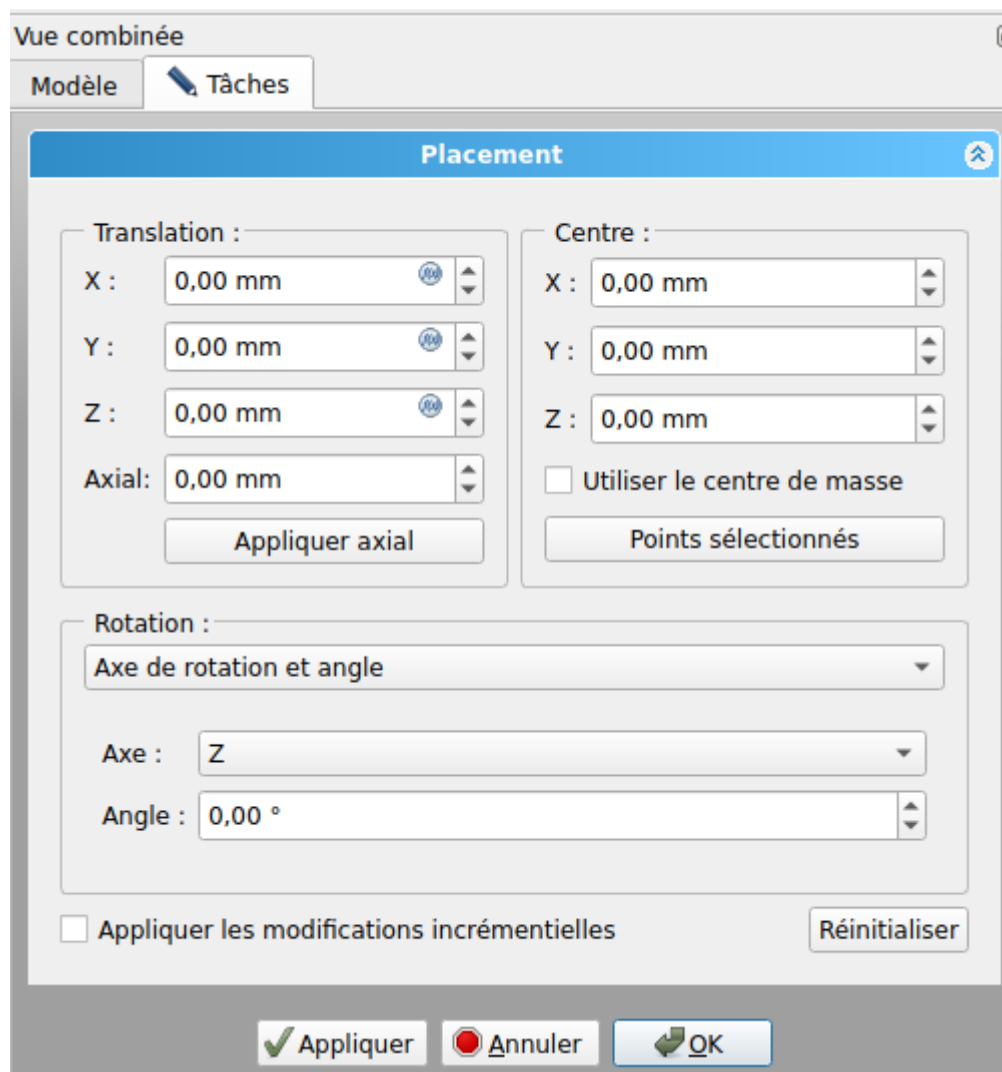
5. Sélectionner la valeur suggérée FlatFace et valider ;



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

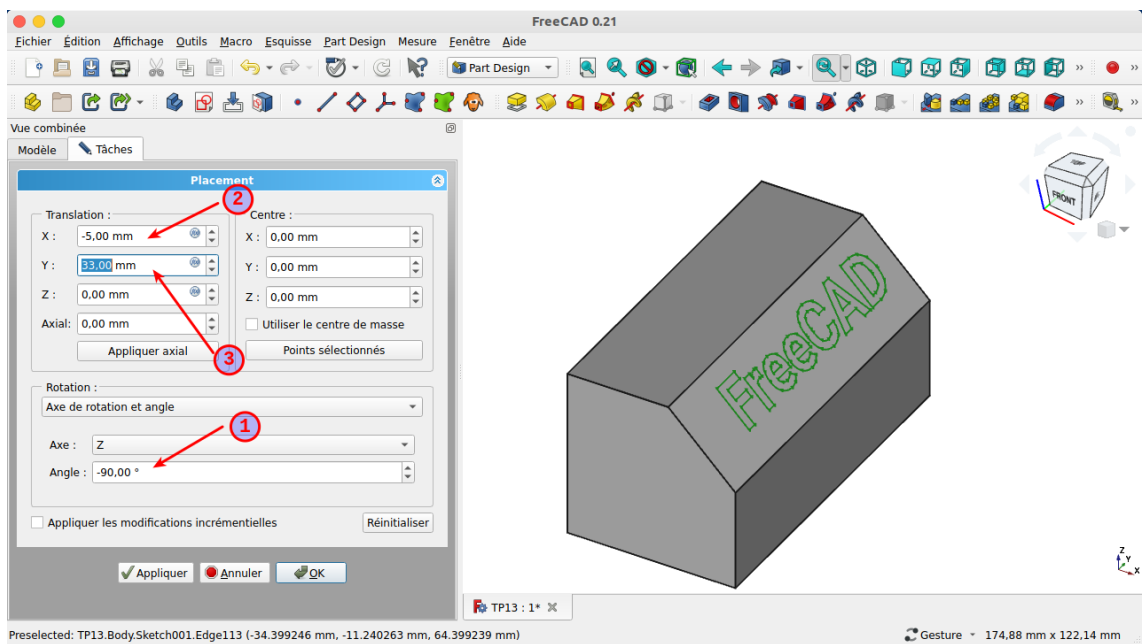


FreeCAD ouvre un formulaire **Placement** dans l'onglet **Tâches** ;

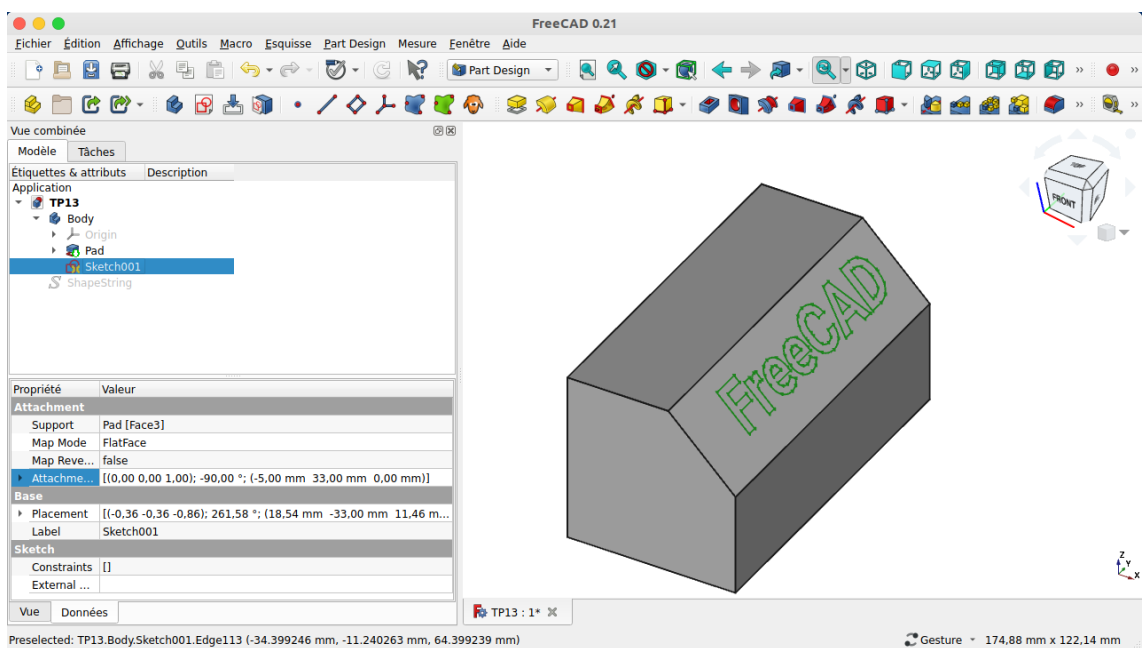




7. Faire tourner et déplacer le mot FreeCAD puis valider



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





Résultat

