

Modification du châssis du LittleBot

Modification du châssis du LittleBot

Le LittleBot dispose déjà de ses fichiers STL, comprenant la tête, la base, deux types de roues, ainsi qu'une demi-sphère permettant de le stabiliser. Toutefois, un problème a été identifié sur le fichier correspondant à la base, que nous allons corriger aujourd'hui.

Problème rencontré

La base du LittleBot a pour fonction de fixer les servomoteurs, de maintenir la batterie en place et de permettre l'installation de la carte Arduino Nano. Cependant, dans le fichier actuel, les trous de fixation du shield pour Arduino Nano ne sont pas positionnés correctement. C'est pourquoi nous allons modifier ce fichier.

Objectif

L'objectif de cette séance est de corriger le positionnement des trous de fixation dans le fichier STL de la base du LittleBot.

Ressources disponibles

Vous pouvez retrouver l'ensemble des fichiers STL du LittleBot [ici](#).

Modification du Fichier :

Avant de commencer la modification, je vous invite à consulter :

- Cette [page](#) expliquant comment utiliser Tinkercad pour modifier un fichier 3D
- Cette [page](#) expliquant comment créer une classe sur Tinkercad (utile pour le travail en groupe ou en classe).

Étape 1 : Préparation de l'environnement

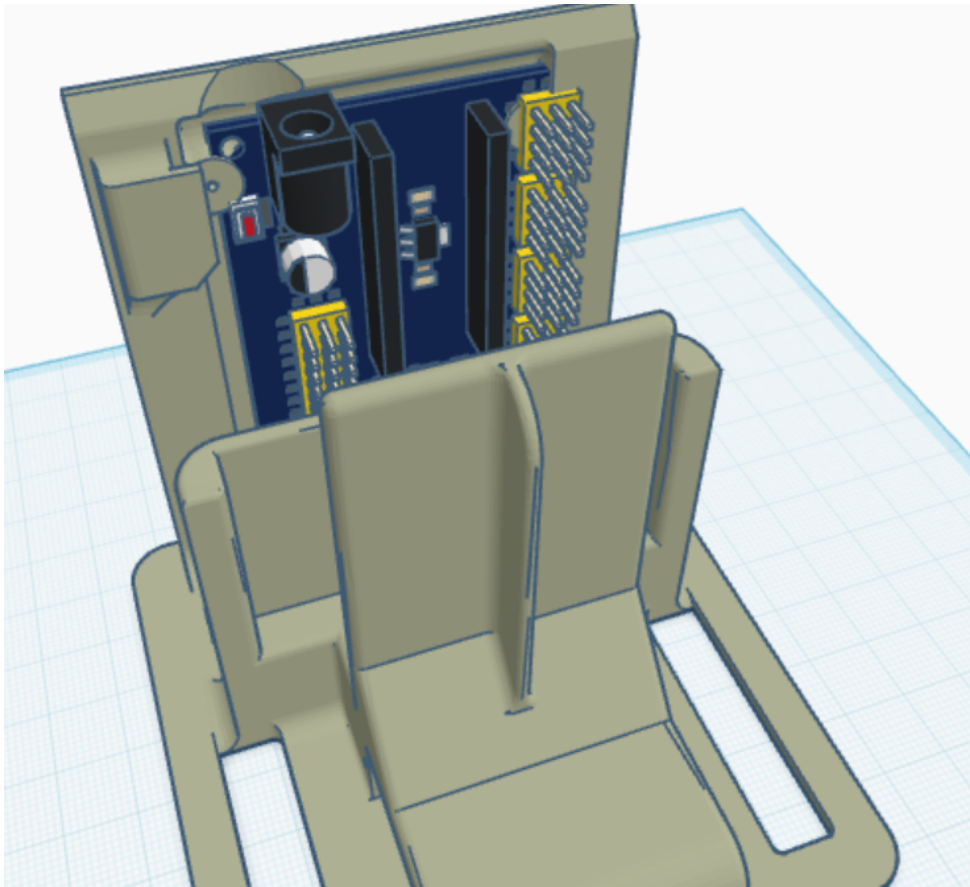
Une fois la classe créée sur Tinkercad, avec le fichier de référence correctement chargé, et que tous les élèves sont connectés, nous pouvons passer à la phase de modification.

Sur l'interface principale de Tinkercad :

1. Regardez dans la barre de recherche située à droite de l'écran.
2. Tapez le mot "**shield**" dans le champ de recherche.
3. Sélectionnez **le troisième élément** proposé dans la liste (il s'agit du modèle de shield compatible avec l'Arduino Nano).

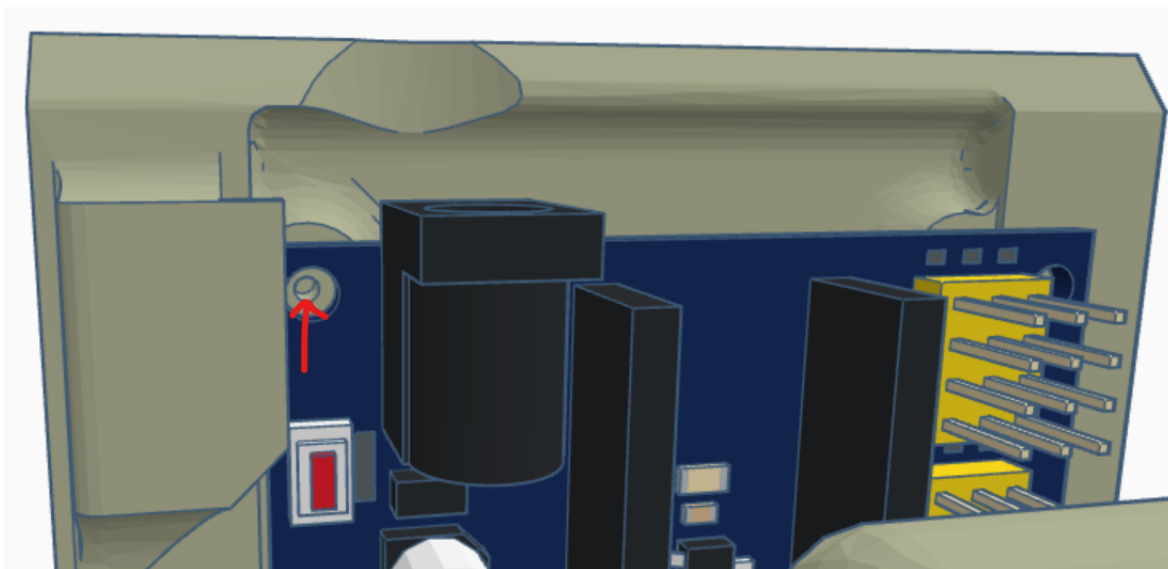


Glisser le sur votre forme comme sur l'image ci-dessous.

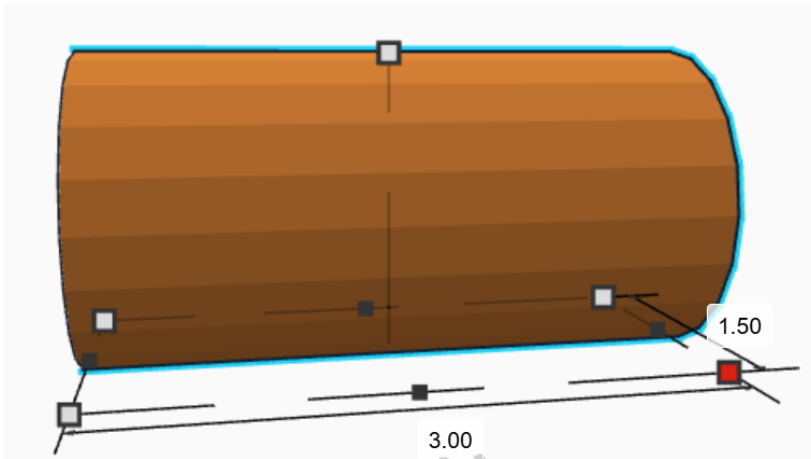


Etape 2 :

Positionnez le de manière à ce que le trou en haut à gauche du shield soit parfaitement centré sur celui de la base.



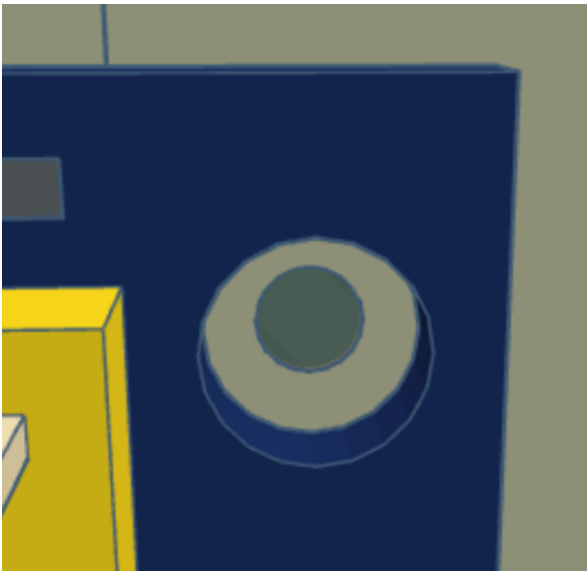
Faire un cylindre de 3mm x 1.5mm x 1.5mm



Le mettre en mode perçage



Puis le placer dans le trou en haut à droite du shield.



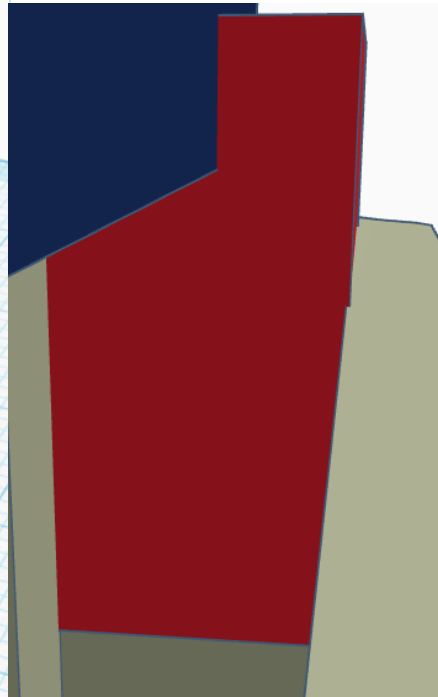
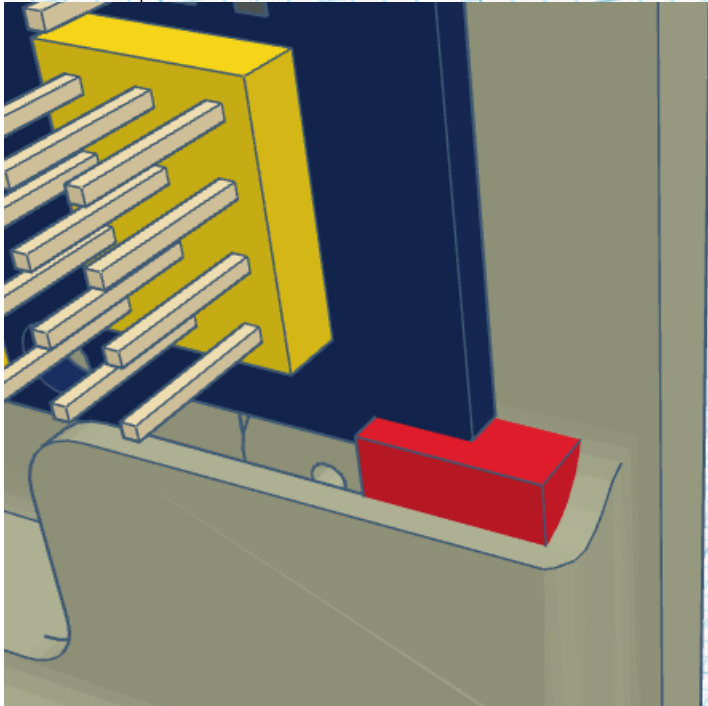
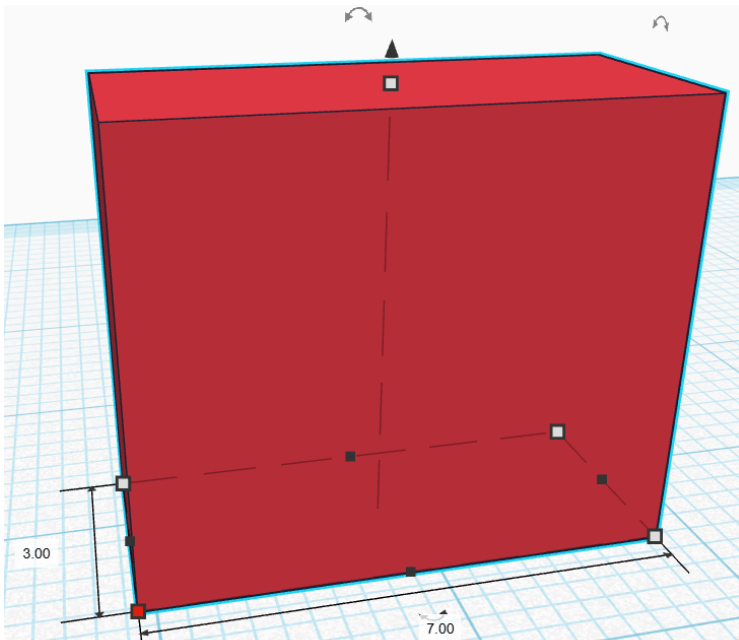
Reste juste à sélectionner le cylindre et la base puis à les regrouper avec ce bouton



Etape 3 :

Pour la dernière étape, il faut percer le bas du châssis afin qu'il puisse bien se caler.

Prendre un carré de 7mm x 3mm x 6 mm.



Mettre le cube en mode **Perçage** et le **Regrouper** avec la base.

Et voilà le tour et jouer!!!

