

Objectif : L'élève doit être capable de convertir des représentations en perspective (modélisations) afin de réaliser un prototype.

IMPRESSION 3D DES PIÈCES MECANIQUES

1 – Préparation des fichiers avec Solidworks

Lors de la construction des pièces avec le logiciel Solidworks, les fichiers sont enregistrés sous l'extension « SLDPRT ». L'imprimante 3D ne peut pas les exploiter. Toujours avec le logiciel Solidworks, les modélisations doivent être « Entregistrer sous » le format « STL ».

Travail à réaliser :

Convertir tous les 7 fichiers réalisés lors des activités vues précédemment en 8.1.2 - Modélisation des pièces mécaniques. Pour rappel, les travaux sont :

- Le châssis
- Le support roue libre et détecteur de piste
- Le support de l'ultrason
- Le support de plaque LAB
- Le support de moteur
- Les roues

Solidworks



2 – Conversion des fichiers « STL »

L'imprimante 3D travaille comme l'ensemble des machines à commande numérique avec des fichiers au format « G-Code ». Pour se faire, le logiciel Cura est nécessaire. Il est d'ailleurs fourni avec la machine.

Travail à réaliser :

- Convertir les fichiers au format « STL » en suivant la procédure de la documentation ressource. Attention à produire le bon nombre de pièces. Voici un récapitulatif :

- | | |
|---|-----|
| - Le châssis | x 1 |
| - Le support roue libre et détecteur de piste | x 1 |
| - Le support de l'ultrason | x 1 |
| - Le support de plaque LAB | x 1 |
| - Les roues | x 2 |

- Imprimer les pièces
- Vérifier toutes les pièces

Cura

