

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 7.3.1 - Modélisation des pièces mécaniques. Pour rappel, les travaux sont :

- La tête du micro-feu
- Le capot du micro-feu
- Le pieds du micro-feu
- Le pieds du plateau de la maquette
- Le support du circuit central
- Le support de la carte Arduino UNO
- Le support de plaque LAB

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 :

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| - La tête du micro-feu | x 4 |
| - Le capot du micro-feu | x 4 |
| - Le pieds du micro-feu | x 4 |
| - Le pieds du plateau de la maquette | x 4 |
| - Le support du circuit central | x 4 |
| - Le support de la carte Arduino UNO | x 1 |
| - Le support de plaque LAB | x 1 |
| - Imprimer les pièces | |
| - Vérifier toutes les pièces | |

Cura

