



## Enseignement Pratique Interdisciplinaire Patrimoine – Nouvelles Technologie

Fiche activité

Nom :

Prénom :

Domaines du socle

**D2 : Les méthodes et outils pour apprendre**

Compétences du programme

Utiliser les outils numériques pour réaliser une production

2h

Version Novembre 2021

L'objectif de cette activité est de réaliser la pièce que vous serez ensuite amené à couler lors de notre visite à la fonderie en juin.

Nous allons utiliser un logiciel de conception 3D, à savoir Solidworks. Celui-ci va nous permettre de modéliser notre pièce. Ensuite, nous utiliserons l'imprimante 3D pour réaliser le prototype.

La pièce finale va devoir ressembler au modèle ci-contre. Cependant, si vous avez des productions particulières à faire, n'hésitez pas à demander !

Nous avons quand même quelques **contraintes à respecter** :

Le **diamètre maximum** de notre pièce ne doit pas dépasser **70mm**.

L'**épaisseur maximum** de notre pièce doit être de **2,5mm**. L'étain coûte très cher !



Si votre pièce comporte du texte, il ne faut pas trop de caractères. En effet, plus vous avez de caractères, plus ces derniers sont petits, et donc plus difficiles à imprimer en 3D. Le résultat risque d'être décevant.

Si certains veulent intégrer un dessin (simple!), type logo sur leur médaille, c'est possible, mais là encore, voyez avec vos professeurs ! Il faudra, quel que soit le dessin, faire une proposition papier du prototype envisagé.

Exemple de logo simple :



# Travail n°1

Réalisation du plan de votre future médaille.

Dessinez ci-dessous le modèle de réalisation que vous envisagez de faire. Nous vous demandons de réaliser ce plan à l'**échelle 1:1**, afin notamment de voir si les éléments dessinés (texte, logo) à l'intérieur de la médaille seront possibles à exécuter sur l'imprimante 3D.



Lorsque votre modèle sera réalisé sur Solidworks, vous l'imprimerez et le collerez ci-dessous. Ainsi, il sera facile de comparer ce que vous aviez prévu et ce que vous avez réellement fait !

