

## Prototype, maquette ou réel ?



**Mon avis :** Indiquer, par une phrase, votre avis sur la question posée.

**Les hypothèses du groupe :** indiquer les idées de chaque élève et à l'aide du matériel disponible dans la salle, écrivez une hypothèse :

Maquette : **Reproduction d'un objet technique à l'échelle réduite**

Prototype : **Premier exemplaire d'un objet technique**

*Bilan de la classe*

- Une maquette est une réalisation en volume, en 3D, qui a pour but de montrer à quoi va ressembler le produit.
- Le prototype est réalisé à taille réelle et est généralement unique puisque c'est le premier exemplaire d'un produit pour faire des tests.

**Problématique de la séquence :**

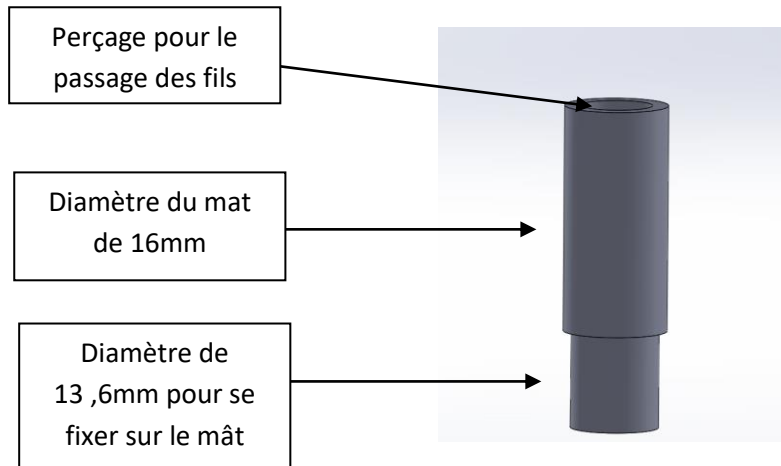
***Comment concevoir un lampadaire intelligent ?***

**Mon avis :** Indiquer, par une phrase, les étapes pour réaliser un prototype de votre crosse et lanterne imprimé en 3D :

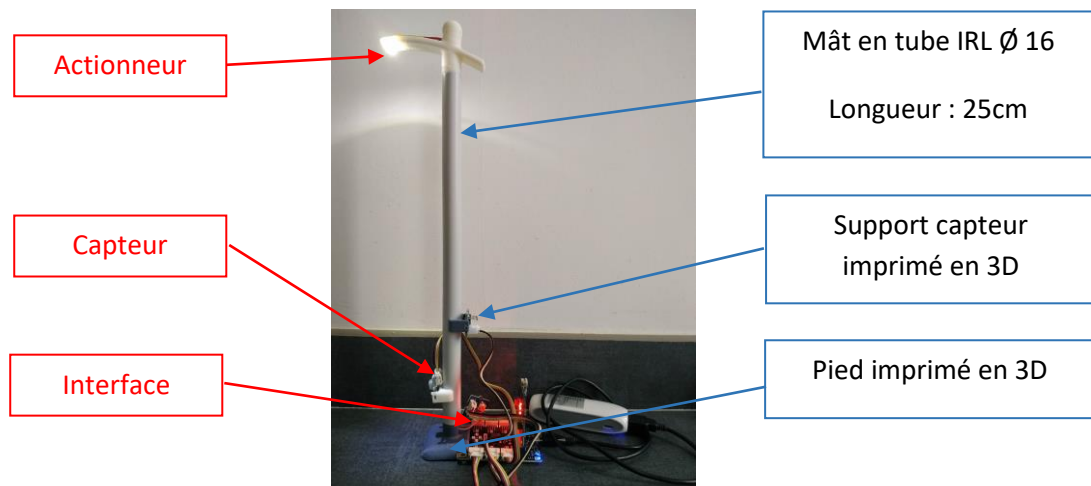
- Modélisation 3D
- Export en .stl
- Impression 3D
- Assemblage des pièces (pied + mât + crosse-lanterne)

**Modélisation de votre solution technique choisie avec le logiciel « SOLIDWORKS » :**

1- Ouvrir le fichier : *Départ\_modélisation\_S2\_Crosse+Lanterne\_élève.sldprt*



- 2- Effectuer la modification pour que votre Crosse et Lanterne ressemble à votre design de la séance précédente en pensant à l'emplacement pour la LED perçage de 5mm de diamètre
- 3- Faites valider votre modélisation et exportez votre modélisation au format .stl puis imprimez votre prototype à l'aide de l'imprimante 3D
- 4- Complétez le schéma suivant avec les mots « Capteur », « Actionneur », « Interface » :



- 5- Réalisez l'assemblage de votre Lampadaire et raccordez la LED sur le shield grove de la carte micro:bit .