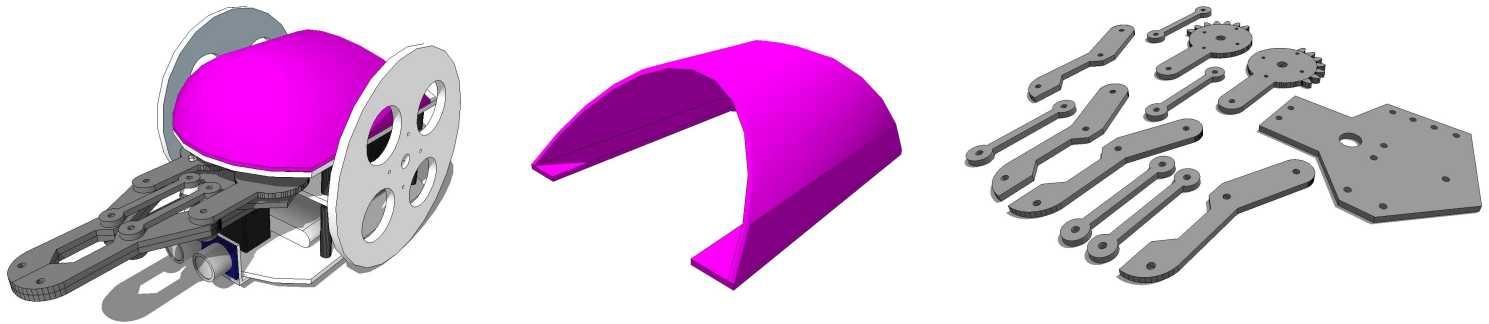


Exercice 1: Réaliser les pièces d'un robot

Ce petit robot est capable de prendre des objets à l'aide d'une pince et de les déplacer. Il a été modélisé et on cherche à fabriquer la pince.



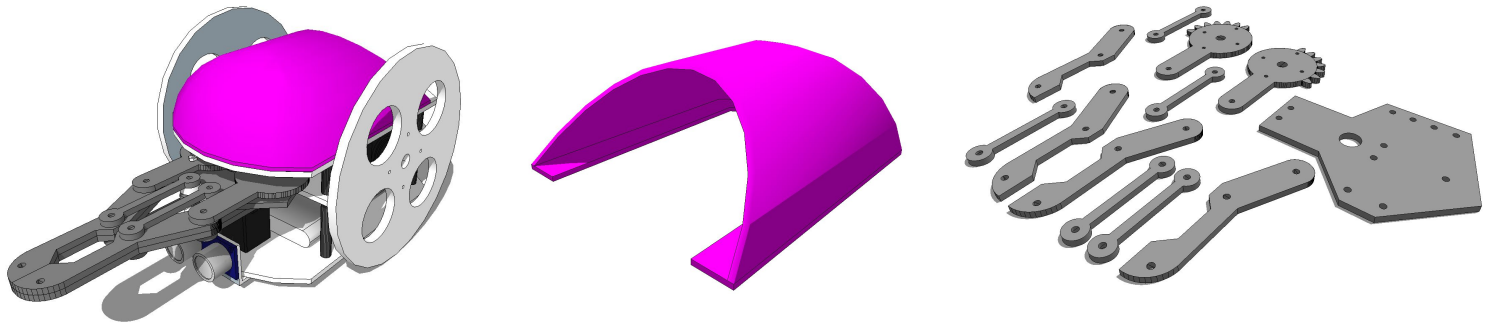
1. Repérez les différences entre le capot et les éléments de la pince. Choisissez une méthode de prototypage (enlèvement ou ajout de matière).
2. Indiquez la machine à utiliser pour réaliser chacune de ces pièces (imprimante 3D ou fraiseuse à commande numérique).

Le capot correspond à une forme complexe. Pour la fabriquer, on utilisera l'imprimante. La fabrication se fait par ajout de matière.

La pince est constituée d'éléments qui ont des formes simples. Pour les fabriquer, on utilisera la fraiseuse à commande numérique. La fabrication se fait par enlèvement de matière.

1 Exercice 1: Réaliser les pièces d'un robot

Ce petit robot est capable de prendre des objets à l'aide d'une pince et de les déplacer. Il a été modélisé et on cherche à fabriquer la pince.



1. Repérez les différences entre le capot et les éléments de la pince. Choisissez une méthode de prototypage (enlèvement ou ajout de matière).
2. Indiquez la machine à utiliser pour réaliser chacune de ces pièces (imprimante 3D ou fraiseuse à commande numérique).

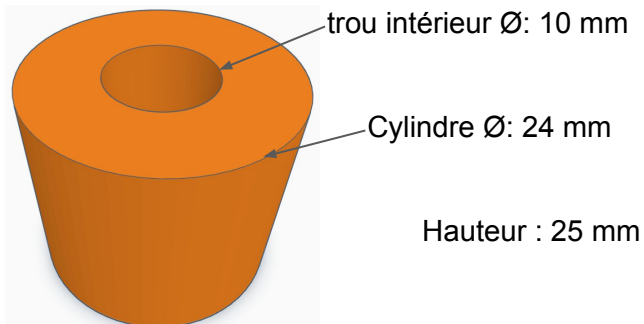
2 Exercice 2: Une mini-serre automatisée



Marc travaille dans une entreprise qui réalise des mini-serres pour balcon. Il travaille sur une nouvelle version capable d'entretenir les plantes en l'absence des utilisateurs.

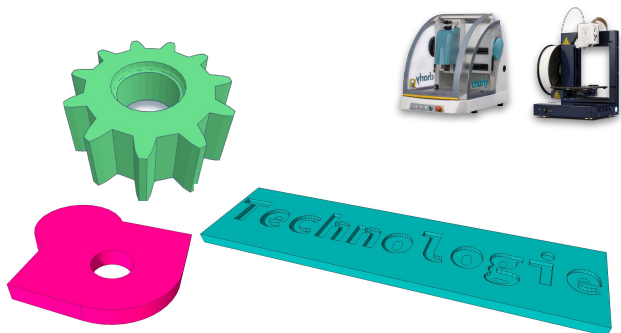
On cherche à fabriquer le support pour fixer le tuyau dans lequel circule l'eau entre le réservoir et les plantes.

Ressource 1 : la pièce à réaliser

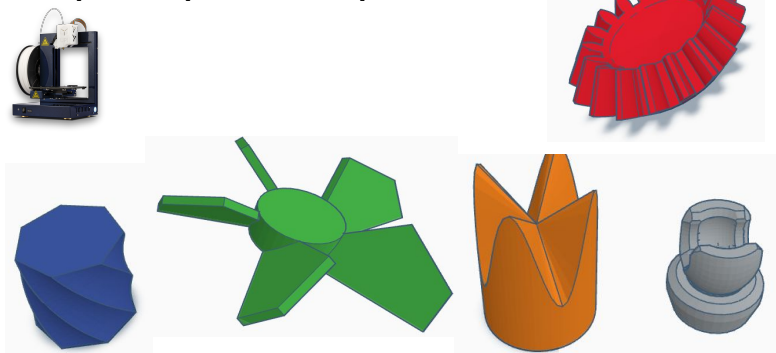


Ressource 2 : Les machines de prototypage adaptées en fonction de la forme de la pièce à fabriquer

Exemples de pièces "plates" ou "simples"



Exemples de pièces "complexes"



1. Choisir la machine de prototypage la plus adaptée pour fabriquer le support du tuyau.

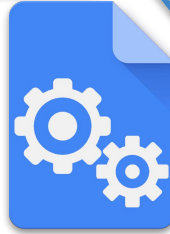
Fraiseuse à commande numérique (charly robot)



Forme de pièce possible: Simple (forme plane)

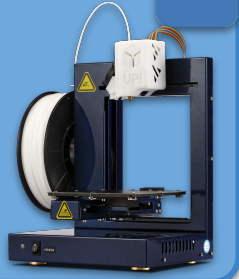
Choix de la machine de prototypage

Tutoriel choix de la machine de prototypage



imprimante 3D (3D Up plus 2) UP

Forme de pièce possible: Simple (forme plane) ou complexe (avec plusieurs courbes)



Validation du choix en fonction des caractéristiques de la machine de prototypage

	Imprimante 3D	Fraiseuse à commande numérique
Forme : simple ou complexe	☐	☐

2. Modéliser le support du tuyau à l'aide de tinkercad



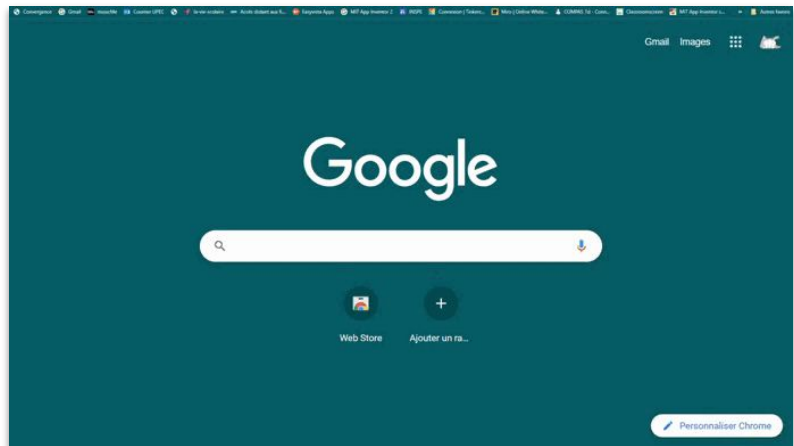
[Tutoriel de prise en main de Tinkercad](#)

Rappel pour se connecter à tinkercad

Code de classe:

Peudo: les deux premières lettres de votre prénom suivi de votre date de naissance

Exemple pour Cécilia née le 12/07/2010, son surnom est **ce12072010**



3. Modéliser la fixation de la fenêtre à l'aide de tinkercad

