



Les Thermo-Formes

Objectifs d'apprentissage :

- Savoir manipuler des formes simples à l'aide de tinkercad.com.
- Comprendre le fonctionnement des imprimantes 3D.
- Savoir modifier des fichiers déjà réalisés afin de se les approprier.

Niveau de difficulté : Niveau 1

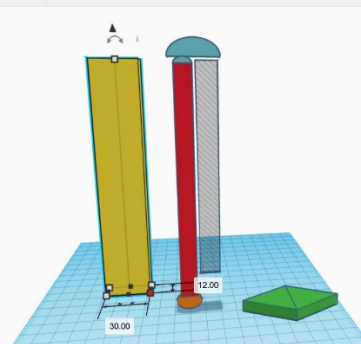
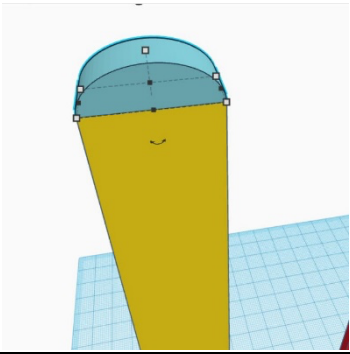
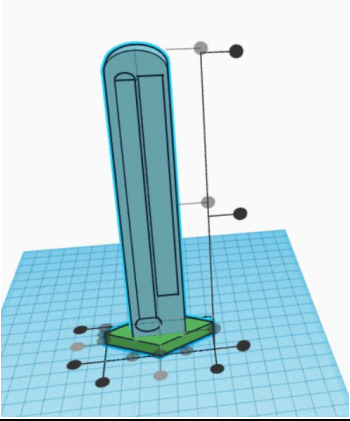
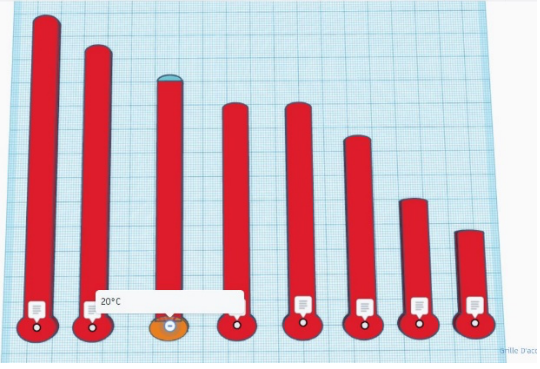
Liste de matériel nécessaire :

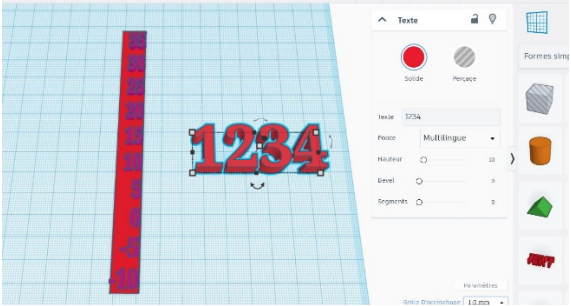
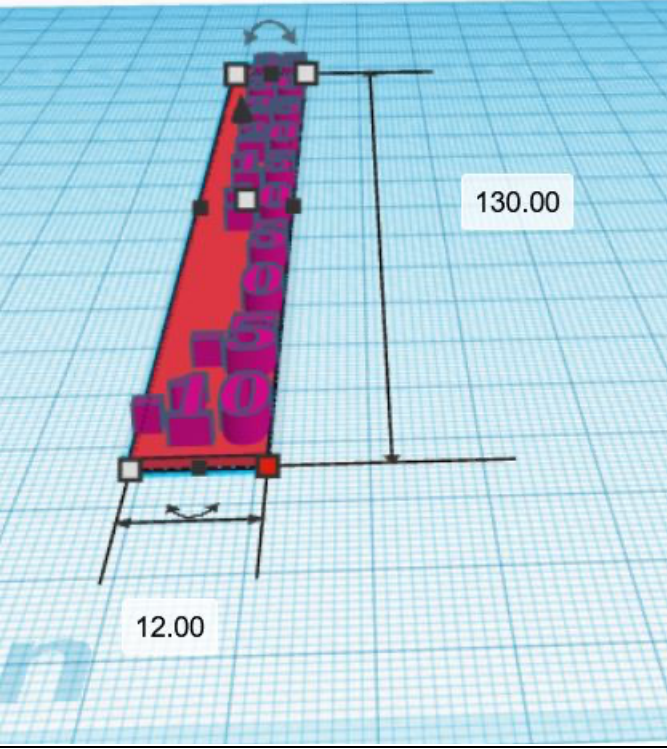
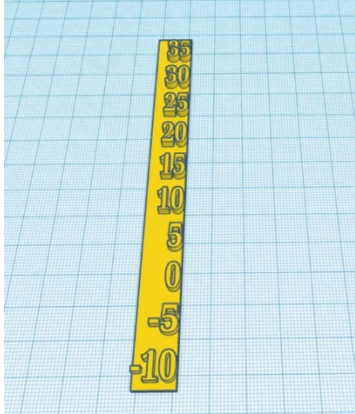
- Une imprimante 3D
- Une bobine de filament pour l'imprimante 3D (différentes couleurs)

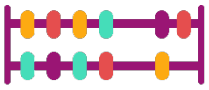
Compétences requises en matière de modélisation 3D :

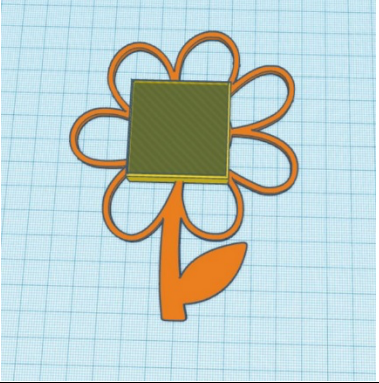
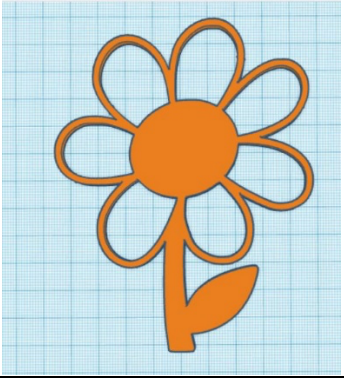
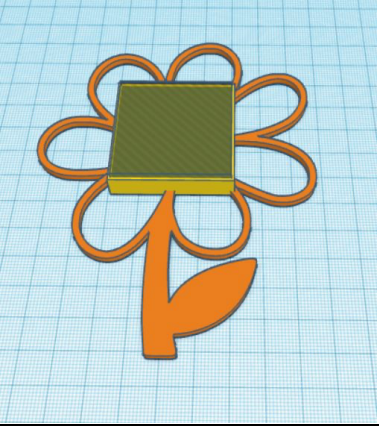
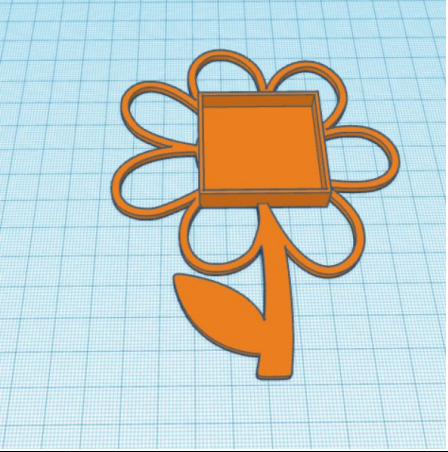
- Savoir déplacer un objet sur le plan
- Savoir fusionner deux formes
- Savoir redimensionner un objet
- Savoir aligner différents objets
- Savoir faire pivoter un objet

Modélisation 3D étape par étape

<p>Étape 1</p>	<p>Créer le thermomètre</p> <p>Dimension : 30x12x160mm</p> <p>Avec la base : 167mm de hauteur</p>	
<p>Étape 2</p>	<p>Ajouter l'arrondi au sommet</p>	
<p>Étape 3</p>	<p>Créer le pied du thermomètre</p> <p>Choisir la bonne forme</p> <p>Faire le trou pour le mercure et les chiffres.</p> <p>Ajouter 0,5 mm à la forme pour créer les trous.</p>	
<p>Étape 4</p>	<p>Réaliser le mercure avec 3 formes.</p> <p>Varié la hauteur des thermomètres en fonction de la température désirée.</p> <p>Varié seulement le rectangle central pour changer les températures</p>	

<p>Étape 4</p>	<p>Créer les chiffres</p>	
<p>Étape 5</p>	<p>Le rectangle du bas : 12x13x2mm Les chiffres : 3mm d'épaisseur</p>	
<p>Étape 5</p>	<p>Fusionner les formes</p>	



Étape 6	Faire le support	
Étape 7	Mettre la forme pour la base Épaisseur : 2mm	
Étape 8	Ajouter le pied pour le thermomètre. Faire le trou sur le pied. Ajouter 1mm pour le trou.	
Étape 9	Fusionner les formes.	
Étape 10	Recommencer avec tous les thermomètres.	



Création de l'exposition

*Assembler/désassembler et stocker les pièces de l'exposition
en suivant les instructions*

Étape 1

Placez le mercure et les chiffres sur le thermomètre.

Pour le mercure, veillez à le mettre en correspondance avec le support.

Pour un meilleur contraste, mettez de la couleur sur les chiffres.



Plan de conception

