

Expositions mathématiques

Imprimées en 3D

Kit de création L



Les épines du hérisson

Objectifs pédagogiques :

- Savoir manipuler des formes simples à l'aide de tinkercad.com
Comprendre le fonctionnement des imprimantes 3D.

Niveau de difficulté : Niveau 2

Liste du matériel nécessaire :

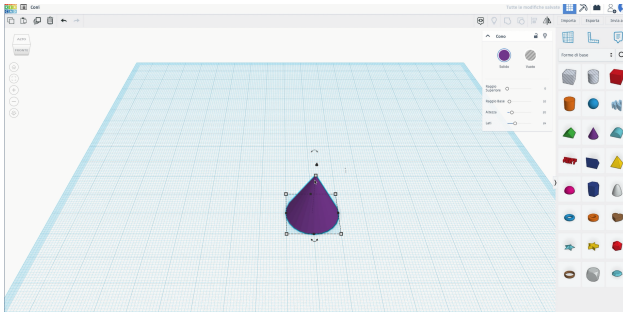
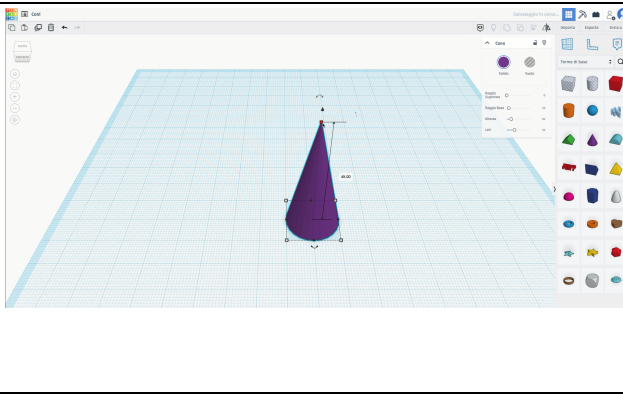
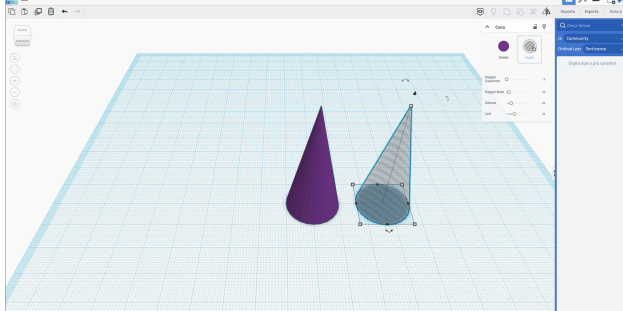
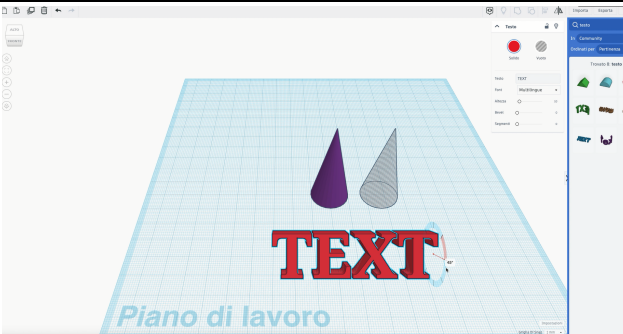
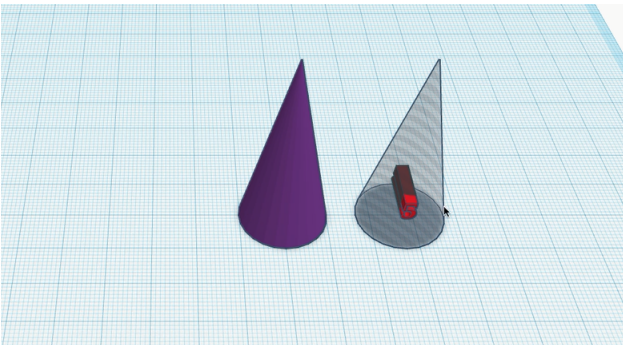
- Une imprimante 3D
- Une bobine de filament pour l'imprimante 3D (autant de couleurs que vous voulez pour vos épines, minimum 2 pour les numéros de paires et d'anti-paires)
- Un cutter pour retirer le matériau de support ou l'épine du plan de travail.

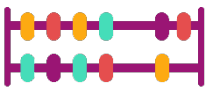
Compétences requises en matière de modélisation 3D :

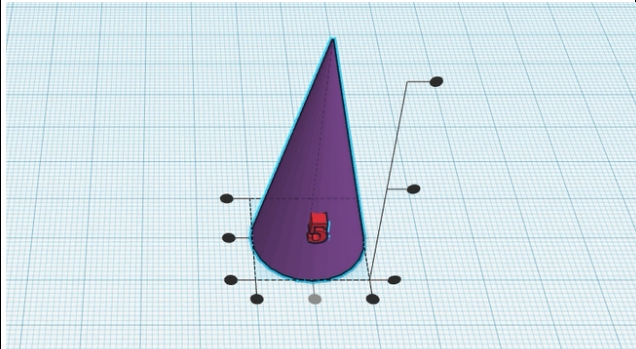
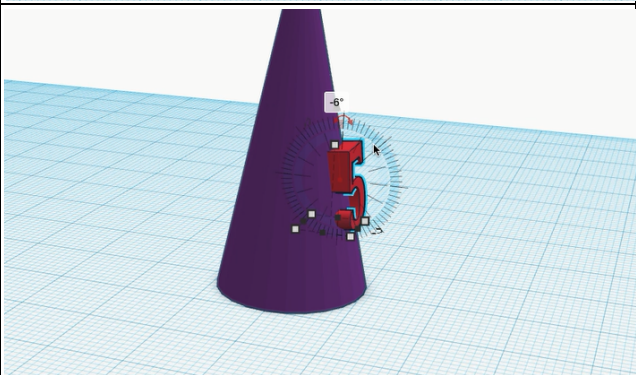
- Savoir comment déplacer un objet dans le plan de travail
- Savoir créer un cône
- Savoir créer un trou
- Savoir redimensionner un objet
- Savoir grouper des objets
- Savoir élever et abaisser des objets sur le plan de travail



Modélisation 3D pas à pas

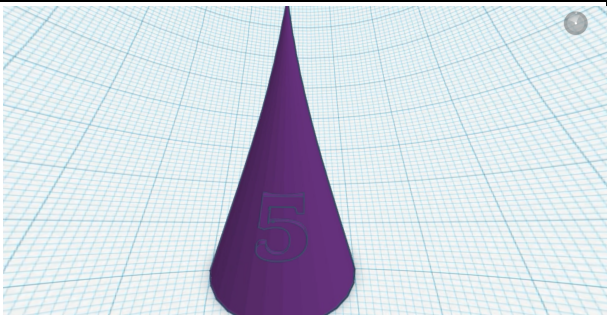
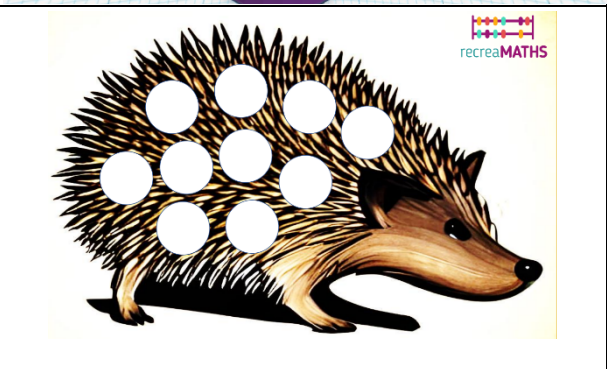
<p>Étape 1</p>	<p>Créez le cône en le sélectionnant dans le menu des formes prédéfinies.</p>	
<p>Étape 2</p>	<p>Redimensionnez le cône dans le menu des paramètres :</p> <p>Base : 3 cm</p> <p>Haut : 3,5 cm</p> <p>(considérer au moins un +0.5 en hauteur pour chaque nouveau cône)</p>	
<p>Étape 3</p>	<p>Dupliquez le cône et le transformer en trou.</p>	
<p>Étape 4</p>	<p>Choisissez Texte dans le menu et faites-le pivoter à 90°.</p>	
<p>Étape 5</p>	<p>Redimensionnez le texte pour qu'il s'adapte au cône, amenez-le à la hauteur souhaitée et écrivez le nombre que vous voulez voir apparaître sur le cône.</p>	



Étape 6	Regroupez le trou et le texte, déplacez-les sur le cône complet et centrez-les à l'aide de la fonction correspondante.	
Étape 7	Regroupez le numéro et le cône, redimensionnez le numéro si nécessaire et inclinez le numéro pour qu'il soit aligné avec le cône.	

Création de l'exposition

Assemblez/désassemblez et stockez les expositions en suivant les instructions.

Étape 1	Imprimez les cônes de 1 à 10.	
Étape 2	Imprimez la feuille A4.	



Plan de conception

Résumé des étapes clés du développement et de la création de l'exposition en 3D.

