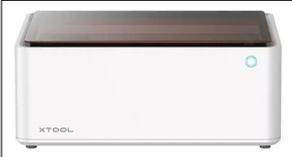
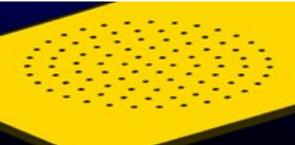
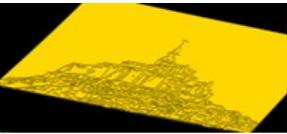


	<h1 style="color: red;">SYNTHÈSE</h1> <h2 style="color: green;">À la découverte de la technologie</h2> <h3>Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.</h3>	Cycle 4
		Technologie
		Séquence n°1 / Séance 2
		SYNTHÈSE de 5ème

Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 ^e
Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Le nom des 2 machines présentes et leurs fonctions ?

<p>Nom de la machine : Laser Makeblock M1</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>Une découpeuse laser permet les fonctions de gravure ou de découpe à l'aide de sa diode laser, celle-ci est assez puissante pour découper une plaque de contreplaqué en tilleul de 8 mm en une seule passe. La température atteint la température de vaporisation en un rien de temps, et le matériau passe directement de l'état solide à l'état de vapeur.</p> <p style="text-align: center;">Fonction : Découper - Graver</p>	<p style="text-align: center;">Pièces obtenues avec la découpeuse laser M1</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Découpe / gravure : Bois, placage de bois, carton, mousse PE, ABS, acrylique, papier, textiles, cuir.</p> <p>Gravure uniquement : Verre, pierre, métal</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Nom de la machine : MOCN ISEL GALAAD</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>La Machine-Outil à Commande Numérique MOCN est un système automatisé composé d'un ordinateur relié à une machine-outil. L'ordinateur est capable de traiter des données et de les stocker en vue de piloter la machine-outil qui usine des pièces.</p> <p style="text-align: center;">Fonction : Fraiser – Découper - Graver</p>	<p style="text-align: center;">Pièces obtenues avec la fraiseuse</p> <p>Le contournage : permet de générer des formes intérieures ou extérieures à la pièce à l'aide d'une fraise.</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>Le perçage permet l'obtention de trou circulaire correspondant au diamètre du foret.</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>La gravure permet d'enlever une fine couche de matière à l'aide d'une pointe à graver.</p> <div style="text-align: right;">  </div>



SYNTHÈSE

À la découverte de la technologie

Thème n°2 : Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

Cycle 4

Technologie

Séquence n°1 / Séance 2

SYNTHÈSE de 5ème

Le nom des 2 machines présentes et leurs fonctions ?

Nom de la machine : ZORTRAX M 200



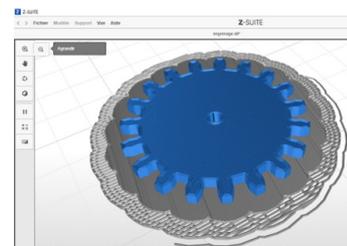
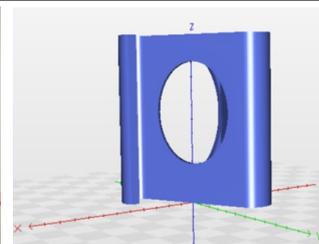
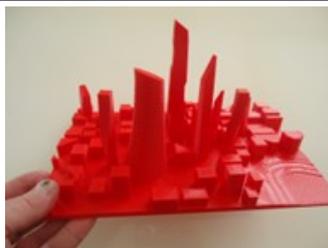
L'imprimante 3D est un procédé d'ajout de matières par couches successives, contrairement à la MOCN Machine Opérative à Commande Numérique, qui elle enlève de la matière.

Le procédé de l'impression 3D est encore appelé de « fabrication additive ». On doit disposer d'un modéleur volumique 3D afin de modéliser la pièce en 3D avec des ajouts et retraits de matière. On doit exporter le fichier ou format vectoriel 3D soit .stl, soit .obj, cela dépend du logiciel de l'imprimante.

Le fichier 3D est importé dans le slider – logiciel de la machine 3D afin de réaliser le paramétrage de l'impression.

Fonction : Imprimer en 3D en ABS

Pièces obtenues avec l'imprimante 3D



On l'utilise pour des pièces avec des besoins robustes au niveau mécanique.

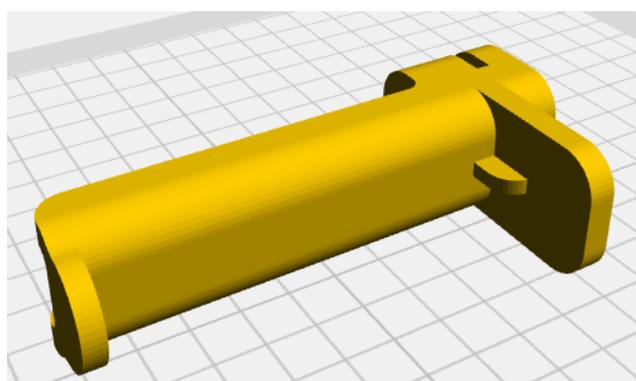
Nom de la machine : FLASH GUIDER II



L'imprimante Flashforge Guider II offre une précision de 0,2 millimètre, garantissant des résultats détaillés et précis. Cette imprimante dispose d'un port USB, d'une connexion Wi-Fi et d'un port Ethernet pour une connectivité pratique.

Fonction : Imprimer en 3D en PLA

Pièces obtenues avec l'imprimante 3D



On l'utilise pour des prototypages rapides.