

 ACADÉMIE DE NORMANDIE Liberté Égalité Fraternité 	Fiche élève 1/2 La réparabilité des objets Thème n°3 : Utiliser les machines du FABLAB par enlèvement de matières		Cycle 4
			Technologie
			Séquence n °4 / Séance 7
			Classe de 5ème

Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » / «Thème 3»

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.
La modélisation et la fabrication.	Mettre en œuvre les moyens pour réaliser une forme selon une procédure fournie.
L'assemblage de constituants.	Assembler les constituants fournis pour réaliser un prototype

Découvrons les 2 machines qui fonctionnent par enlèvement de matière :

Il existe 3 machines dans l'espace de créativité : La MOCN – Machine-Outil à Commande Numérique, la découpeuse laser et l'imprimante 3D, nous **allons découvrir la machine n°2**

Quoi de plus motivant que de découvrir la nouvelle machine **la découpeuse « laser » ?**

La machine n°2 : La découpeuse LASER M1

Voir les ressources sur : <https://numericours.numericlasse.fr/cours> - CODE : 957561



Un procédé de découpe laser :	Machine M1 MAKEBLOCK
<u>Définition :</u> Mots à insérer : de gravure ou de découpe / découpe laser / contreplaqué en tilleul de 3 mm La Xtool M1 de Makeblock est une _____, elle permet les fonctions _____ à l'aide de sa diode laser de 10W, celle-ci est assez puissante pour découper une plaque de _____.	 

Généralités - Replacer les 10 mots :

utile / laser / bois / métal / complexes / décorations / fabrication / précision / efficacité / ateliers

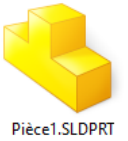
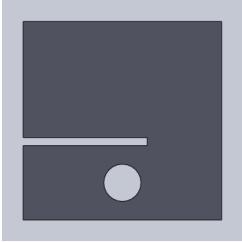
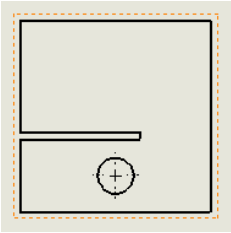
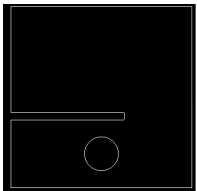
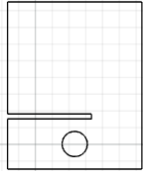
La découpeuse laser est un outil très _____ dans le domaine de la fabrication. Elle utilise un faisceau de _____ pour couper ou graver différents matériaux tels que le _____, le plastique et le _____. Grâce à sa précision, elle permet de réaliser des designs très _____.

Les applications de la découpeuse laser sont variées : on peut l'utiliser pour créer des _____, des prototypes ou même des objets d'art. De plus, cet appareil est souvent utilisé dans l'industrie pour la _____ de pièces. La découpeuse laser est également appréciée pour sa _____ et sa rapidité. En somme, c'est un outil indispensable pour les _____ modernes.



 ACADÉMIE DE NORMANDIE <i>Liberté Égalité Fraternité</i> 	Fiche élève 2/2 La réparabilité des objets Thème n°3 : Utiliser les machines du FABLAB par enlèvement de matières		Cycle 4
			Technologie
			Séquence n °4 / Séance 7
			Classe de 5ème

SUIVRE LES 5 ÉTAPES A L'AIDE DES CAPSULES VIDÉOS :

ÉTAPE 1	IMAGE	VIDÉO
OUVRIR LE FICHIER 3D FAIRE LA MISE EN PLAN	 	
ÉTAPE 2	IMAGE	VIDÉO
OUVRIR LA MISE EN PLAN DE LA VUE DE FACE ET EXPORTER AU FORMAT DXF	 	
ÉTAPE 3	IMAGE	VIDÉO
VÉRIFIER LE FICHIER DXF	 	
ÉTAPE 4	IMAGE	VIDÉO
IMPORTER L'IMAGE DXF	 	
ÉTAPE 5	IMAGE	VIDÉO
PARAMÉTRER LE DÉCOUPAGE ET LA GRAVURE	