



IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

PRESENTATION DU FABLAB
JOURNÉE ELASTO-PLAST 08/12/2020



IMT Lille Douai
École Mines-Télécom
IMT-Université de Lille

PRESENTATION DE L'ÉCOLE

3 Permanents de l'école

-christophe: Ingénieur domaine de la conception Mécanique

-gabriel: Ingénieur domaine de la FAO et CAO

-fabrice: Technicien et opérateur sur machine commande numérique

1 adhérent extérieur membre du Fablab

-sylvain: forgeur numérique – traitement des fichiers sous coreldraw

- **Sensibilisation du personnel aux outils du numérique .**
- **Accompagner les porteurs de projet incubés à l'IMT Lille-Douai .**
- **Concevoir et réaliser des maquettes de TP en lien avec les enseignants .**
- **Assister les chercheurs et doctorants dans la conception d'outils et la réalisation de dispositifs expérimentaux en lien avec leur thèse.**
- **Conception et réalisation de prototypes dans le cadre des projets européens et régionaux menés par les laboratoires de recherche.**
- **Mener des actions de démonstration visant à l'utilisation des outils du fablab auprès du grand public.**

- ° **Accueillir des lycéens ou étudiants dans le cadre des TIPE ou autres Formation d'enseignants de l'éducation nationale**
- ° **Partenariat avec l'association planète sciences** .
- ° **Partenariat avec des association et musées** .

° Module de formation " Du Concept au Concret " :

- - 6 séances de 4 heures
- - Répartition en binôme des 16 étudiants ayant choisis le module
- - Séance 1 : Proposition de 2 sujets par binômes, présentation au groupe (PPT) puis Battle et 1 sujet retenu
- - Séance 2 à 6 : Réalisation
- - Evaluation : Présentation finale au groupe (ppt) de la réalisation puis notation

° Projets ouverts

- - 4 heures tous les mercredis pendant 6 mois
- - Répartition par groupe de 6 étudiants
- - Accueil des étudiants ayant un projet de réalisation de maquettes physiques dans le cadre de leur projet
- - Accueil des groupes de scolaire pour les sujets concernant la sensibilisation des collégiens au métier d'ingénieur
- - Accompagnement des étudiants dans la fabrication de goodies en lien avec leur sujet

° Projets Scientifiques et Techniques .

- - 60 heures réparties sur 3 mois
- - Répartition par groupe de 6 étudiants
- - Projets réalisés dans les laboratoires de l'école sur des thématiques propres aux départements
- - Accompagnement des étudiants dans la fabrication des prototypes.









Impression pièces
Soudure
Découpe laser



Table Dolmen en Béton Recyclé -Projet CERI Matériaux et structure



Usinage des moules pour couler les pieds



Coulage de la table dans son moule avec empreintes des pieds



Le plus: insertion de fibres optiques dans la structure





Scan 3D de l'objet non déplaçable



Usinage du maitre modèle





Moule en
élastomère
Avant coulage



Réalisation robot ZELDA :

- Dessin Solidworks
- Impression 3D PLA
- Pilotage des mouvements bras et tête par Arduino



Conception d'un aspirateur a effet venturi pour utilisation dans un abattoir.:

- Conception dessin SolidWorks
- Impression 3D PLA
- Découpe laser
- Soudure



Réalisation plateau multi jeux :

- Dessin SolidWorks
- Impression 3D PLA
- Découpe laser