

# Fablab

## Texte proposé :

Le FabLab du lycée Léonard de Vinci est un espace libre de créativité permettant de matérialiser des projets personnels et pédagogiques innovants.

Ouvert à l'ensemble des filières et l'ensemble des classes, de la seconde aux BTS, il peut accueillir des groupes de 5 à 6 élèves travaillant en commun comme des élèves seuls.

Son fonctionnement est basé sur 4 ressources coopératives

- Des ressources en créativité et conception :  
*Des îlots pour brainstormer, un écran tactile 55 pouces pour communiquer, 16 PC avec tous les logiciels nécessaires à la conception des produits (objets 3D, circuits électroniques, programmation informatique)*
  
- Des ressources en fabrication de prototypes :  
*6 imprimantes 3D pour réaliser des prototypes de différentes matières et de toutes couleurs  
1 découpe laser et 1 plieuse pour fabriquer des pièces fines et originales à assembler comme des puzzles, graver des textes ou des images  
Des îlots de montage de circuits en composants électronique et d'implantation de programme*
  
- Des ressources en expérimentation et mesures de performance :  
*3 machines de mesure des formes des pièces 3D fabriquées  
1 machine d'essai de résistance des pièces  
1 soufflerie pour des essais aérodynamiques  
Des postes de mesure de performances énergétiques électriques  
Des logiciels de tests de comportement de programmes informatiques*
  
- Des ressources intellectuelles et de savoirs :  
*Une dizaine d'enseignants de différentes disciplines connaissant le matériel, les méthodes de travail professionnelles et les élèves sont disponibles pour animer les équipes, conseiller, aider, encourager et expliquer.*

Le FABLAB n'est pas un simple LABORatoire de FABrication. Bien plus que cela, c'est un esprit de formation pédagogique motivant autour de valeurs chères au Lycée Léonard de Vinci :

- Travail d'équipe / esprit d'équipe / solidarité
- Innovation technologique / Ingénierie
- Créativité personnelle de chaque élève / apprentissage par essais et analyse
- Motivation par projets et démarche de projet (créativité/ conception / simulation : prototypage /essais)

Il s'agit d'un outil au cœur de l'établissement, au service de la pédagogie des enseignants et des envies des élèves