

## **Design et Architecture: FabZero Design / Module 1**

Thème de cette année : **Faire avec moins**

*Ou comment concevoir un objet familier en utilisant moins de matière, d'énergie et de temps de production à l'aide des outils de fabrication numérique d'un fablab ? Comment faire un objet ou un outil pour créer des objets à une époque de surproduction, de surconsommation et d'épuisement des ressources .*

Chaque étudiant.e choisira un objet familier dont il est proche et/ou pour lequel il a une passion, une curiosité dévorante, une envie ... Il apprendra à bien comprendre cet objet, le déconstruire et pour après voir comment l'améliorer. Il définira sa posture de futur designer, son rapport au monde et partagera cet univers avec les autres étudiants .

Sa nouvelle connaissance des outils de fabrication numérique lui permettra de concevoir, fabriquer différents prototypes pour aboutir à un projet partageable, fabricable dans un fablab. L'atelier se conclura par une publication avec les plans et un tutoriel qui sera mis à disposition des visiteurs du musée. Les projets seront mis à disposition du public sous la forme du licence creative commons 4.0

[https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Le semestre se structure en 3 parties : (1) définition du projet, (2) apprentissage des outils de fabrication numérique du fablab, (3) prototypes et projet final.

Structure du semestre

**Semaine 1** : Visite du Fablab ULB à USquare, présentation des machines et enseignants/mentors, visite du Brussels Design Museum et brainstorming sur les questions de l'option.

Lors de ce premier rendez-vous, les étudiants, tes apporteront l'objet choisi et le présenteront à l'ensemble des membres de l'option.

**Semaine 2 à 6** : FabZero - formation aux outils de fabrication numérique du fablab

Chaque semaine, les étudiants découvriront et apprendront une technique de fabrication numérique particulière : gestion de projet/documentation, conception 2D/3D, impression 3D, découpage laser et vinyle, fraisage numérique,...

Après une formation encadrée par des "mentors" expérimentés faisant partie de la communauté du FabLab ULB, les étudiants exécuteront un exercice en lien avec la technique apprise.

Semaine après semaine, les étudiants documenteront leurs travaux de manière à constituer un porte-folio de leurs accomplissements techniques et partageront leurs expériences avec leurs pairs.

**Semaine 7 à 13** :

Conception et fabrication du projet final. Un prototype par semaine. Chaque semaine, l'étudiant.e documentera son processus de travail, ses essais, tests et évolutions pour le partager avec les autres membres de l'option et les enseignants .

Pour le projet final, les étudiants devront avoir un prototype fonctionnel, les plans et mode d'emploi, les quantités de matières, provenance, temps de production, énergie utilisée ...

**Enseignants et intervenants :**

Titulaires :

Victor Lévy  
Denis Terwagne

Intervenants :

Hélène Bardijn( Fabmanageuse, Impression 3D)  
Gwendoline Best( Fabmanageuse, Impression 3D)

Thibault Baes (Dessin 3D, Fusion 360)  
Axel Cornu(Laser, CNC)  
Nicolas De Coster(Git)  
Christophe Reyntiens (CNC)  
Fabien de Cugnac( Photographie)

