

1. Objectifs

Assembler son imprimante Anet A8 à partir d'un kit acheté sur spécification des enseignants (cout du kit autour de 150 euros). Une fois la machine assemblée, prise en mains avec quelques réglages et réalisation de premières pièces.

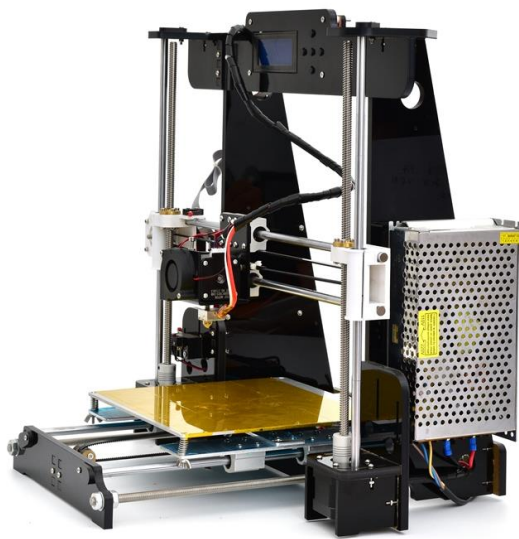
Ce stage s'adresse donc à ceux qui souhaitent se lancer dans l'impression 3D avec un budget modeste, en comprenant les tenants et aboutissants du fonctionnement d'une imprimante 3D. Il demande une certaine aptitude au bricolage.

Ce stage a le mérite de monter son imprimante de A à Z, avec une **certitude d'aboutissement** car l'élève est encadré par des enseignants qui ont déjà suivi eux même ce process.

En fin de stage, le stagiaire repartira avec sa machine et sera autonome pour la faire fonctionner, l'améliorer, l'ajuster et réparer les éventuelles pannes principales de son imprimante.

Vidéo du stage : <https://youtu.be/vkzc5WL8qDQ>

2. La machine retenue : Anet A8



L'imprimante Anet A8 est l'équivalent de la Citroen 2CV ou de la Renault 4L dans le monde de l'impression 3D. Elle permet une compréhension fine du comportement de la machine.

Rustique, elle permet toutefois des réalisations de qualité avec les matériaux principaux de l'impression 3D (PLA, ABS, TPU, PETG.). La précision obtenue est de l'ordre de 100 microns (0,1 mm).

Elle mesure environ 400*400*400 mm hors tout et permet d'imprimer des pièces tenant dans un volume de 220*220*200mm

C'est cette machine qui a été retenue pour les autres modules de l'UIAD. Il y a donc au sein de l'UIAD une compétence collective forte autour de

ce modèle.

Présentation de la machine :

https://www.youtube.com/watch?v=kcbHVYQa5cQ&list=PU-Jux9ZB40Rv8_6EoauAqdA&index=8

3. Organisation

3 séances de 8h environ réparties sur 3 jours consécutifs.

Ces trois séances sont planifiées pendant les vacances scolaires. Chaque stagiaire peut venir accompagné d'un assistant (ami, ado...) qui devra simplement s'acquitter d'un « pass UIAD » de 10€ pour des questions d'assurance.



4. Découpage

La progression se fera en groupe, au rythme du plus lent. Il est prévu d'avoir sous les yeux une machine déjà assemblée et opérationnelle, qui pourra servir de référence.

Jour 1 – 2h : Introduction à la structure de l'imprimante : parties mécaniques, électrique et électronique.

2h déballage et identification des pièces. Vérification du contenu de l'emballage.

4h : début du montage

Jour 2 - Montage de l'imprimante.

Jour 3 - Réglages de l'imprimante, configuration de cura et réalisation d'une première pièce
Détail des opérations de maintenance régulières (pendant l'impression de la première pièce)

5. Pré requis

- Avoir suivi le module « Impression 3D - Initiation »

6. Modalités pratiques

- Un maximum de six stagiaires est prévu par formation, qui sera encadrée par deux animateurs.
- Le kit est acheté sur internet par chaque stagiaire sur internet, site et références exactes seront communiquées aux stagiaires. Dans tous les cas tous les stagiaires ont le même kit à monter.
- Une liste d'outils personnels à apporter sera communiquée aux stagiaires. Il s'agit d'outils courants d'usage général (tournevis, clés anglaises, ainsi qu'une lampe torche et quelques bacs ou bols plastiques pour stocker les pièces.
- Le déroulement du montage se fera en suivant une vidéo YouTube. Il est demandé à chaque stagiaire d'apporter son PC ou sa tablette.