



Atelier d'initiation

Sommaire

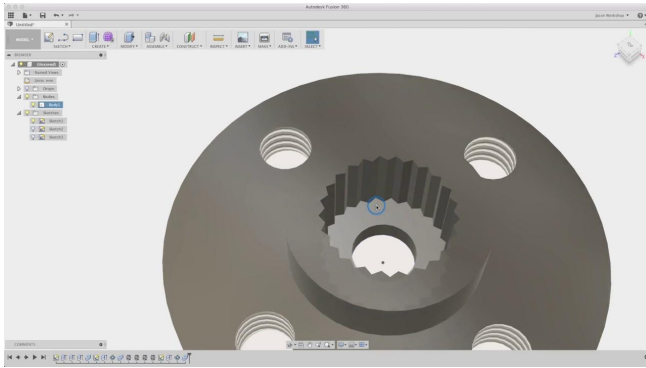
1. **Avant-tout : Installer FUSION**
2. **Découverte FUSION : potentiel et plan de travail**
3. **Démonstration ensemble : le porte clé usb d'Heliox**
4. **Exercice en autonomie**
5. **Pour aller plus loin ...**

1. Avant tout : Installer FUSION 360

[Voir tutoriel installation FUSION en licence étudiante](#)

2. Découverte FUSION 360

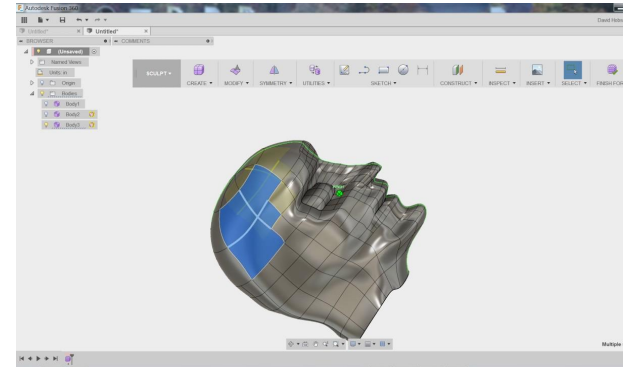
Fusion 360 est un outil puissant de modélisation 3D. Il permet à chacun.e de créer des esquisses à partir desquelles créer de formes complexes en trois dimensions.



pièces mécaniques complexes



*Objets d'art et
de design*



Formes sculptées complexes

2. Découverte FUSION 360



Objet pour l'impression 3D



Objets pour la découpe laser



(Slicer) Objets pour la découpe laser

2. Découverte FUSION : plan de travail



Barre d'outils

Sketch vous permet de créer des esquisses en deux dimensions qui vous nous servir de base pour nos modélisations.

Create vous permet de passer en trois dimensions.

Modify vous permet de modifier vos formes en trois dimensions

Assemble d'assembler plusieurs parties

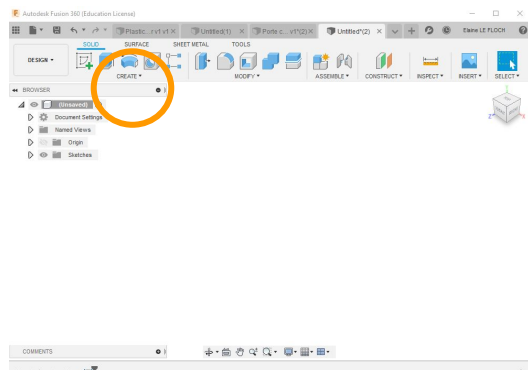
Construct de créer des outils de construction, c-a-d des lignes ou des plans de travail qui n'ont pas d'autre vocation que de servir de repères.

Inspect d'inspecter les valeurs de vos créations.

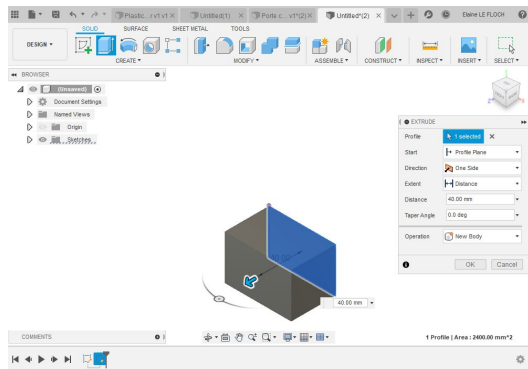
Insert est parfait pour intégrer notamment des images ou des plans

Make vous permet d'exporter vos fichier pour l'étape de FAO.

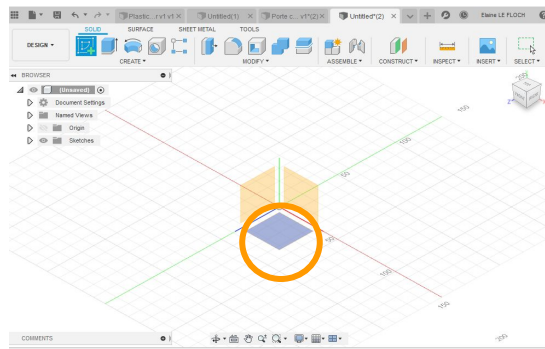
2. Découverte FUSION : plan de travail



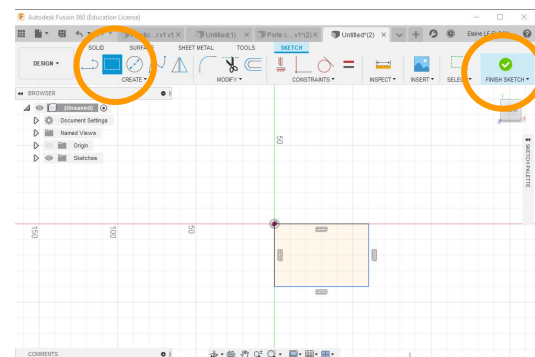
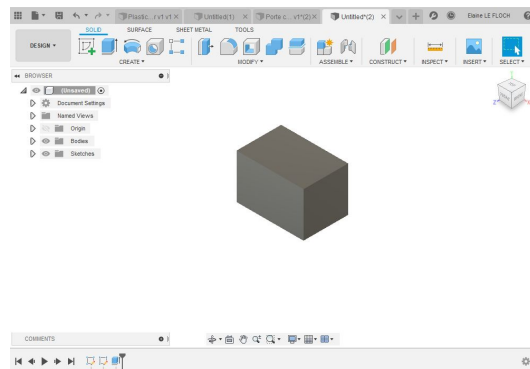
1. Create > Create sketch



4. Appui "E", extruder, valider

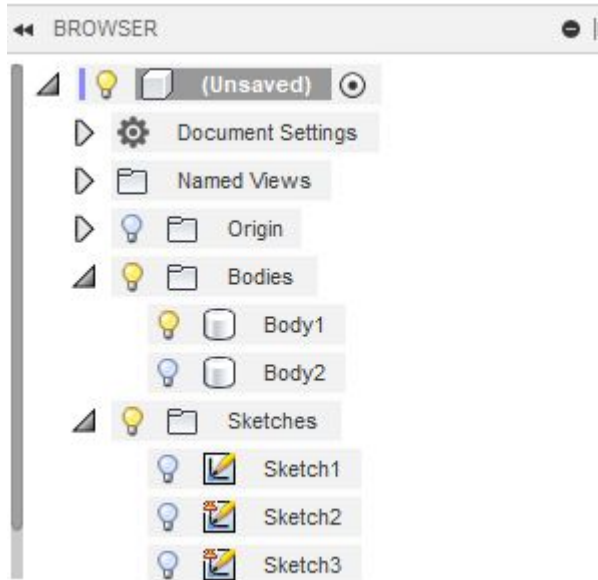


2. Choisir le plan



3. Dessiner rectangle > Finish Sketch

2. Découverte FUSION : plan de travail



Arborescence

Dans cette arborescence vous trouverez la possibilité de modifier vos unités de travail (mm / cm...) mais surtout les différents bodies, soit les différentes formes en 3D que vous aurez créées et les différents sketchs en 2D que vous aurez dessinés.

En appuyant sur la petite ampoule vous pourrez les faire apparaître ou disparaître, ce qui est utile pour se concentrer sur une partie ou voir l'ensemble.

2. Découverte FUSION : plan de travail



Timeline

Extrêmement utile cette TimeLine vous permet de revenir sur une opération réalisée, d'en modifier les valeurs sans avoir à supprimer ce qui a été fait entre-temps. Les valeurs changées impactent toute la chaîne de la time-line.

Par exemple : j'ai extrudé un sketch en lui donnant une hauteur de 20 mm, je peux revenir en arrière et changer cette valeur sans remettre en question tout ce qui a été fait entre temps.

2. Découverte FUSION : plan de travail



Les outils de position et le dé :

Vous permettent de vous repérer dans l'espace mais aussi de créer des grilles de référence d'une dimension définie. Vous êtes perdus dans les méandres de votre modèle. Cliquez sur le dé pour vous sortir de l'embarras.



La souris

Avec la souris il est possible d'effectuer :

- des rotations en cliquant sur MAJ + clic molette
- des translation en cliquant sur CTRL + clic molette
- des zoom avant et arrière avec les molette
- des zones de sélection avec un clic gauche maintenu

3. Démonstration !



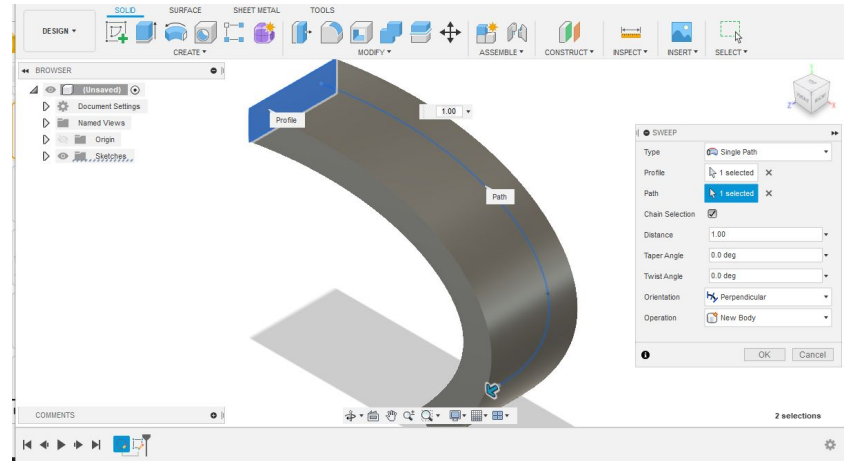
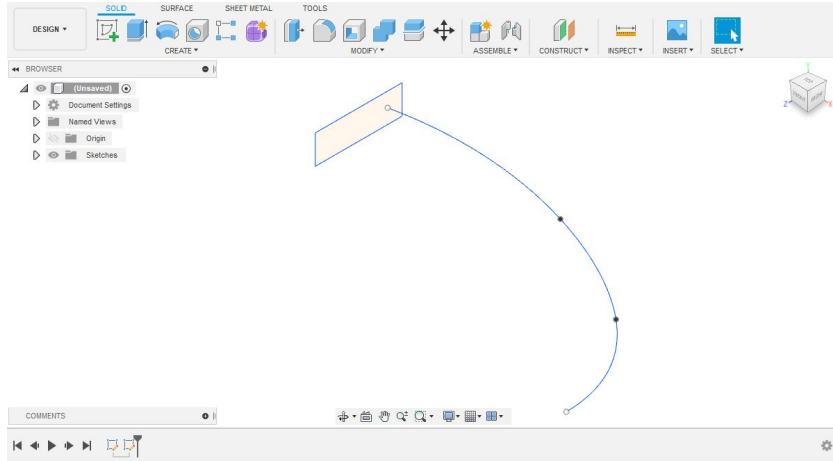
Un porte clé USB pour impression 3D

- permet de voir les principales fonctions
- simple

[Lien vers le tutoriel.](#)

3. Démonstration ! Fonction Sweep

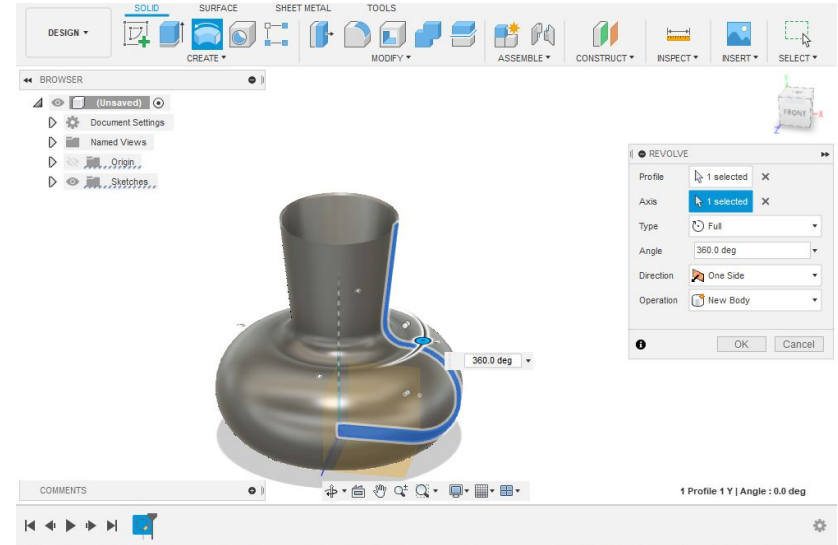
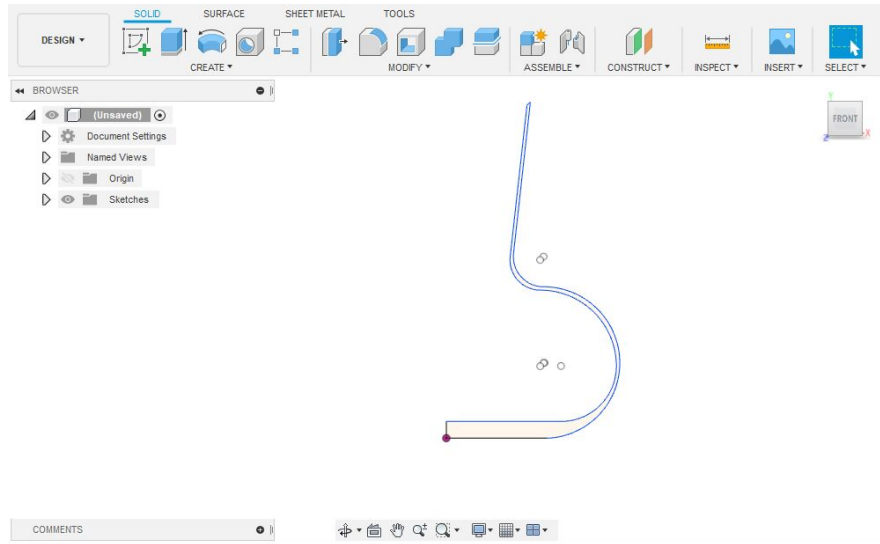
Crée le profile. Créer le chemin (path). Create > Sweep



3. Démonstration ! Fonction Revolve

Tutoriel pour un verre

create > Revolve



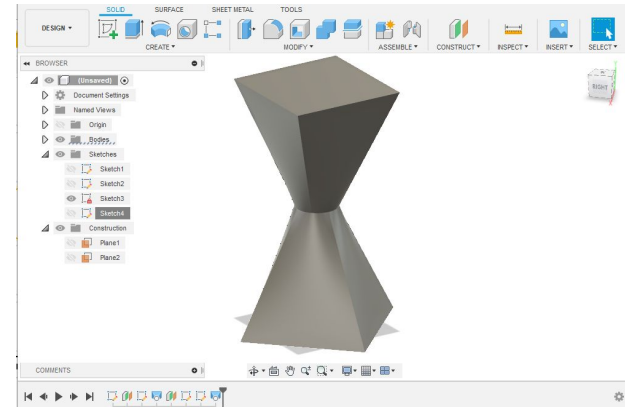
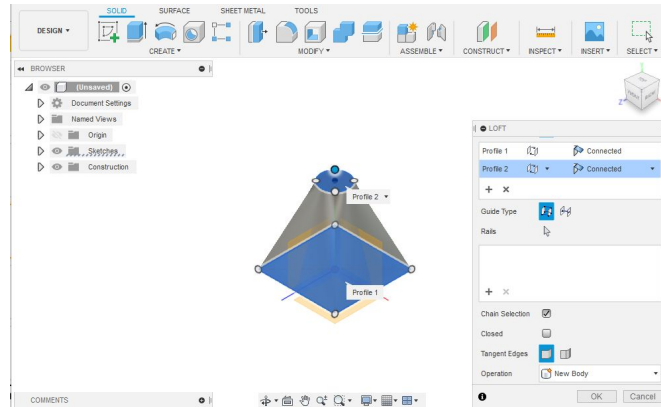
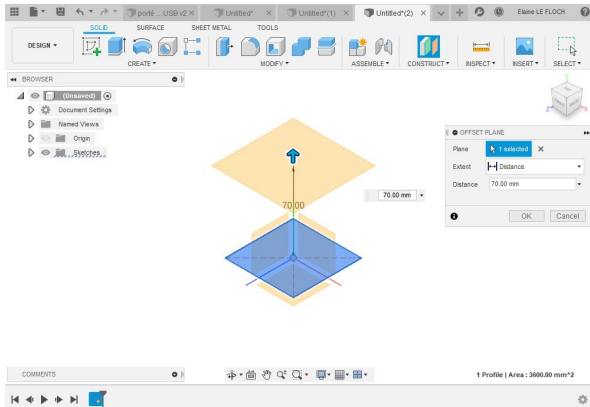
3. Démonstration ! Option “OFFset Plan & Loft”

Vidéo [Tutoriel OffSet plan](#)

Construct > Offset Plan.

Create Sketch.

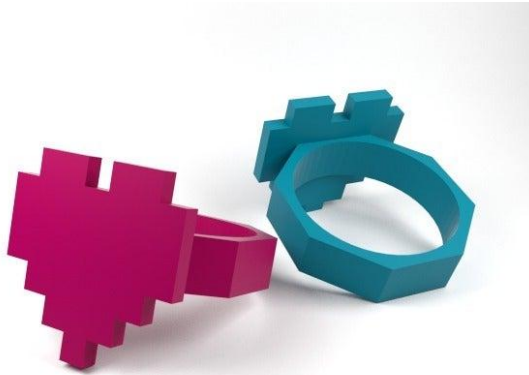
Create> Loft



4.Exercice pratique

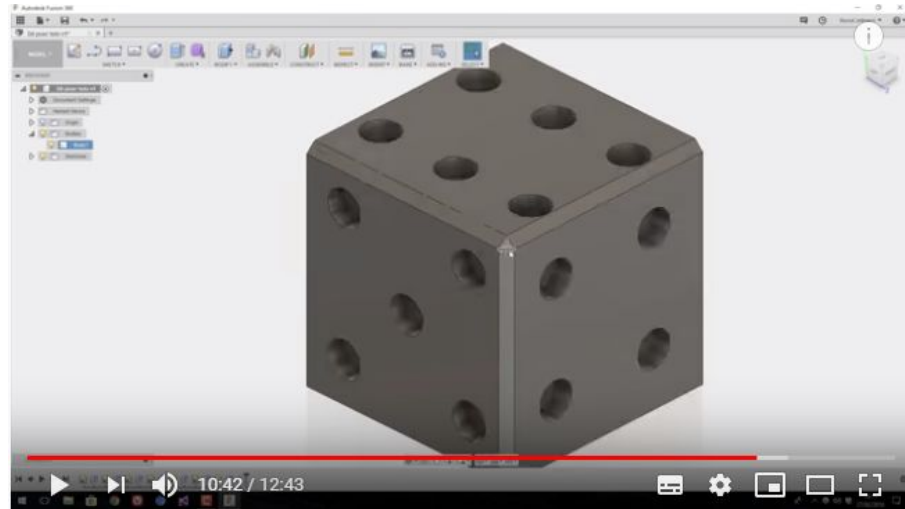
1. Réaliser un objet (simple) de votre choix

La Maison de vos rêves, une bague, un porte clefs...



4.Exercice pratique

1. Réaliser un objet (simple) de votre choix
2. Réaliser un dé !



4.Exercice pratique : Le dé

Vidéo [Tutoriel dé](#)

et quelques tips en image :)

