

Initiation Impression 3D

Modélisation
Découpe en tranches (slicer)
Impression 3D

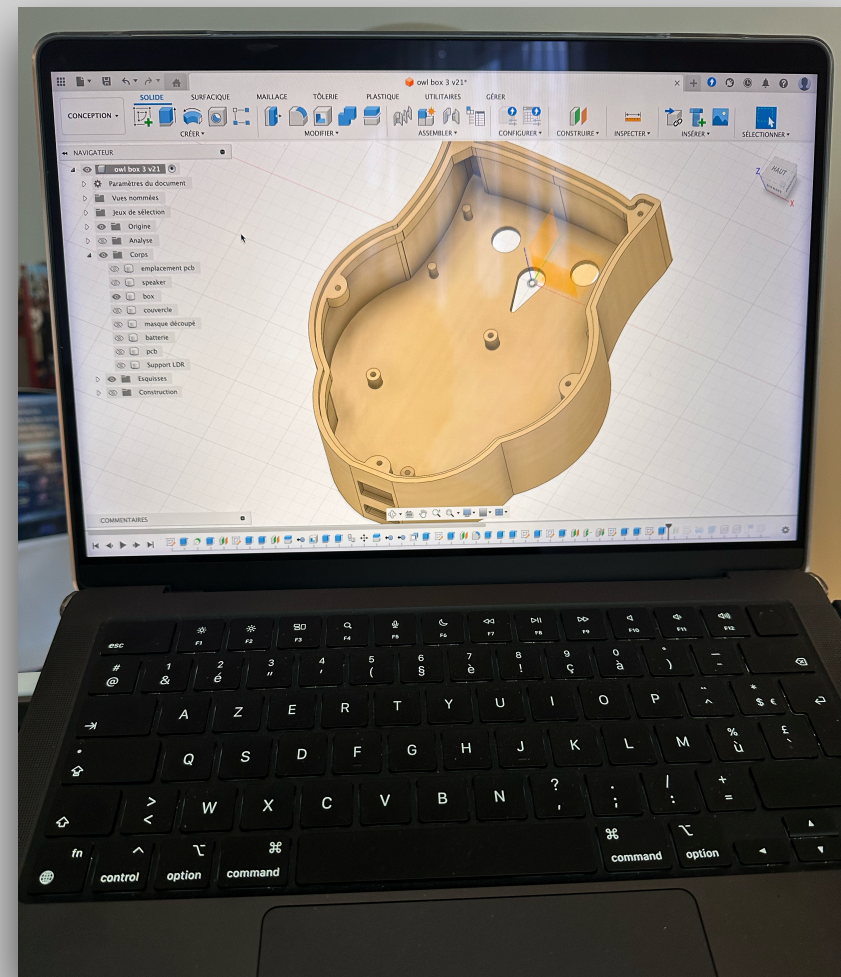


Objectif

- **Connaitre les bases de l'impression 3D pour un accès autonome aux machines**
- **3 parties:**
 - 1. Modélisation avec Fusion 360**
 - 2. Découpe en tranches avec PrusaSlicer**
 - 3. Imprimante 3D Prusa (MK3, MK4)**

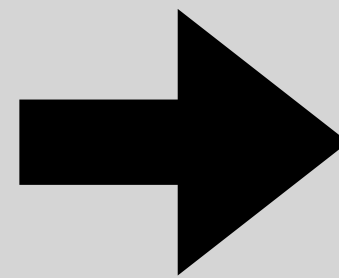
Principe général

1

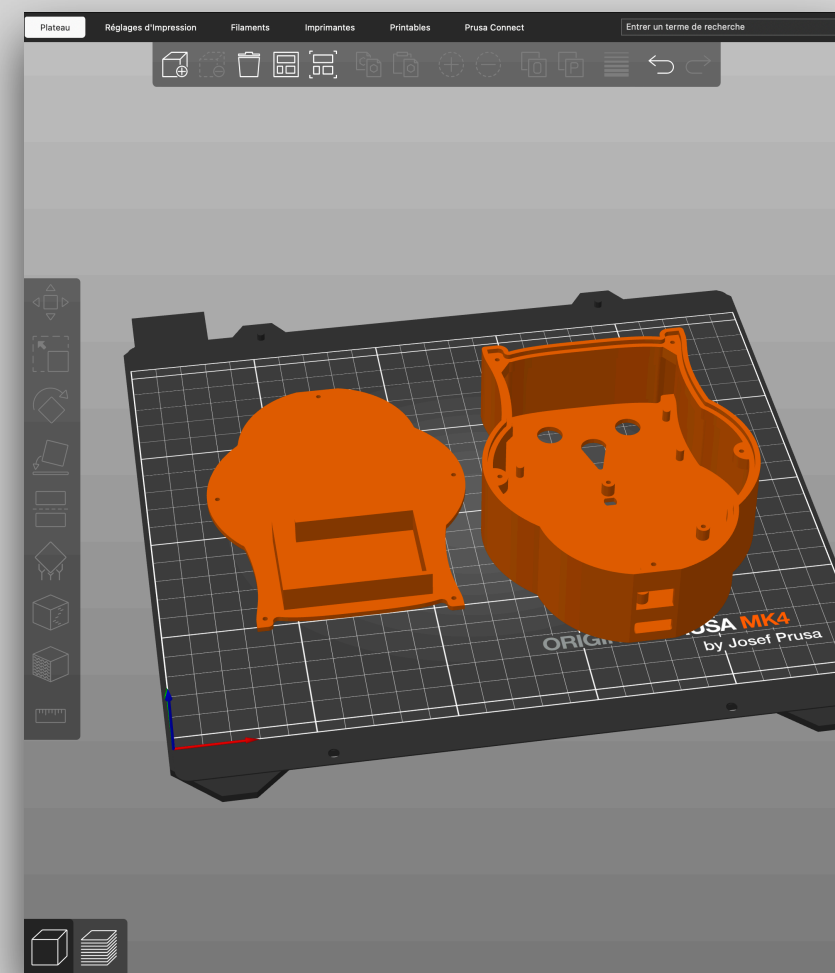


**Modélisation 3D
(ex: Fusion 360)**

Fichier(s) modèle
(formats: .obj, .stl)

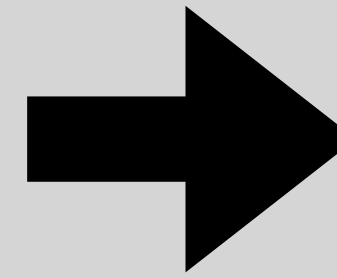


2

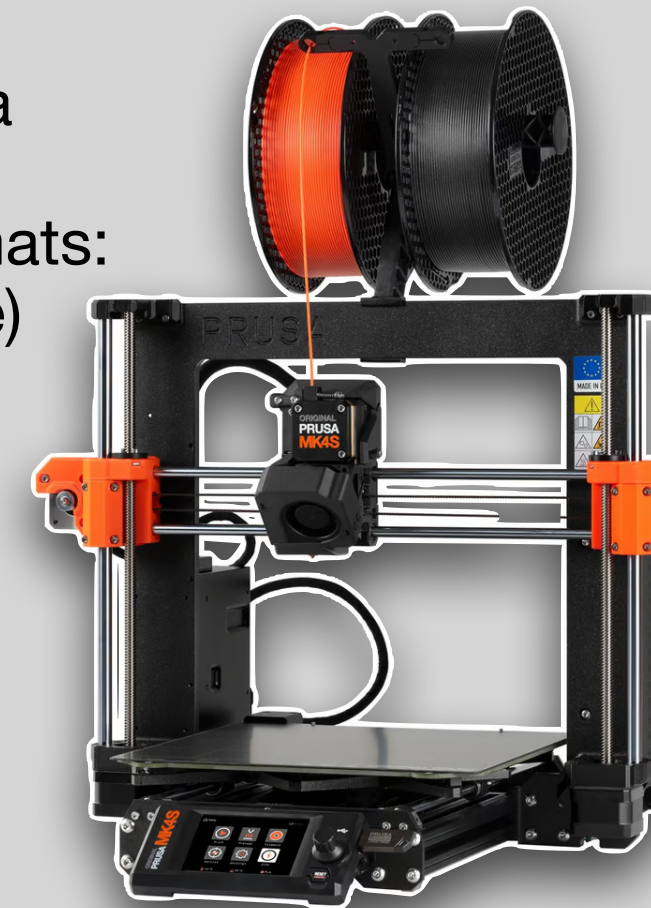


**Découpe en tranches ou
slicer
(ex. PrusaSlicer)**

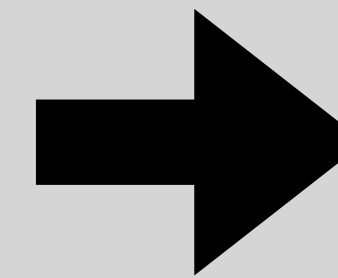
Fichier codes de
programmation
pour machines à
commande
numérique (formats:
.gcode, .bgcode)



3



**Impression 3D
(ex. Prusa MK4S)**

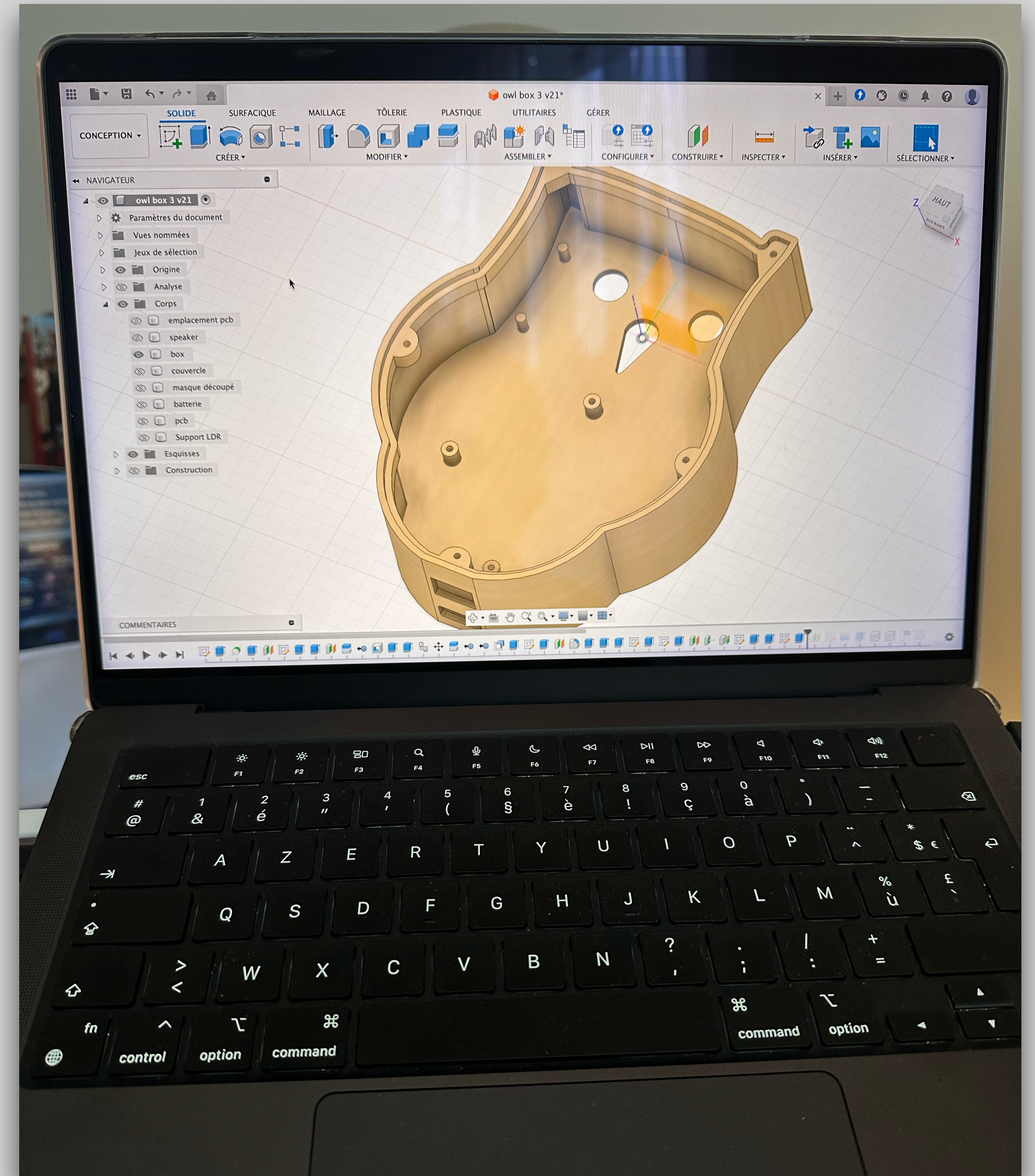


Objet imprimé

Partie 1

Modélisation 3D

avec Fusion 360



Modélisation 3D avec Fusion 360

Installation de l'outil:

<https://www.autodesk.com/ca-fr/products/fusion-360/personal>

Choisir la version pour un usage personnel.

Modélisation 3D avec Fusion 360

Réglages / Préférences:

- Raccourcis des commandes: Tinkercad
- Type d'orbite par défaut: Orbite libre

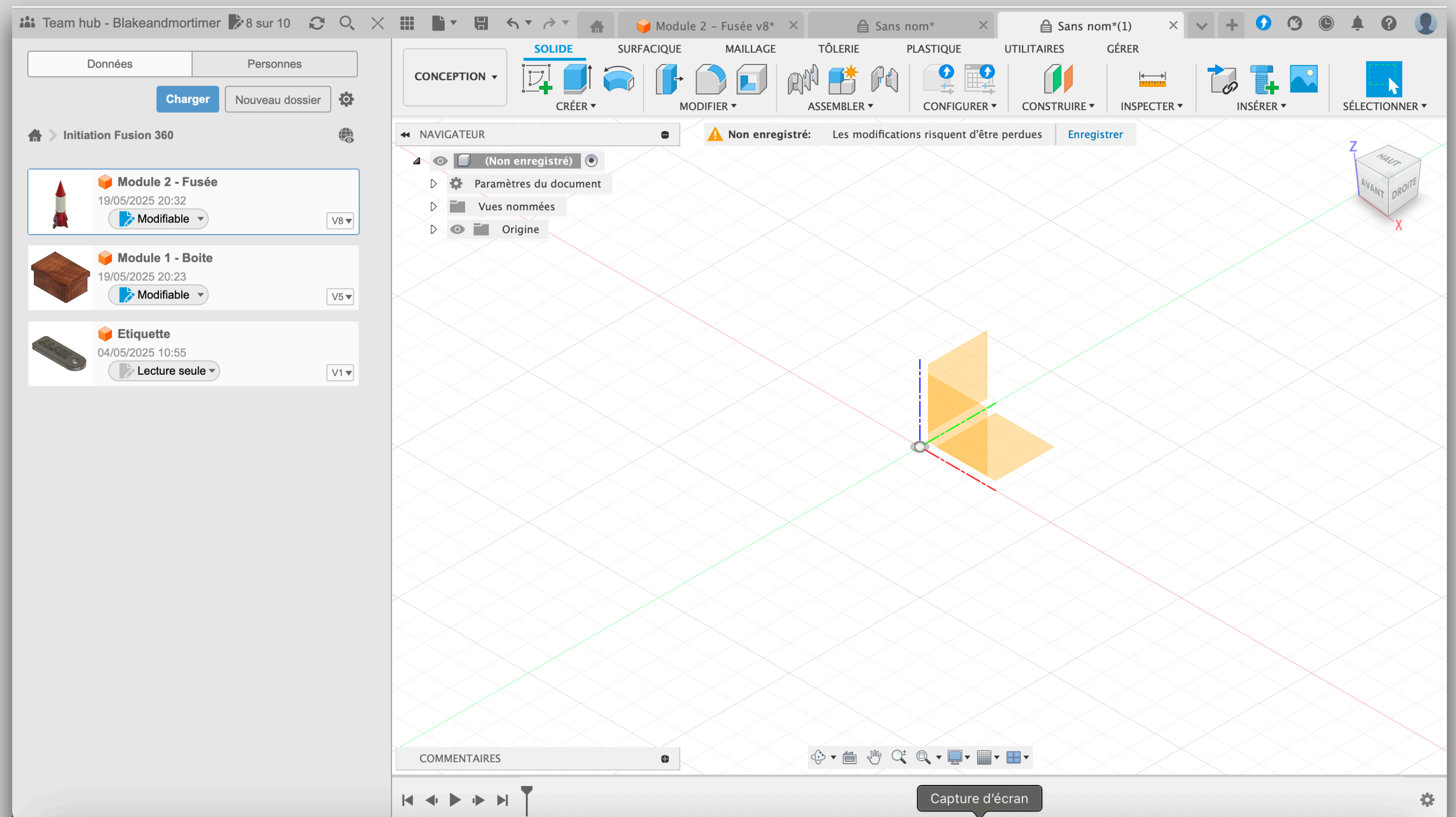


Modélisation 3D avec Fusion 360

Fondamentaux

Menus et objets principaux

- Dossier/fichiers
- Version
- Paramètres utilisateur
- Esquisse, plan, nom
- Axes et plan
- Vues



Modélisation 3D avec Fusion 360

Module 1 - boîte

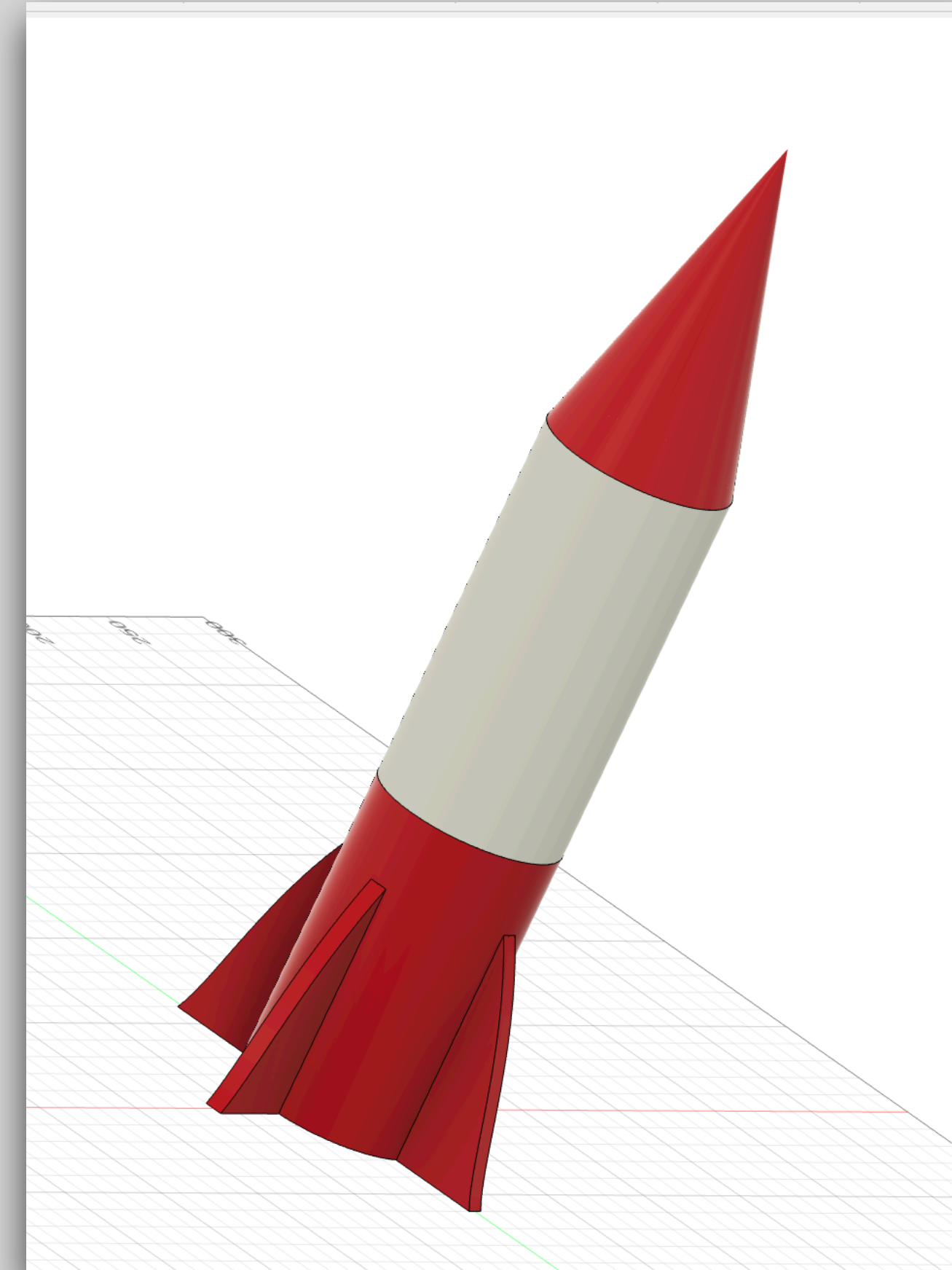
- Esquisse: rectangle
- Fonction extrusion
- Fonction coque
- Construire un plan
- Fonction décaler une face
- Fonction congé
- Copie / déplacement
- Inspecter: analyse de section
- Apparence
- Enregistrer comme maillage



Modélisation 3D avec Fusion 360

Module 2 - fusée

- Esquisse: circle
- Fonction extrusion
- Fonction combinaison
- Fonction révolution
- Construire plan tangent
- Fonction scinder le corps
- Fonction réseau circulaire
- Fonction combiner
- Inspecter: analyse de section
- Enregistrer comme maillage



Modélisation 3D avec Fusion 360

Raccourcis clavier utiles

- E: Extrusion
- M: Déplacer/Copier (Move)
- CTRL-Z: Annuler la dernière commande
- I: Mesurer (Information)

Editeur Esquisse:

- C: Circle
- R: Rectangle par le centre
- T: Ajuster (Trim)
- D: Côte (Distance)
- ESC: Annuler la commande en cours