

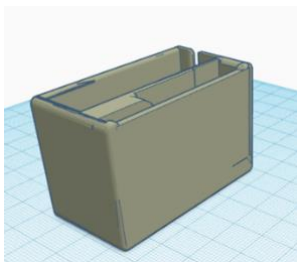


Après avoir découvert les différents outillages présents dans l'atelier collaboratif, nous allons apporter les différentes modifications à notre boîtier pour le rendre opérationnel.

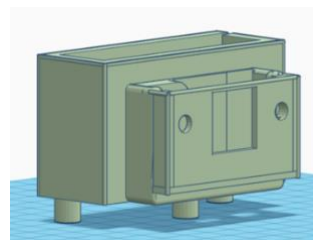
### 1. Comment modifier notre boîtier ?

**Étape 1 :** Par équipe, proposer une ou plusieurs solutions en précisant l'outillage utilisé, permettant de modifier notre boîtier.

**Boîtier initial**

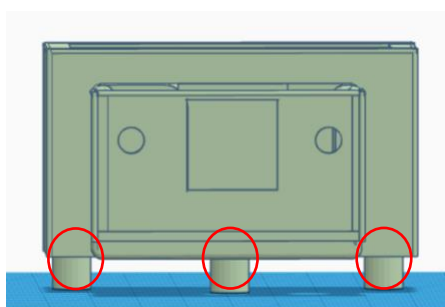


**Boîtier final**



Dans les différentes solutions, nous devons voir apparaître « ajout et enlèvement de matière » ainsi que l'outillage utilisé.

Modification 1 : Qu'est-ce que je fais et avec quel outillage ?



.....

.....

.....

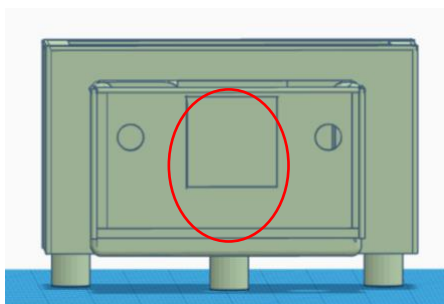
.....

## Réguler la température en classe

### Séance 4 - Comment modifier le boîtier acheté ?



Modification 2 : Qu'est-ce que je fais et avec quel outillage ?



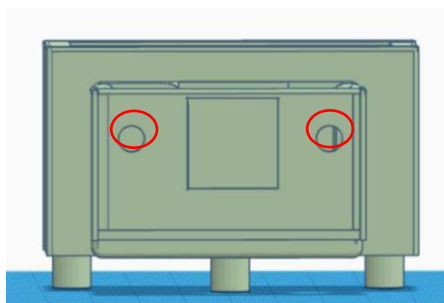
.....

.....

.....

.....

Modification 3 : Qu'est-ce que je fais et avec quel outillage ?



.....

.....

.....

.....

Synthèse de la classe



### 2. Comment mettre en œuvre les différentes solutions ?

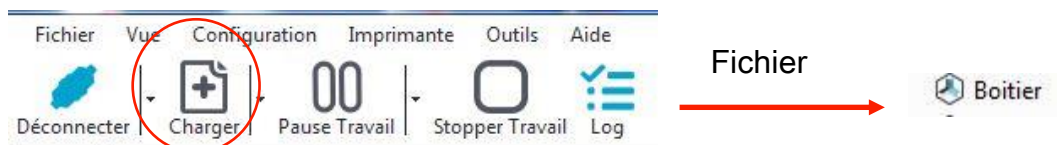
#### Scénario 1 : Impression en 3D du boitier modifié.

- Relire attentivement la fiche de poste et s'équiper avec l'équipement de sécurité.

- Ouvrir l'application



- Charger le fichier boitier présent sur la clé USB

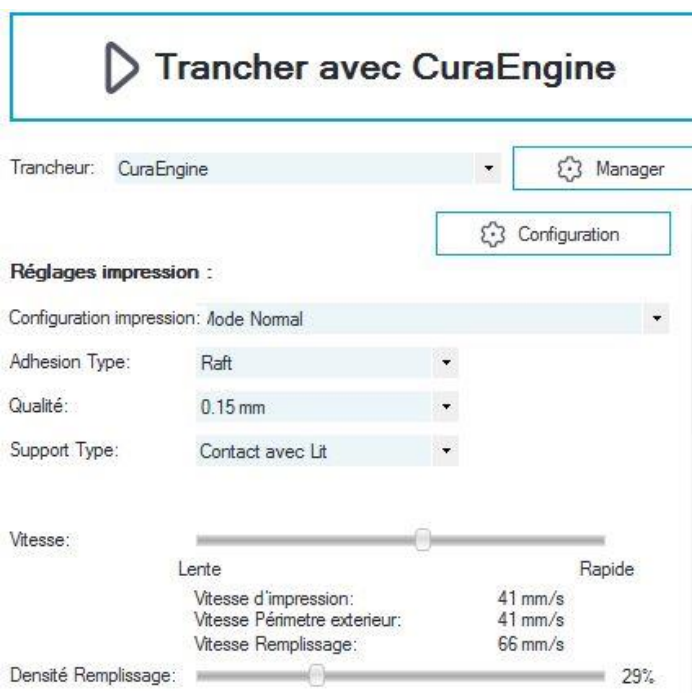


- Sélectionner l'onglet trancheur



Le trancheur permet de générer le programme nécessaire pour communiquer avec l'imprimante 3D. Comme son nom l'indique, son rôle est de découper la pièce à imprimer en tranches.

- Régler les paramètres du trancheur





Région académique  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

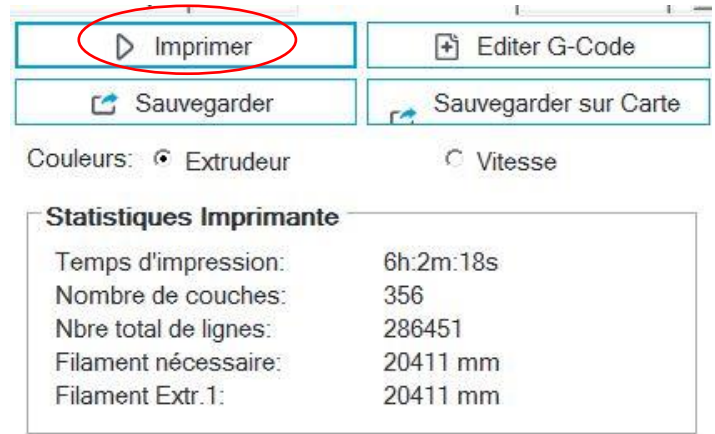
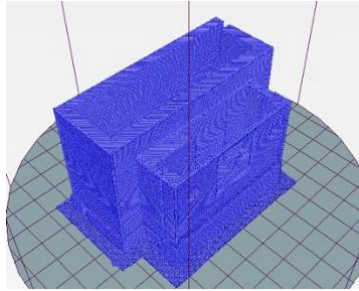


## Réguler la température en classe

### Séance 4 - Comment modifier le boîtier acheté ?



- Démarrer l'impression en sélectionnant l'onglet "Imprimer"



- Une fois l'impression terminée, retirer délicatement le boîtier.
- L'impression 3D du boîtier est réalisée après avoir modifié le design selon les besoins. Pour valider sa qualité, proposer une méthode de vérification visuelle pour s'assurer de son intégrité structurelle et de son ajustement aux spécifications requises.

### Synthèse de ma manipulation

# Réguler la température en classe

## Séance 4 - Comment modifier le boîtier acheté ?

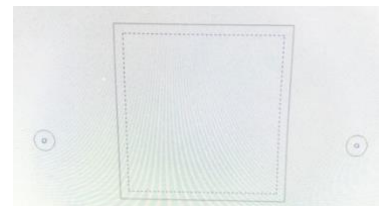


**Scénario 2** : Usinage du carré permettant de visualiser la matrice LED et des perçages pour accéder aux boutons de la carte.

- Relire attentivement la fiche de poste et s'équiper avec l'équipement de sécurité.
- Ouvrir l'application CFAO



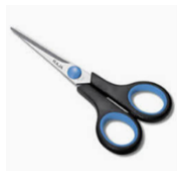
- Ouvrir le fichier boîtier présent sur la clé USB



- Préparer le boîtier existant et le placer sur le plateau martyr.



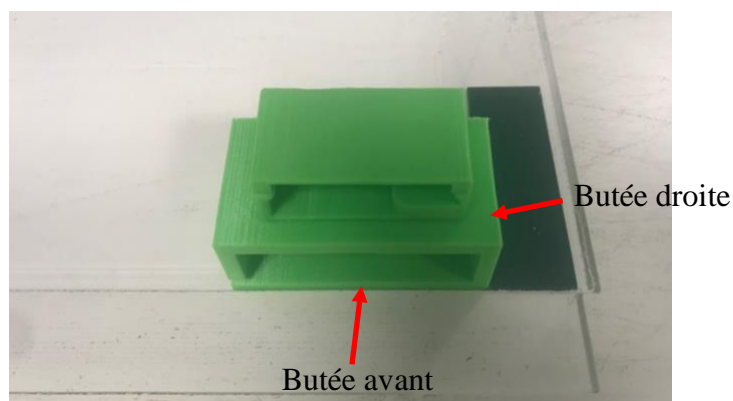
+



=



Attention le placement sur le plateau est très important. Il faut bien appuyer sur la pièce pour faire adhérer le scotch, bien vérifier son emplacement.





Région académique  
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ



## Réguler la température en classe

### Séance 4 - Comment modifier le boîtier acheté ?



- Après avoir vérifié que la pièce est correctement positionnée, fermer doucement le capot de protection
- Sélectionner l'onglet usinage



- L'onglet Gpilot s'ouvre l'usinage.

automatiquement, puis lancer



- S'il y a un problème ? Appuyer rapidement sur le bouton d'arrêt d'urgence et appeler le professeur."



Bouton d'arrêt  
d'urgence

- Une fois l'usinage terminé, retirer délicatement le boîtier.
- Après avoir modifié le design selon les besoins, le boîtier est usiné. Pour valider sa qualité, proposer une méthode de vérification visuelle pour s'assurer de son intégrité structurelle et de son ajustement aux spécifications requises.

### Synthèse de ma manipulation

# Réguler la température en classe

## Séance 4 - Comment modifier le boîtier acheté ?

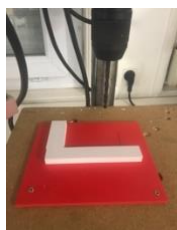


**Attention !!** Pour cet usinage, si la perceuse à colonne n'est pas aux normes pour une utilisation par les élèves, c'est à l'enseignant de faire la démonstration.

Scénario 3 : Perçage des deux trous pour accéder aux boutons de la carte.

- Relire attentivement la fiche de poste et s'équiper avec l'équipement de sécurité.
- Placer le boîtier à percer sur le gabarit. Faire attention au positionnement.

Gabarit

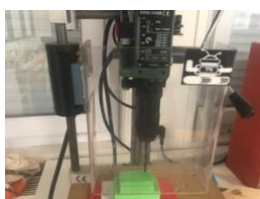


Gabarit + boîtier



- Rabattre la protection du mandrin.
- Fixer correctement le boîtier.
- Mettre en fonctionnement la perceuse à colonne
- Descendre doucement le mandrin.

Protection du mandrin



Fixation du boîtier



Mise en fonctionnement  
de la perceuse

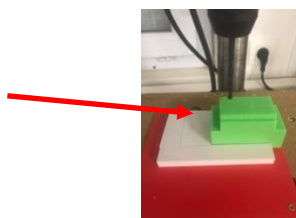


Manivelle d'action du  
mandrin



- Une fois percé
- Arrêter la machine
- Relever le protège mandrin
- Enlever la pièce
- Placer l'entretoise pour percer le deuxième trou en suivant le même procédé que pour le premier.

Entretoise



- Après avoir modifié le design selon les besoins, le perçage du boîtier est réalisé. Pour valider sa qualité, proposer une méthode de vérification visuelle pour s'assurer de son intégrité structurelle et de son ajustement aux spécifications requises.

Synthèse de ma manipulation