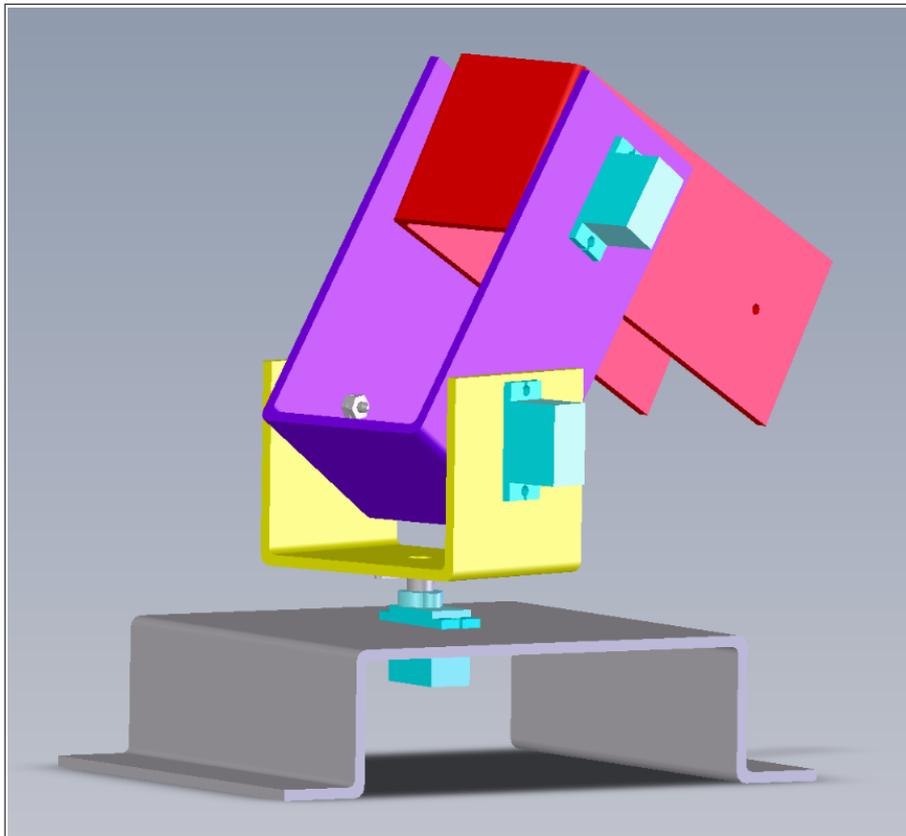


Les compétences que tu vas travailler :

- Participer à l'organisation et au déroulement de projets.
- Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.
- Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.

1- Vue d'ensemble de la maquette du robot industriel



Fabriquer une maquette simple de robot industriel ? Rien de plus facile ! Il vous suffit de :

1. Rassembler du PVC expansé de 3 mm.
2. **Découper** les plaques à la cisaille guillotine.
3. **Percer** les plaques.
4. **Découper les encoches** pour les servomoteurs avec un cutter (attention aux doigts ! Portez des gants).
5. **Thermoplier**.
6. **Assembler**.

Vous trouverez toutes les précisions nécessaires - plans, modélisations - dans le pack de fichiers réalisés avec le logiciel SolidWorks. Leur visionnage sous Edrawings est également disponible.

2- Les outils à disposition et consignes de sécurité

La cisaille guillotine	La perceuse à colonne	La thermoplieuse
		

- Procédure cisaille guillotine

- 1- Régler les butées en utilisant les graduations de la table graduée.
- 2- Positionner le brut.
- 3- Abaisser le levier.
- 4- Remonter le levier.
- 5- Retirer la pièce découpée.
- 6- Contrôler la pièce à l'aide du réglet, du dessin de définition ou du gabarit.
- 7- Nettoyer le poste de travail

- Procédure perceuse à colonne

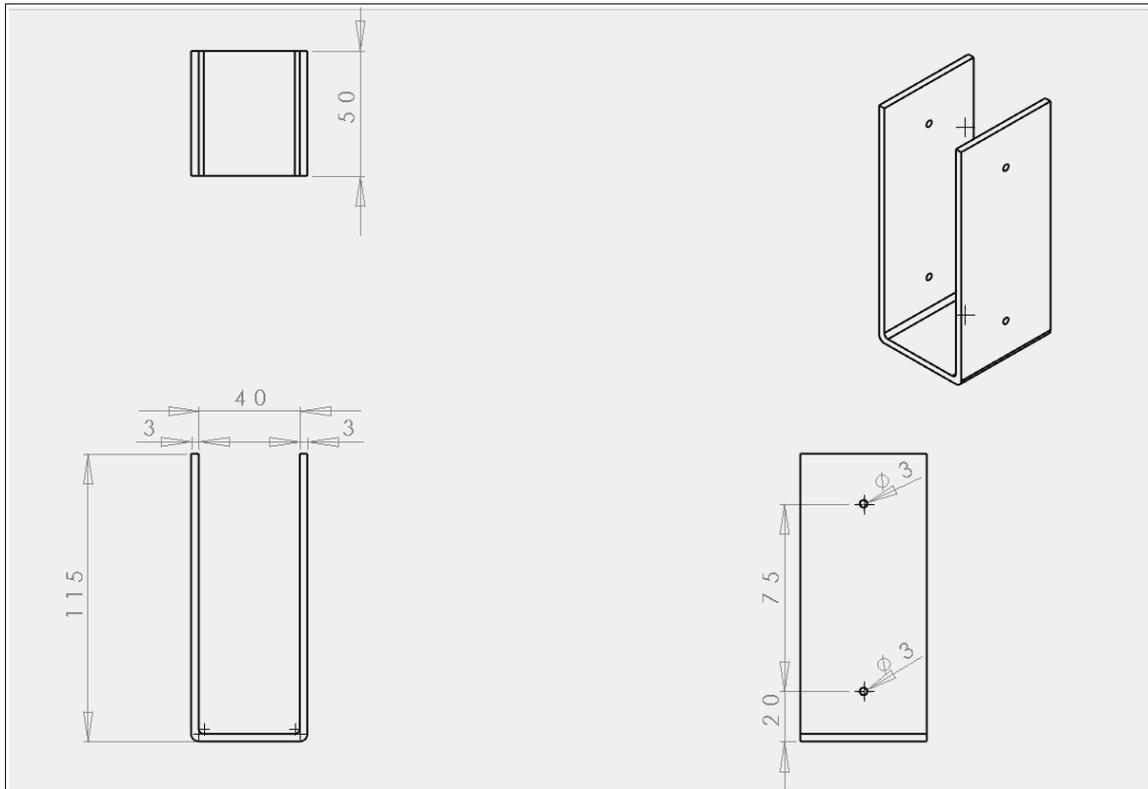
- 1- Contrôler le brut.
- 2- Mettre et maintenir en position le brut dans le mini-étau.
- 3- Monter le foret sur le mandrin.
- 4- Adapter la hauteur de la mini-perceuse et régler la vitesse de rotation du foret.
- 5- Mettre les lunettes de protection.
- 6- Mettre l'interrupteur en position ON puis percer en abaissant le levier.
- 7- Mettre l'interrupteur en position OFF puis retirer la pièce percée.
- 8- Contrôler la pièce à l'aide du réglet, du dessin de définition ou du gabarit.
- 9- Nettoyer le poste de travail

- Procédure thermoplieuse

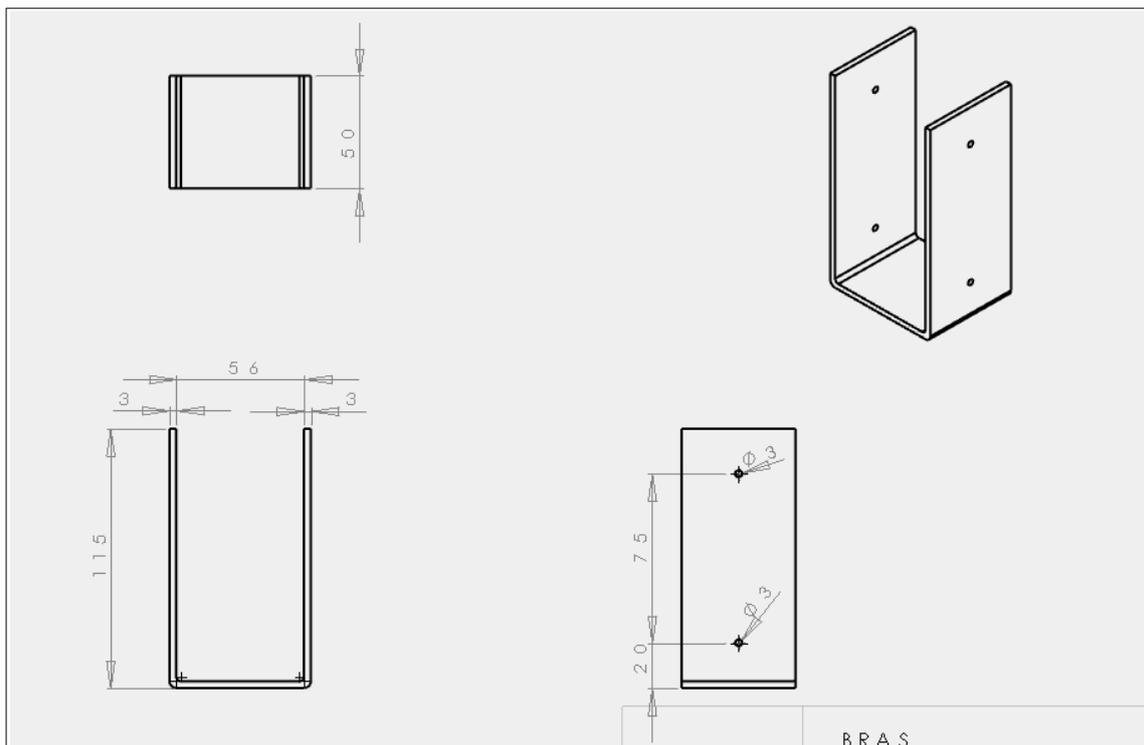
- 1- Régler les butées (angle de pliage et longueur).
- 2- Mettre et maintenir en position le brut à l'aide des brides de serrage.
- 3- Mettre les gants de protection.
- 4- Régler la minuterie (durée en fonction de la nature et l'épaisseur du matériau).
- 5- Mettre l'interrupteur en position ON.
- 6- Remonter le levier.
- 7- A l'alerte sonore, mettre l'interrupteur en position OFF.
- 8- Attendre 30 secondes avant d'abaissier le levier.
- 9- Retirer la pièce.
- 10- Contrôler la pièce à l'aide du réglet, du dessin de définition ou du gabarit.
- 11- Nettoyer le poste de travail.

2- Les plans de la maquette du robot industriel

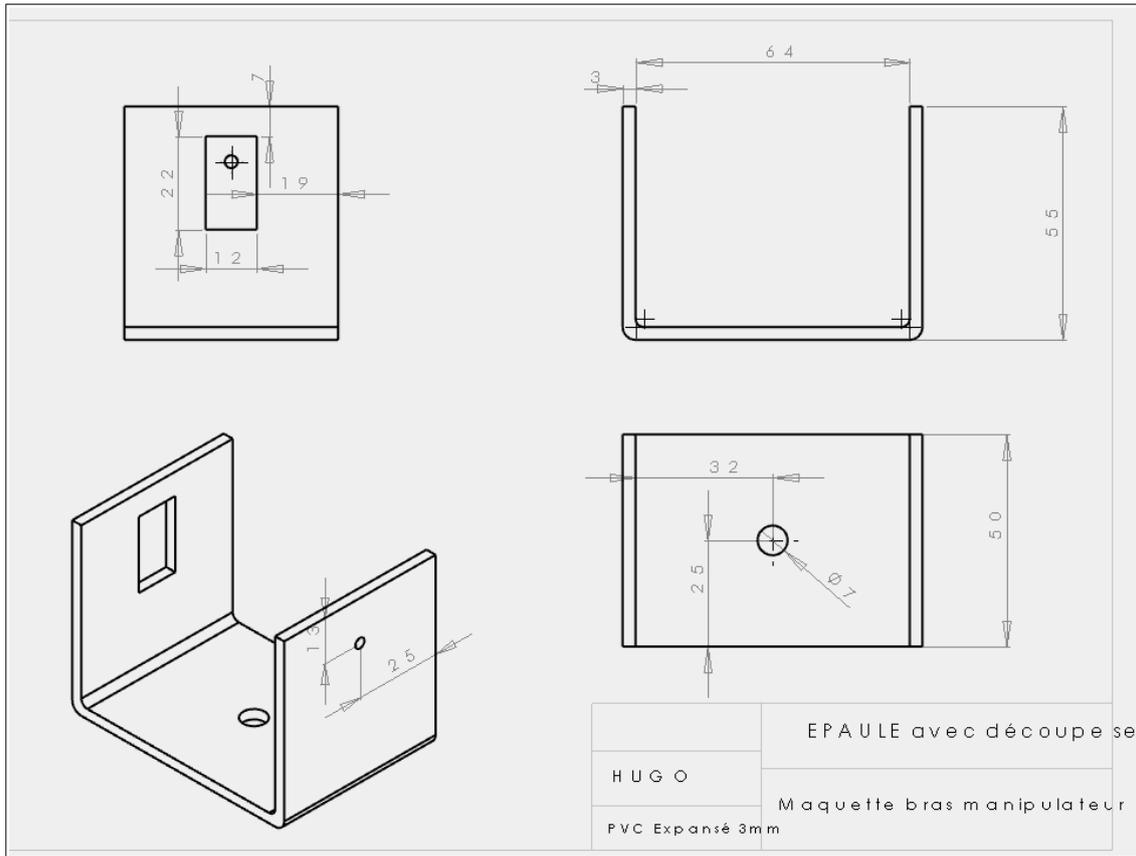
2-1 Plan de l'avant bras



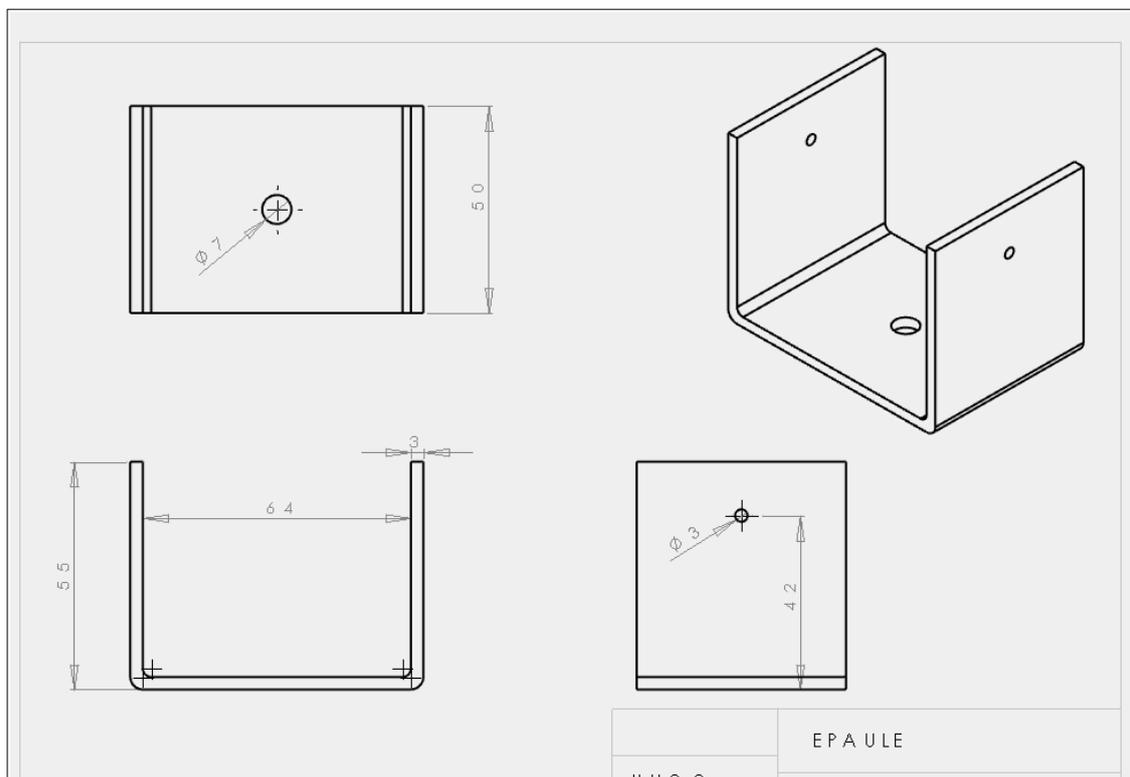
2-2 Plan du bras



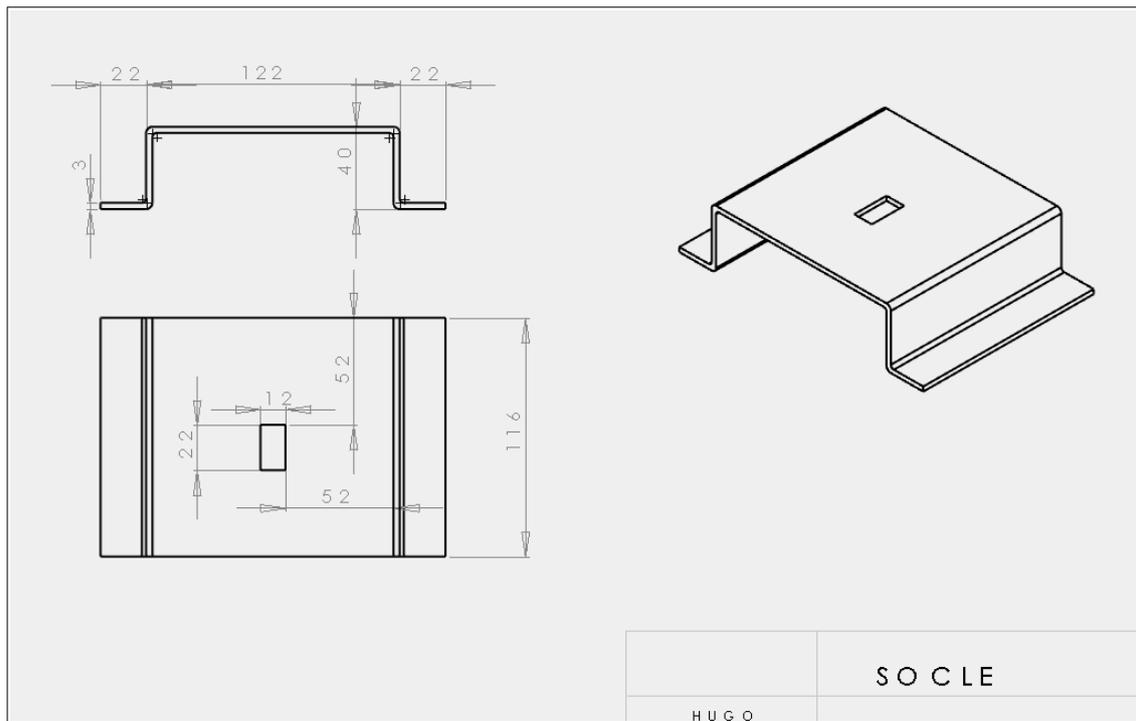
2-3 Plan épaule découpe servo



2-4 Plan de l'épaule



2-5 Plan du socle



3- Bilan de la séance :

.....

.....

.....

.....

.....

.....