**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**

**Étude et Définition de Produits Industriels**

Épreuve E3 - Unité : U 34

**Réalisation d'un projet en CAO**

## Durée : 10 heures **SESSION 2024** Coefficient : 4

Compétences sur lesquelles porte l'épreuve :

**C 11 : Décoder un CDCF**

**C 12 : Analyser un produit**

**C 14 : Collecter les données**

**C 21 : organiser son travail**

**C 31 : définir une solution, un projet en exploitant des outils informatiques**

**C 41 : Communiquer dans la cadre d'une revue de projet**

Ce sujet comporte :

- Dossier de présentation page : 2/14

- Dossier technique pages : 3/14 à 5/14

- Dossier travail pages : 6/14 à 13/14

- Fiche de procédure et de suivi page : 14/14

- Un dossier informatisé : U34-Poinconneuse dans lequel se trouvent tous les fichiers nécessaires à la composition du sujet.

Documents à rendre par le candidat :

- Dossier travail pages : 6/14 à 13/14

- Fiche de procédure et de suivi page : 14/14

- Un dossier U34-2024-XXXX

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

Tous documents personnels autorisés.

**DOSSIER**

**DE**

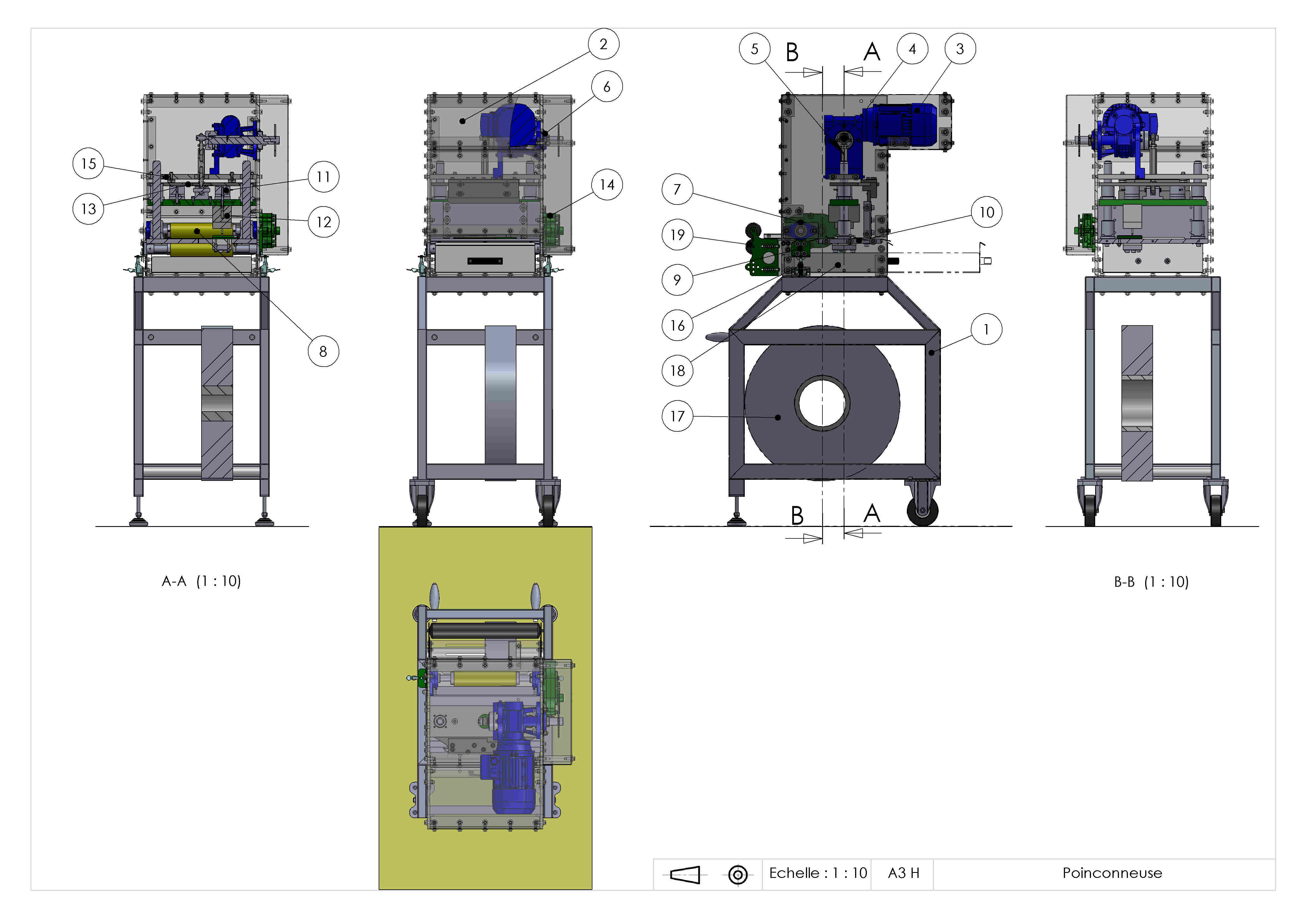
**PRÉSENTATION**

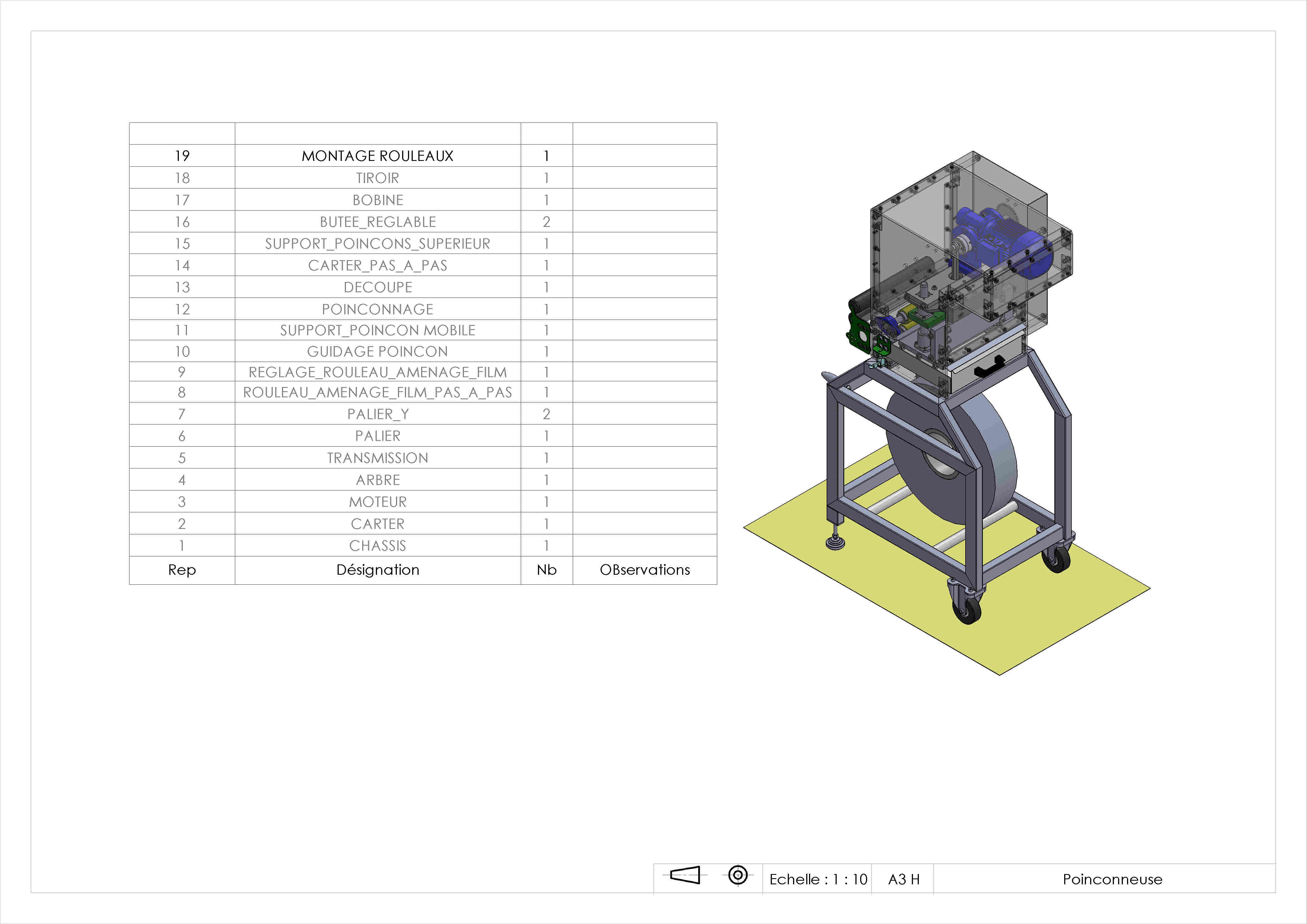
**Ouvrir le diaporama de présentation « U34\_poinconneuse.ppsx » dans le dossier :**

**U34-2024-XXXX**

**DOSSIER**

**TECHNIQUE**





**DOSSIER**

**DE**

**TRAVAIL**

**Problématique 1 :** Temps conseillé : 1 H (15 min questions ; 45 min modification)

|  |  |
| --- | --- |
| Résultat de recherche d'images pour "travail"Vue d’ensemble du travail à effectuer : cocher la case lorsque le travail est effectué. | |
| Question 1 |  |
| Question 2 |  |
| Question 3 |  |
| Question 4 |  |
| Question 5 |  |
| Modification 1 |  |
| Préparation revue de projet |  |

* **Question 1 : Compléter** l'actigramme niveau A-0 ci-dessous**:**

**Placer** les termes suivants sur l'actigramme **:**

Bande plastique (bobine)

Bande plastique perforée et découpée

Consignes

Déchets de poinçonnage

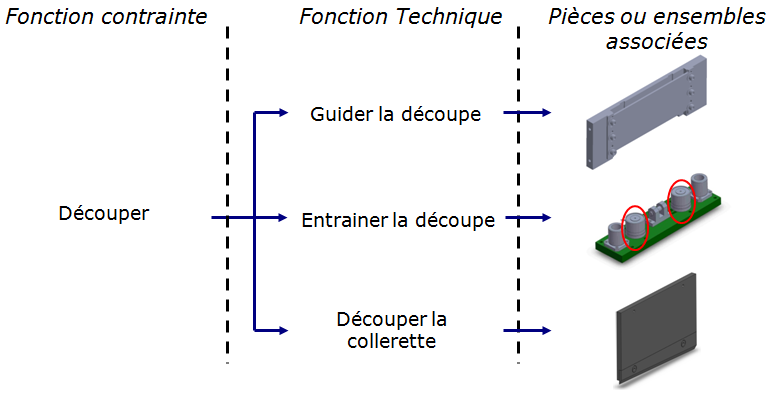
Électricité

Poinçonneuse

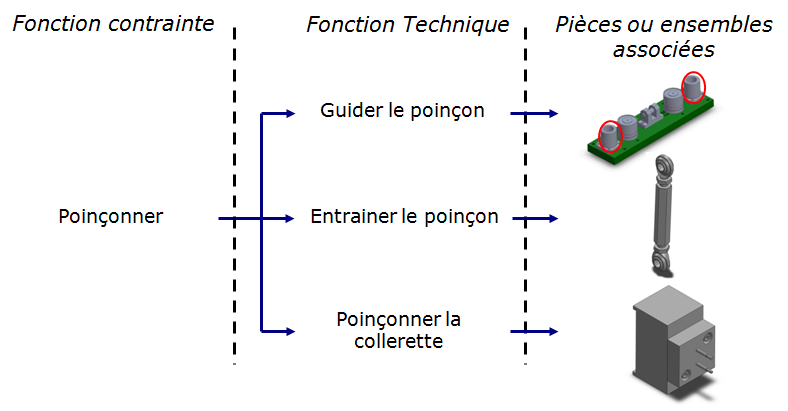
Réaliser la collerette

A - 0

* **Question 2 : Entourer** sur le FAST ci-dessous le sous ensemble intervenant dans le guidage du poinçonnage**.**



Réaliser la collerette



* **Question 3 : Reporter** le nom de la pièce correspondante ci-dessous :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Question 4 : Reporter,** ci-dessous, la mesure du diamètre de la Colonne-poinçon.

Diamètre de la colonne : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Reporter**, ci-dessous, la mesure de l'encombrement disponible.

Distance disponible : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Question 5 : Reporter**, ci-dessous la référence issue de la fiche constructeur.

Référence retenue : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Problématique 2 :** Temps conseillé : 2 H (10 min questions ; 1 H 50 modifications)

|  |  |
| --- | --- |
| Résultat de recherche d'images pour "travail"Vue d’ensemble du travail à effectuer : Cocher la case lorsque le travail est effectué. | |
| Question 1 |  |
| Question 2 |  |
| Modification 1 |  |
| Modification 2 |  |
| Modification 3 |  |
| Modification 4 |  |
| Préparation revue de projet |  |

* **Question 1 : Mesurer** la largeur de la bobine :

Largeur de la bobine : **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Calcul** de la valeur de la cote B :

**Justification** du calcul de B :

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Valeur de la cote B :

**B = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Question 2 : Déterminer** les valeurs A et D :

**Justification** du calcul de A :

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Valeur de la cote A :

**A = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Justification** du calcul de D :

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

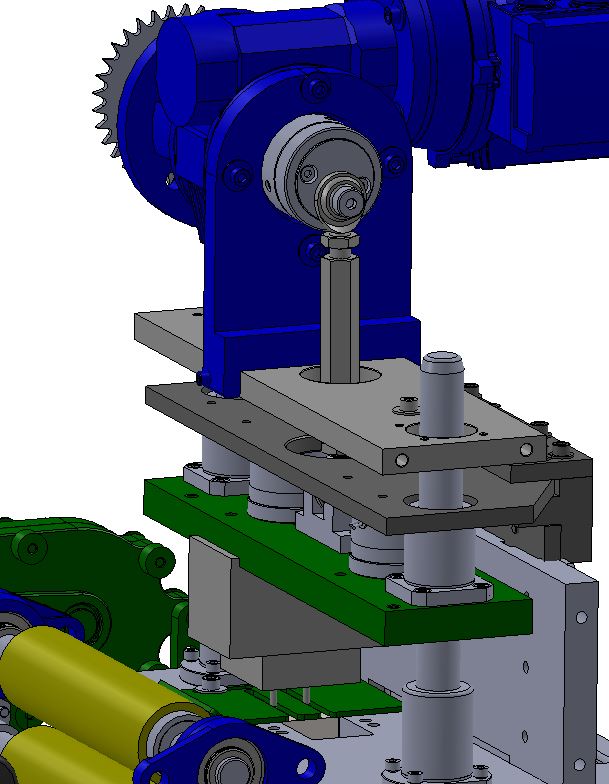
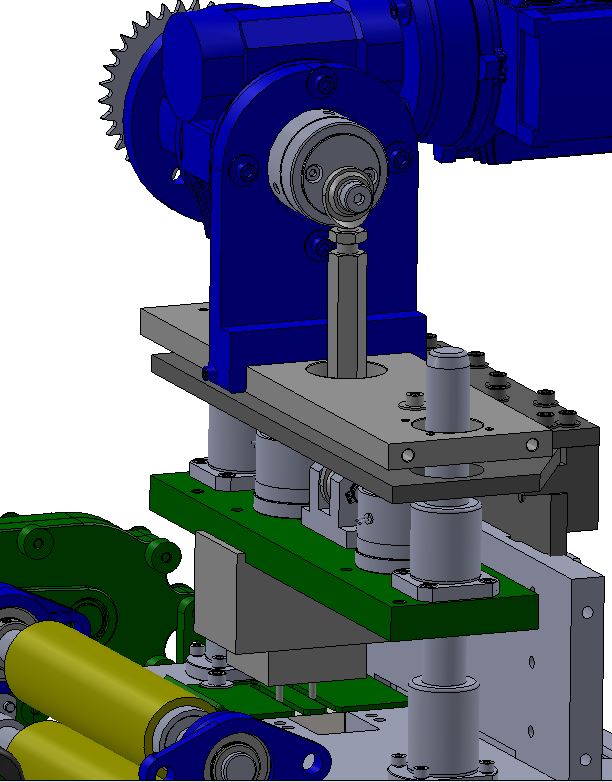
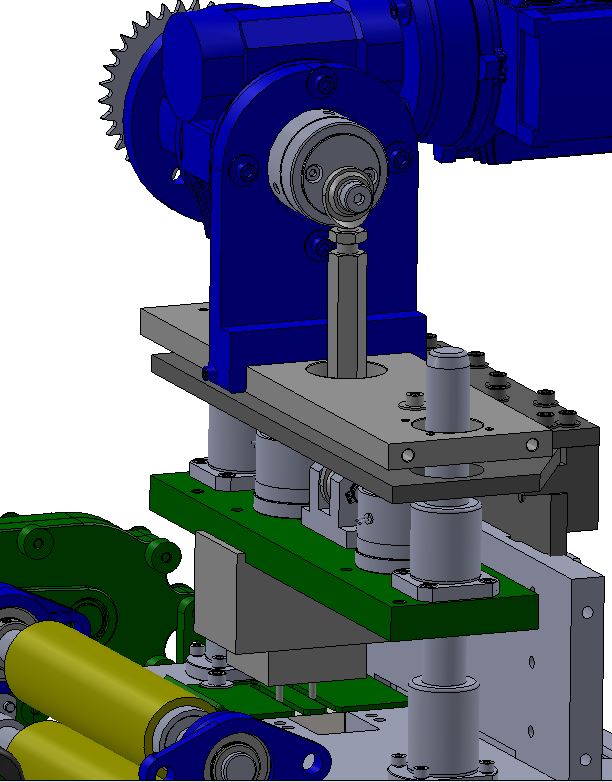
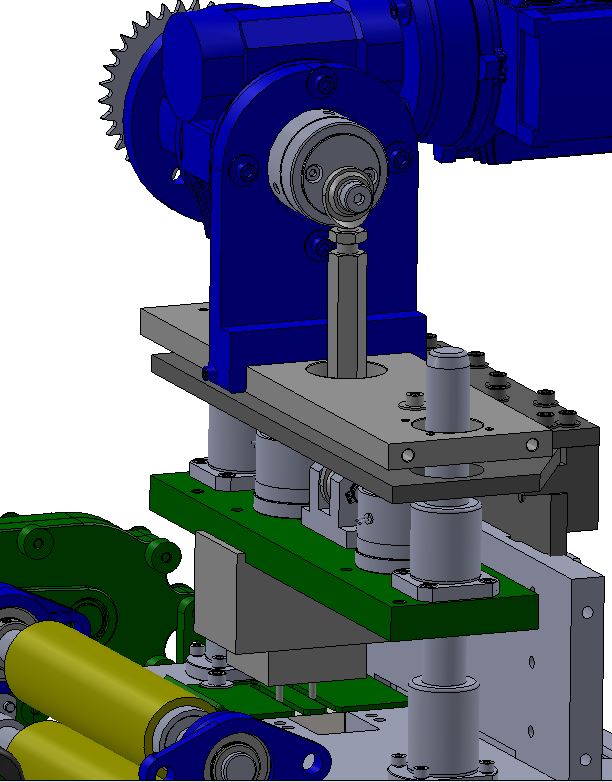
Valeur de la cote D :

**D = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Problématique 3 :** Temps conseillé : 1 H 15 (15 min questions ; 1 H modifications)

|  |  |
| --- | --- |
| Résultat de recherche d'images pour "travail"Vue d’ensemble du travail à effectuer : Cocher la case lorsque le travail est effectué. | |
| Question 1 |  |
| Question 2 |  |
| Question 3 |  |
| Question 4 |  |
| Question 5 |  |
| Modification 1 |  |
| Modification 2 |  |
| Modification 3 |  |
| Préparation revue de projet |  |

* **Question 1 : Déterminer** l'ordre des opérations de découpe et poinçonnage à partir des vidéos et des images fournies dans le diaporama U34-Poinconneuse.

****

Poinçon position basse+ Lame position haute

Poinçon + Lame position haute

Poinçon + Lame position haute

Poinçon + Lame position basse

***Renseigner*** *les noms des images en face des étapes.*

*Étape 1 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Phase poinçonnage

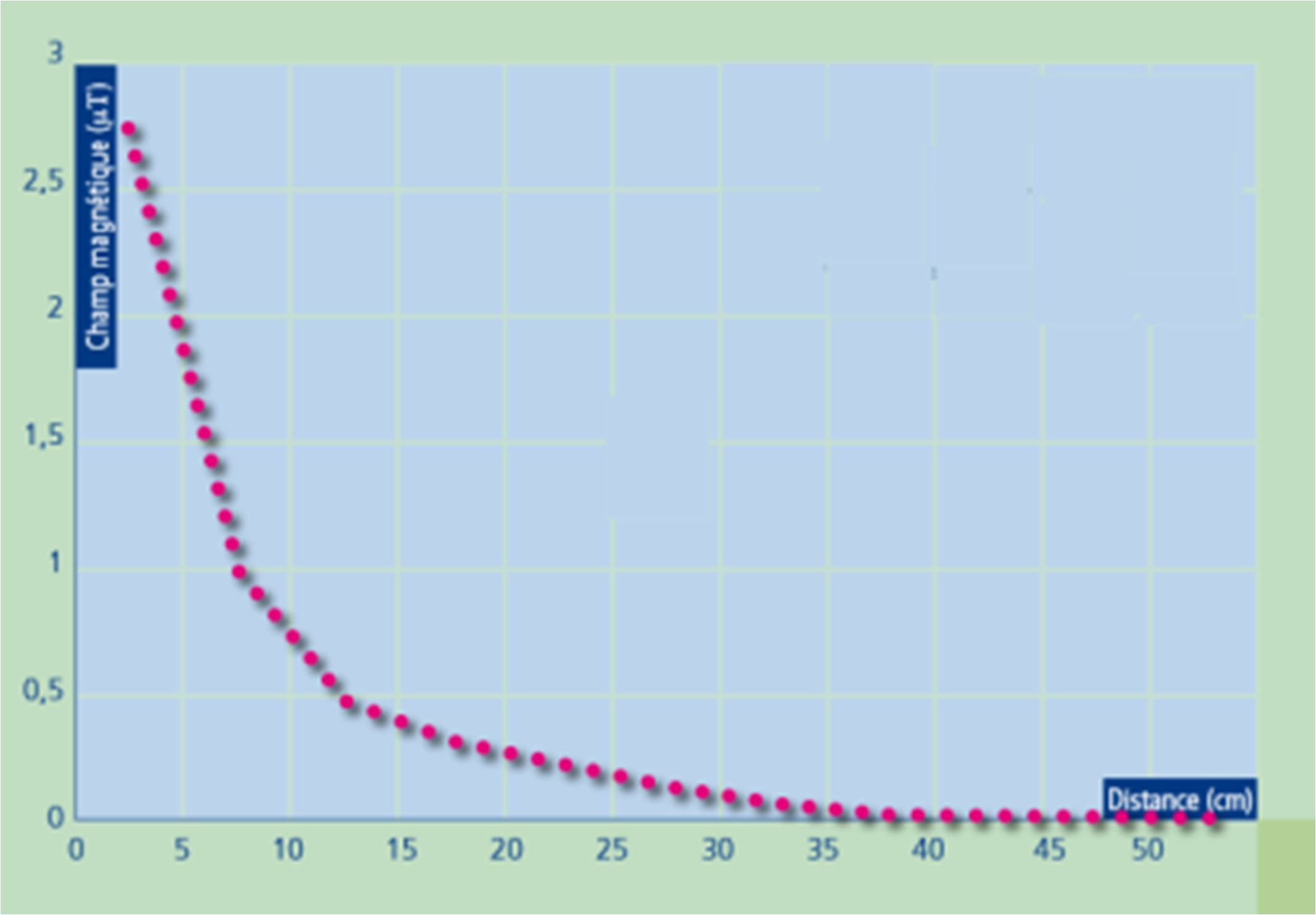
*Étape 2 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Étape 3 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Phase découpe

*Étape 4 : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

* **Question 2 : Déterminer** la distance minimale entre deux électroaimants pour un champ magnétique inférieur à 1µT. **Tracer** sur l’image ci-dessous :

T

* **Question 3 : Reporter** la distance obtenue sur le graphe ci-dessus :

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

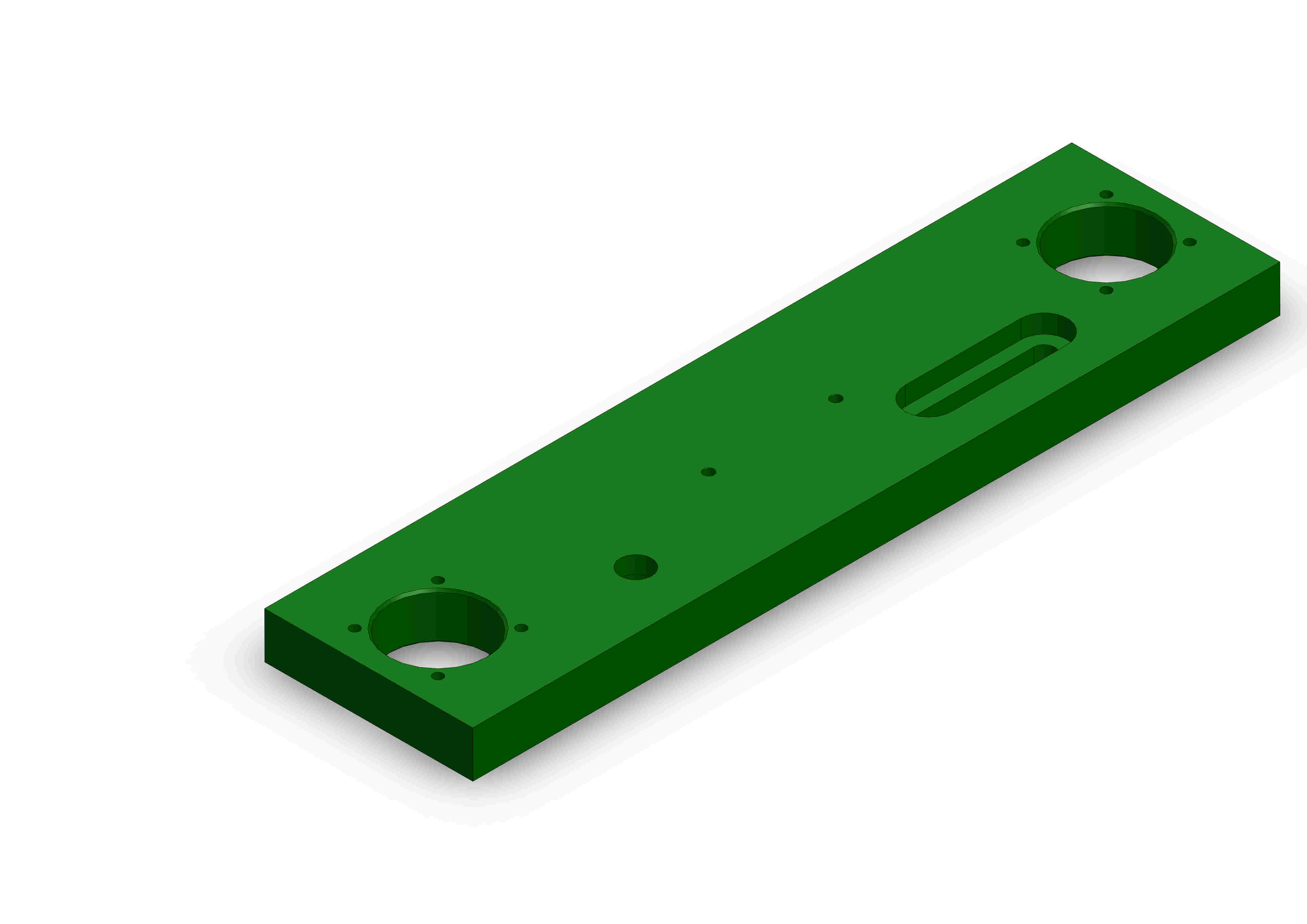
* **Choisir** une valeur et **justifier** votre choix ci-dessous :

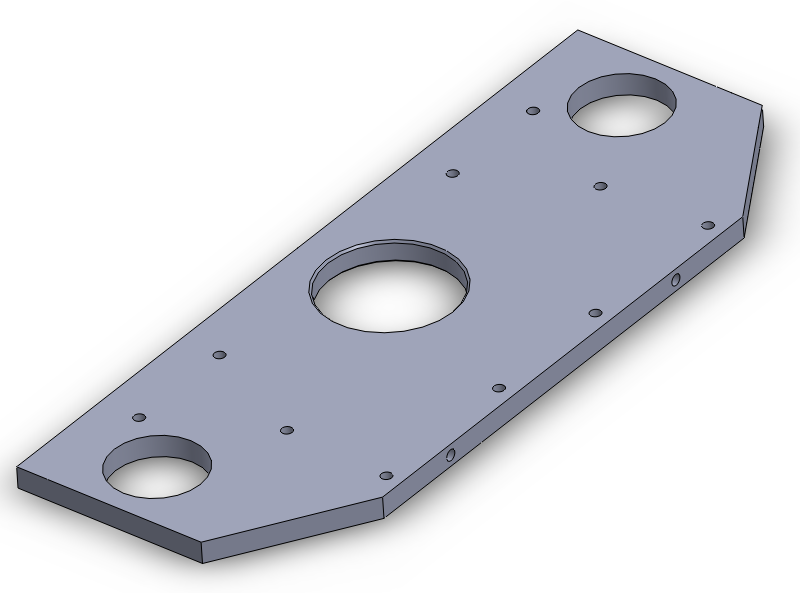
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

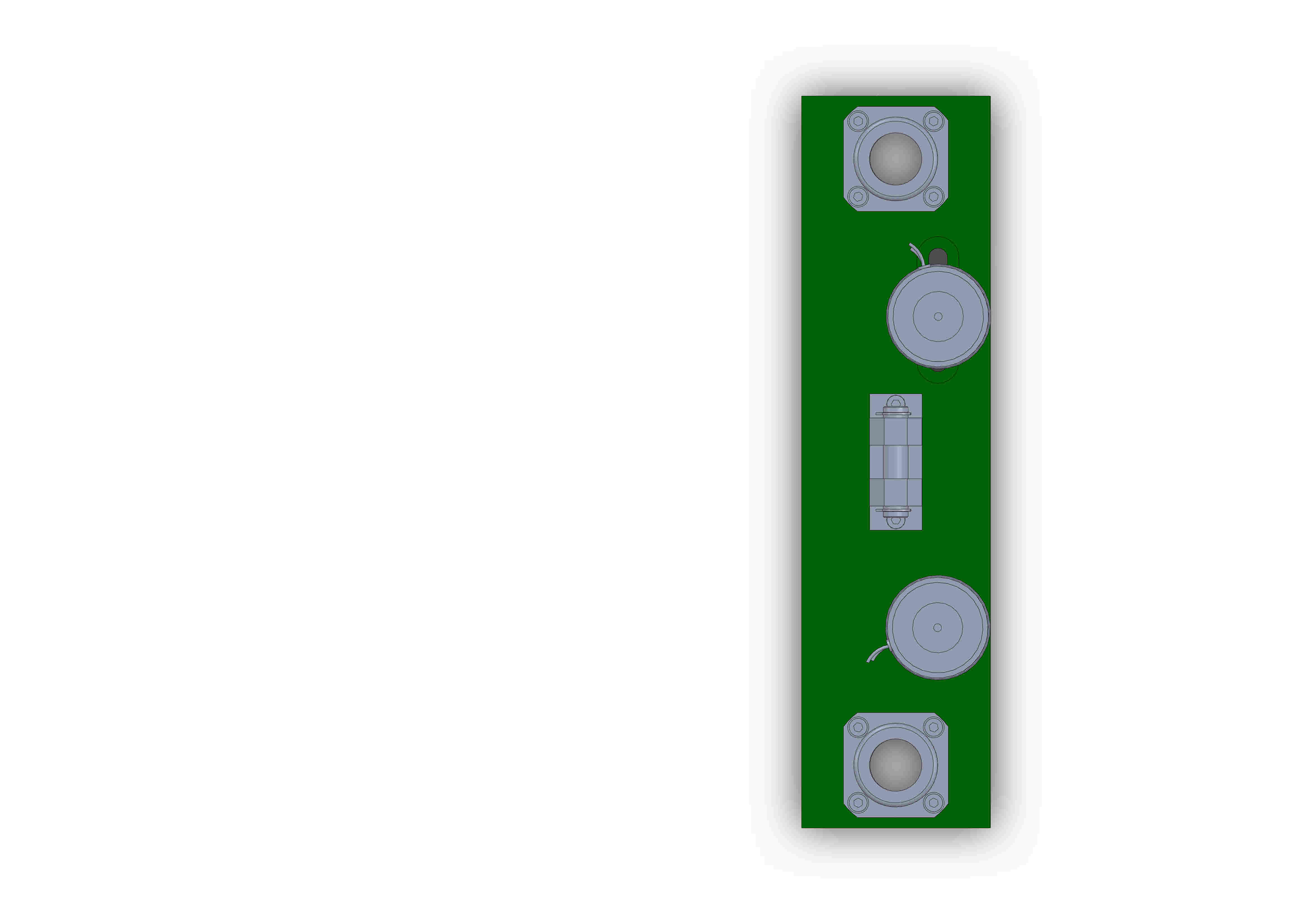
* **Question 4 : Identifier** les pièces sur lesquelles vous devrez intervenir, **nommer** les pièces ci-dessous.

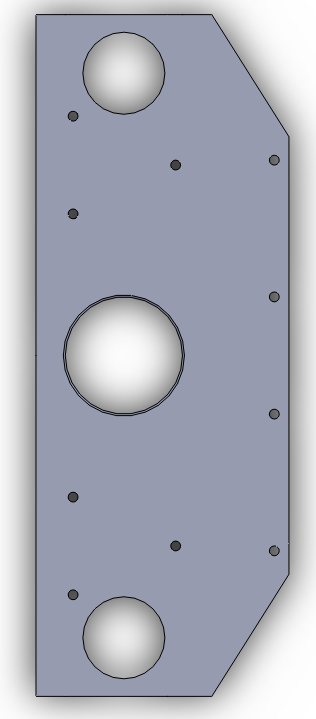
****

****

**Pièce 1 : Pièce 2 :**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* **Question 5 : Déterminer** les dimensions des pièces et **définir** l'implantation des électroaimants (ne pas hésiter à écrire les équations permettant cette définition).

**Reporter,** ci-dessous, les dimensions finales retenues pour les pièces 1 et 2.

**Tracer et coter** sur l'image de la pièce 1, ci-dessus, l'implantation des électroaimants.

**Problématique 4 :** Temps conseillé : 3 H (1 H questions ; 2 H modifications)

|  |  |
| --- | --- |
| Résultat de recherche d'images pour "travail"Vue d’ensemble du travail à effectuer : Cocher la case lorsque le travail est effectué. | |
| Question 1 |  |
| Question 2 |  |
| Modification 1 |  |
| Modification 2 |  |
| Modification 3 |  |
| Préparation revue de projet |  |

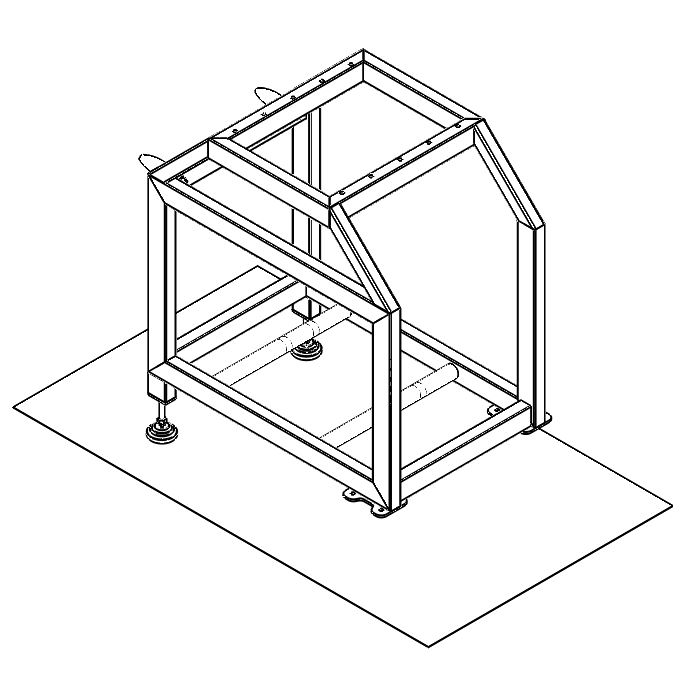
* **Question 1 : Reporter** la référence de roue retenue pour la modification.

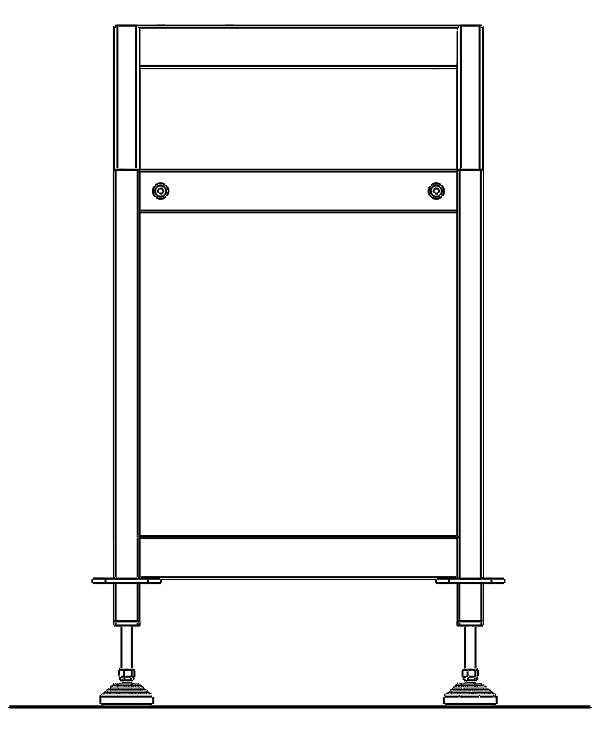
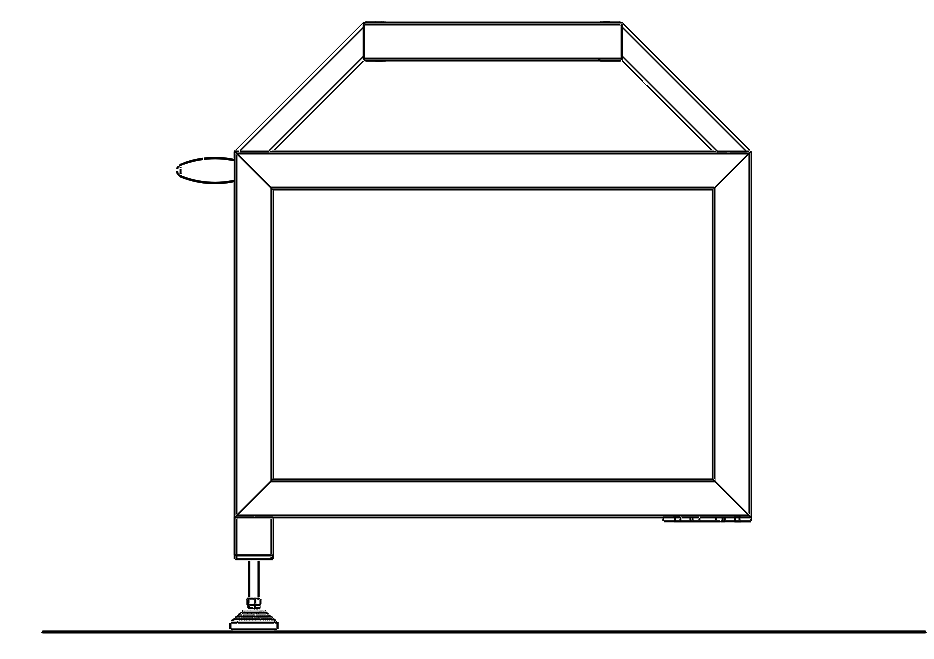
Référence de la roue : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* **Question 2 : Proposer** un croquis pour la modification.

**Réaliser** ce croquis :

* Sur la vue en perspective ci-dessous,
* Sur les vues de face et de coté page suivante (13/14).



|  |  |
| --- | --- |
| **Fiche de suivi** | |
| À remplir par le surveillant-correcteur | |
| DÉBUT DE SESSION | INCIDENTS N° du candidat :  ………………… |
| DÉROULEMENT |
| FIN DE SESSION |

FICHE DE PROCÉDURE

**MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME**

**Matériel et Logiciel**

# DÉBUT DE SESSION

* mettre sous tension les périphériques et le micro-ordinateur,
* renommer le dossier **U34-2024-XXXX** de C : \ avec (**XXXX** : n° du candidat).

# SESSION DE TRAVAIL

Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le dossier :

**U34-2024-XXXX.**

# FIN DE SESSION

* effectuer les sorties imprimante demandées,
* vérifier la présence des fichiers du travail produit dans le dossier **U34-2024-XXXX,**
* appeler le surveillant correcteur pour :
* enregistrer le contenu de **U34-2024-XXXX** sur un support externe,
* vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe,

Fichiers sauvegardés :

Dossier : U34-2024-XXXX

Fichiers :

Impressions :

Les documents imprimés seront agrafés à cette copie.