

# 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

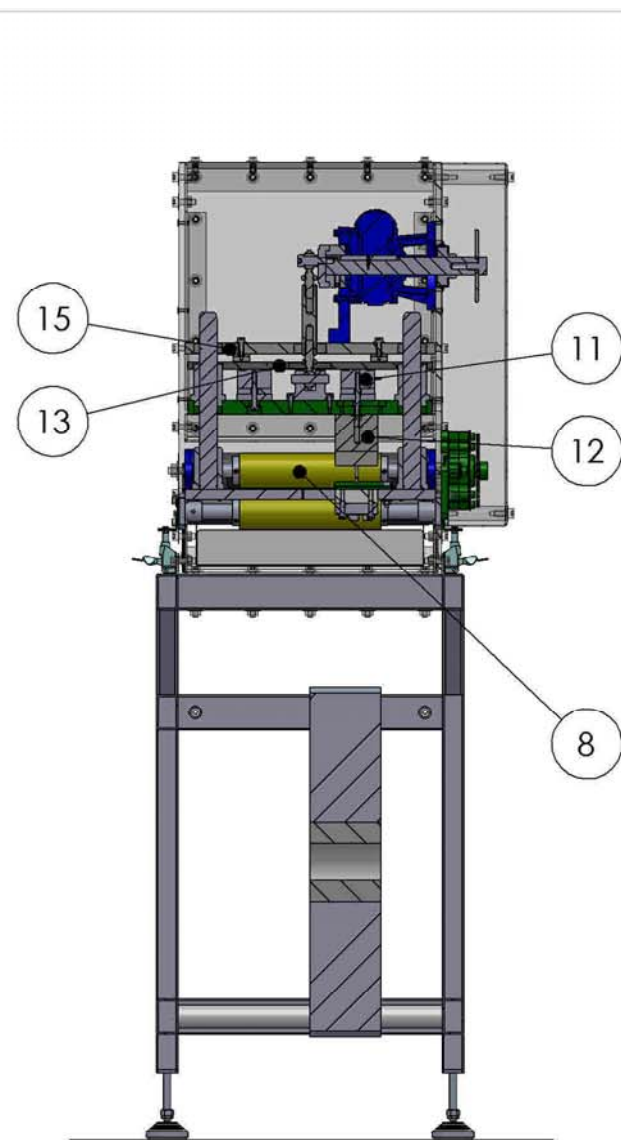
L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.  
Tous documents personnels autorisés.

<b>BAC PRO E.D.P.I.</b>	<b>Code : 2406-EDP P 34 1</b>	<b>Session 2024</b>	<b>SUJET</b>
<b>Épreuve E3 U34 : Réalisation d'un projet en CAO</b>	<b>Durée : 10 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 1/14</b>

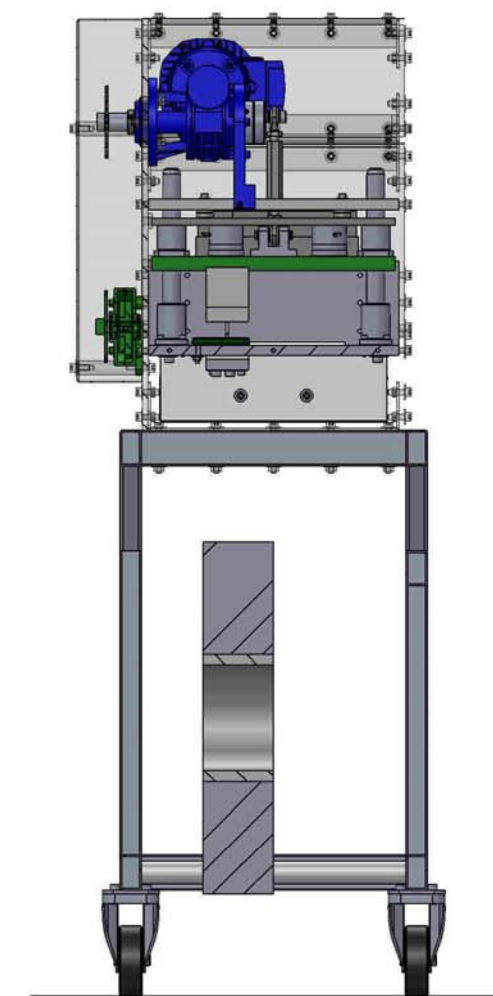
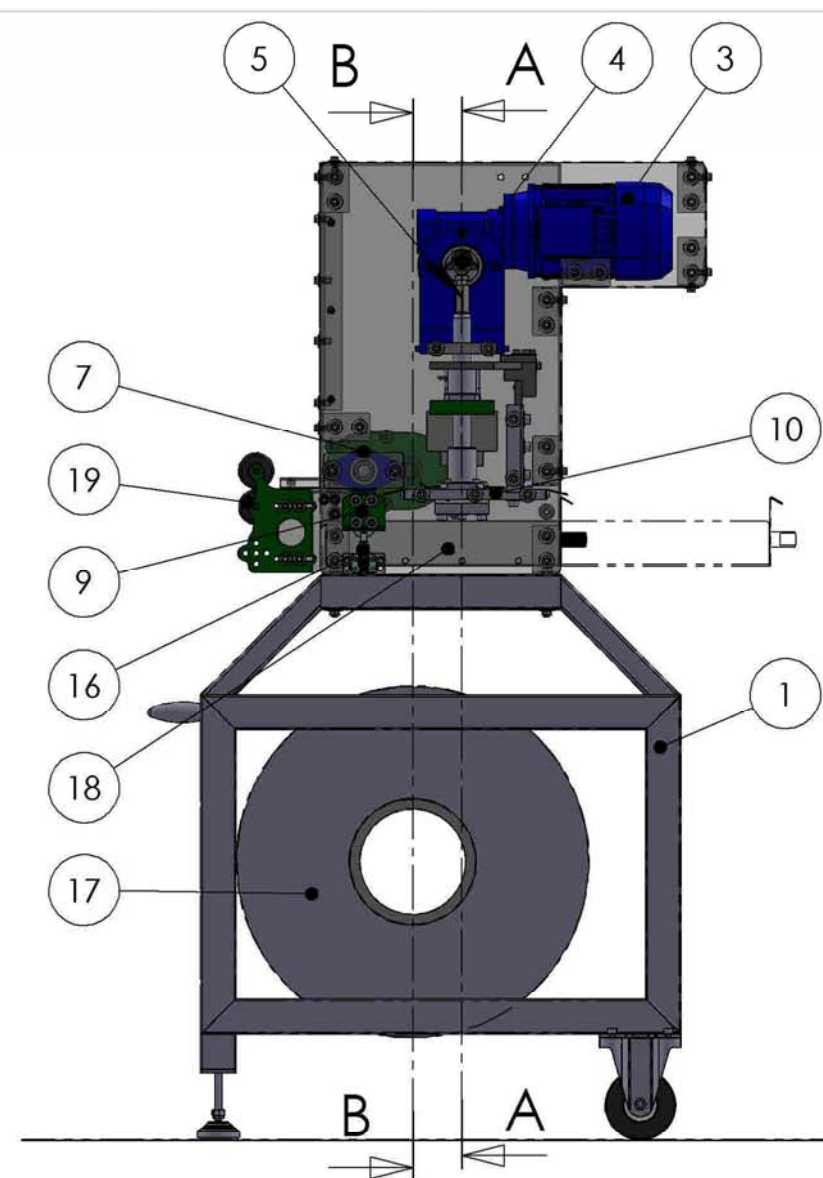
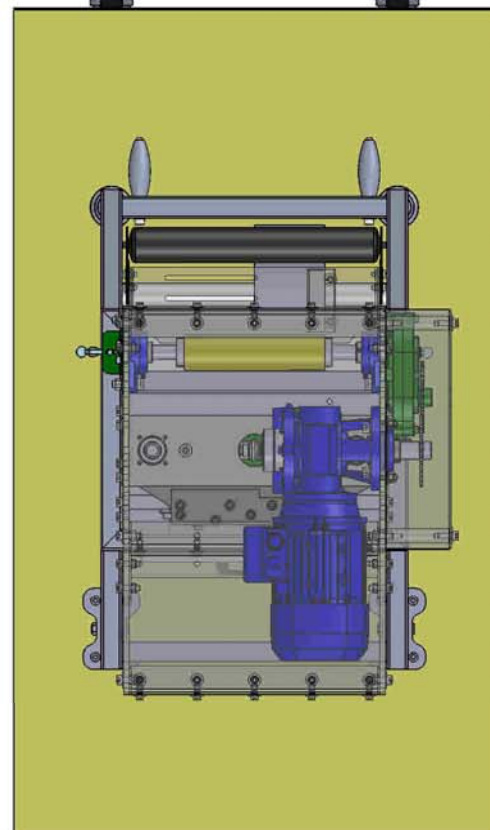
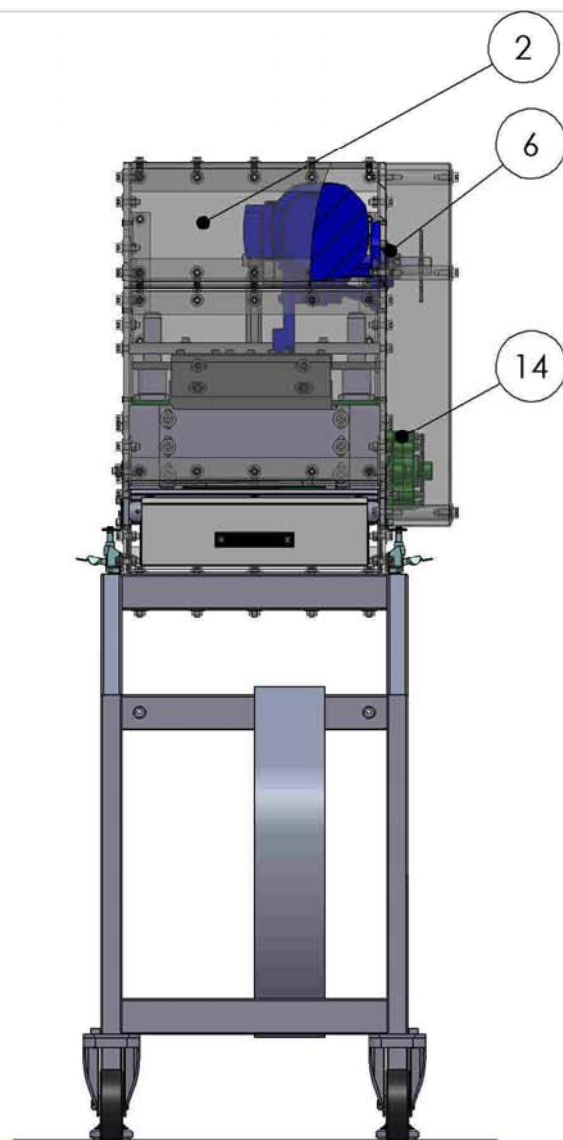
# **DOSSIER DE PRÉSENTATION**

**Ouvrir le diaporama de présentation « U34\_poinconneuse.ppsx » dans le dossier :  
U34-2024-XXXX**

# DOSSIER TECHNIQUE



A-A (1 : 10)



B-B (1 : 10)

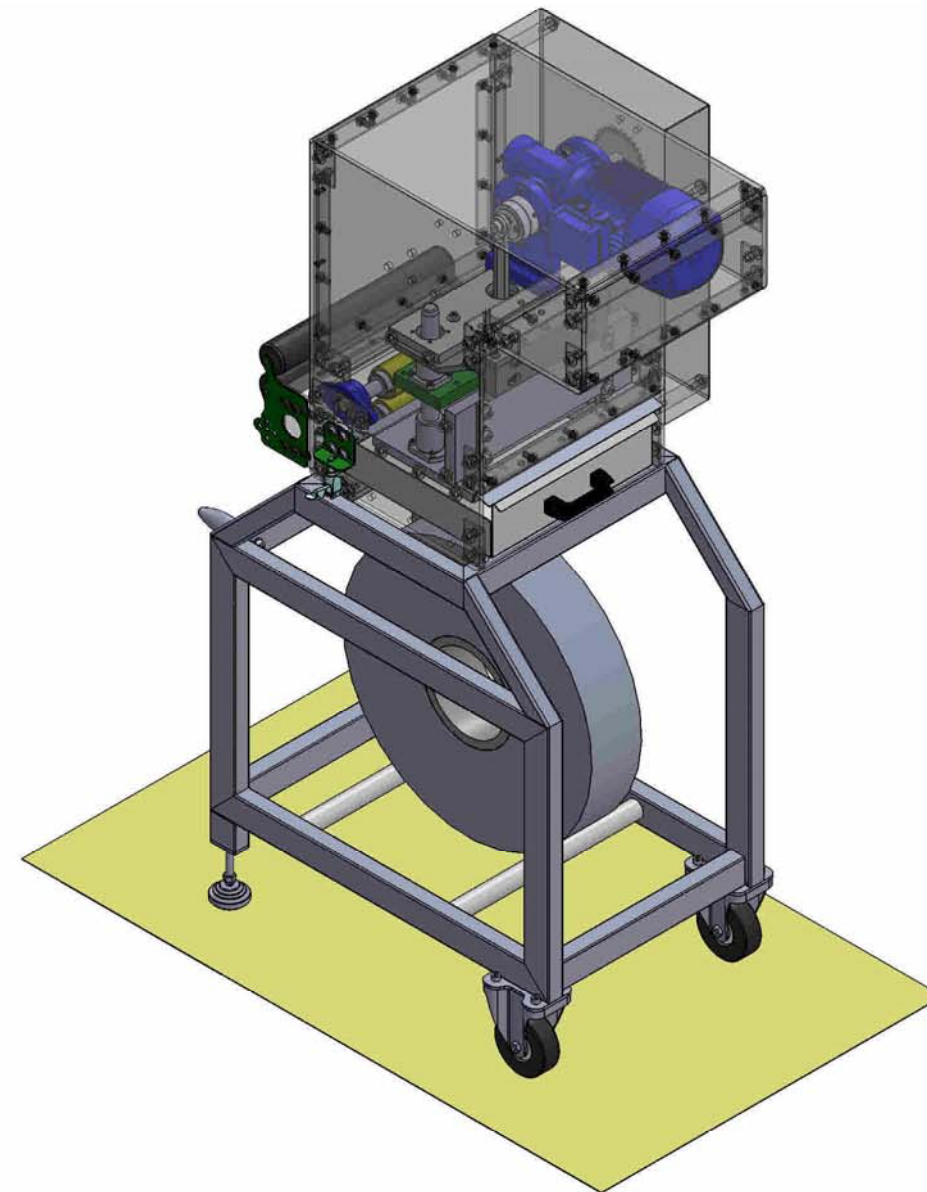


Echelle : 1 : 10

A3 H

Poinconneuse

19	MONTAGE ROULEAUX	1	
18	TIROIR	1	
17	BOBINE	1	
16	BUTEE_REGLABLE	2	
15	SUPPORT_POINCONS_SUPERIEUR	1	
14	CARTER_PAS_A_PAS	1	
13	DECOUPE	1	
12	POINCONNAGE	1	
11	SUPPORT_POINCON MOBILE	1	
10	GUIDAGE POINCON	1	
9	REGLAGE_ROULEAU_AMENAGE_FILM	1	
8	ROULEAU_AMENAGE_FILM_PAS_A_PAS	1	
7	PALIER_Y	2	
6	PALIER	1	
5	TRANSMISSION	1	
4	ARBRE	1	
3	MOTEUR	1	
2	CARTER	1	
1	CHASSIS	1	
Rep	Désignation	Nb	OBservations



Echelle : 1 : 10

A3 H

Poinconneuse

# DOSSIER DE TRAVAIL

DANS CE CADRE


Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

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

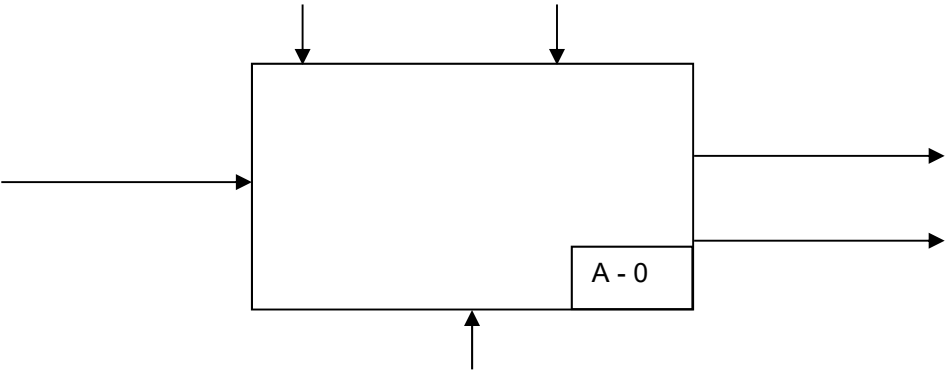
Vue d'ensemble du travail à effectuer : cocher la case lorsque le travail est effectué.		
Question 1		
Question 2		
Question 3		
Question 4		
Question 5		
Modification 1		
Préparation revue de projet		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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

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

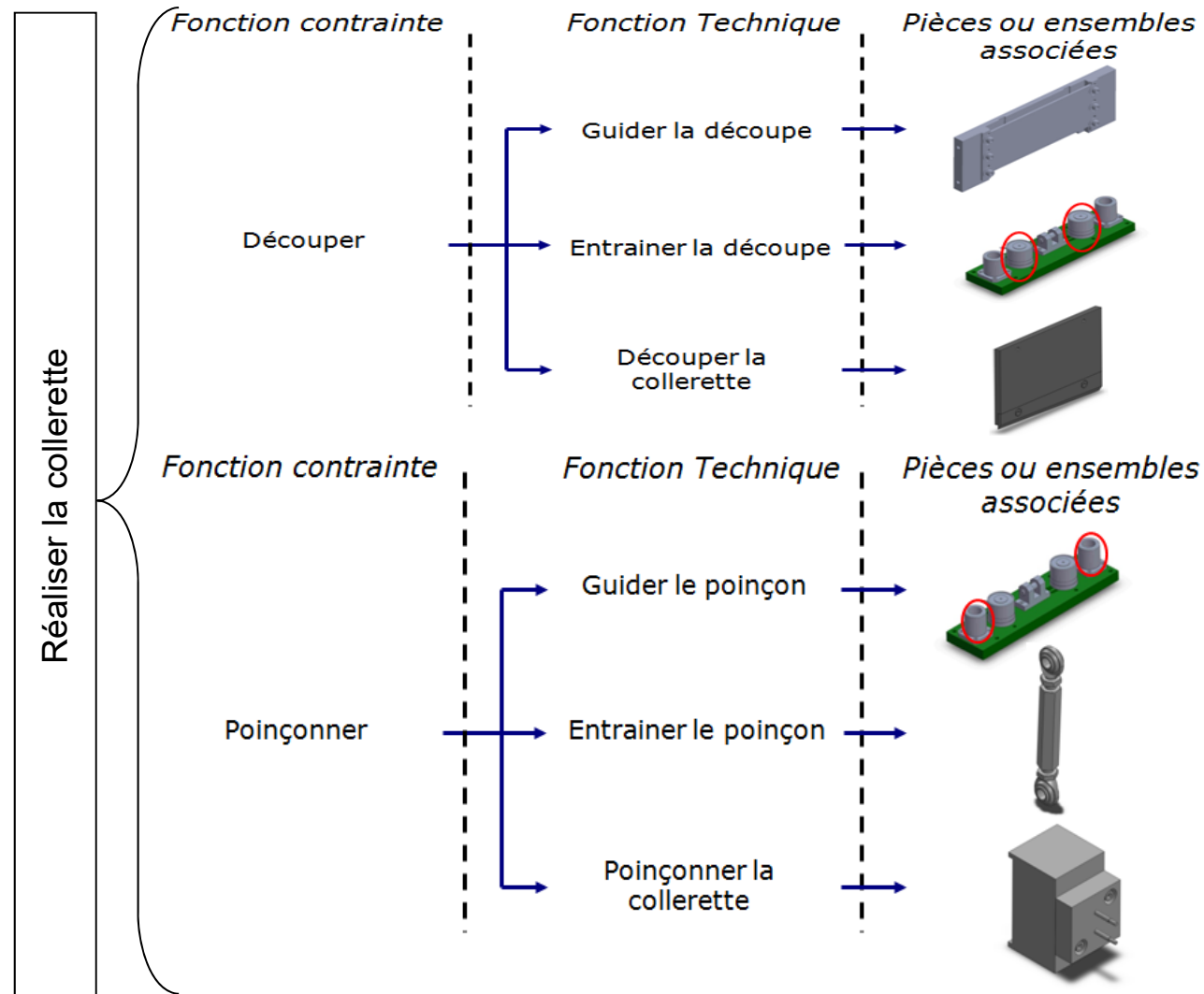
Bande plastique (bobine)  
Bande plastique perforée et découpée  
Consignes  
Déchets de poinçonnage  
Électricité  
Poinçonneuse  
Réaliser la collerette



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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



- **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 : \_\_\_\_\_



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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

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		

**Justification** du calcul de D :

Valeur de la cote D :

D =

- **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 =

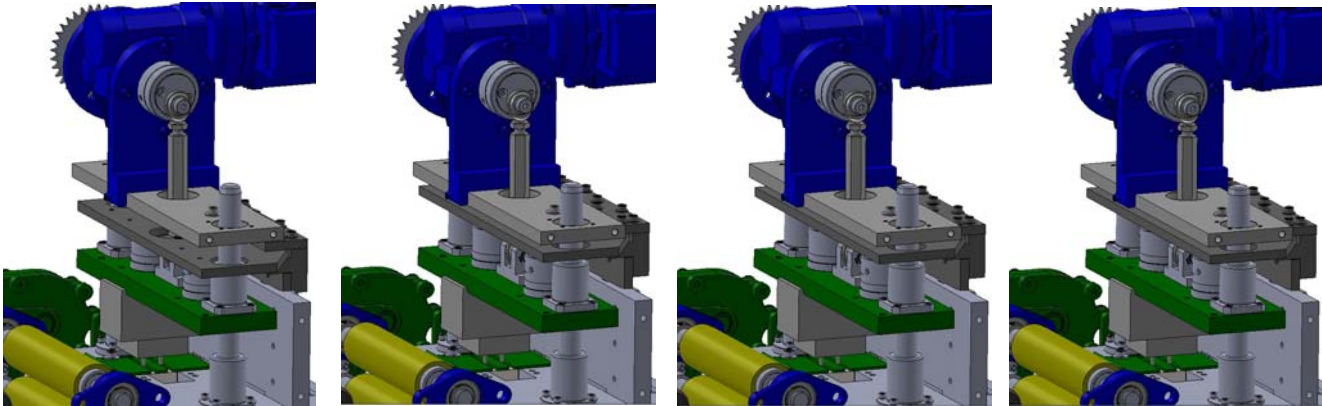
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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

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 + Lime position basse	Poinçon + Lime position haute	Poinçon + Lime position haute	Poinçon position basse+ Lime position haute
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------------

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

Étape 1 : \_\_\_\_\_

↓

Étape 2 : \_\_\_\_\_

↓

Étape 3 : \_\_\_\_\_

↓

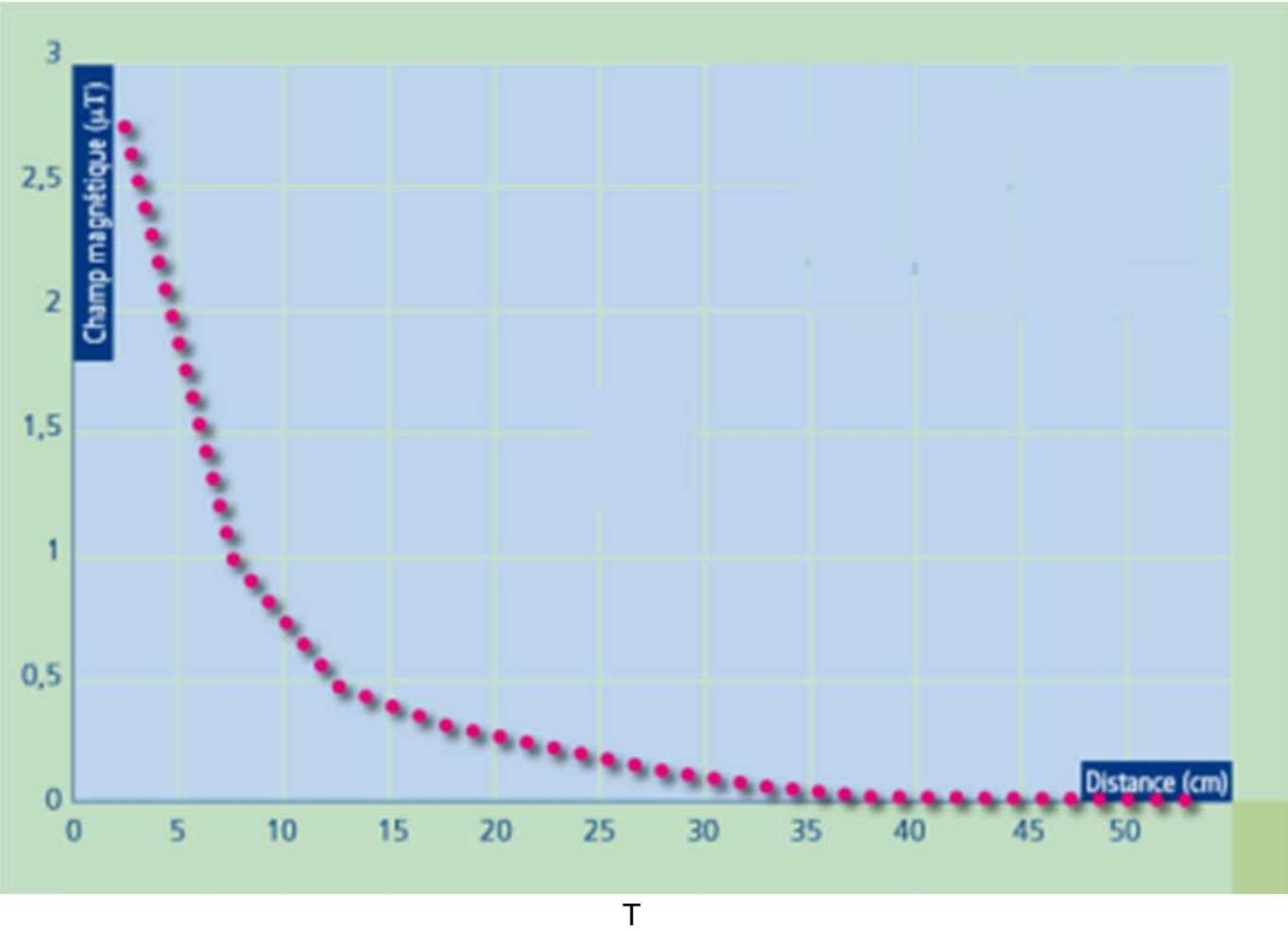
Étape 4 : \_\_\_\_\_

Phase poinçonnage

Phase découpe

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

- **Question 2 : Déterminer** la distance minimale entre deux électroaimants pour un champ magnétique inférieur à  $1\mu\text{T}$ . **Tracer** sur l'image ci-dessous :



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

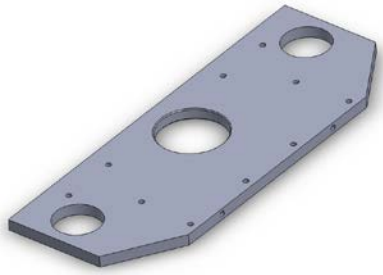
- **Choisir** une valeur et **justifier** votre choix ci-dessous :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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



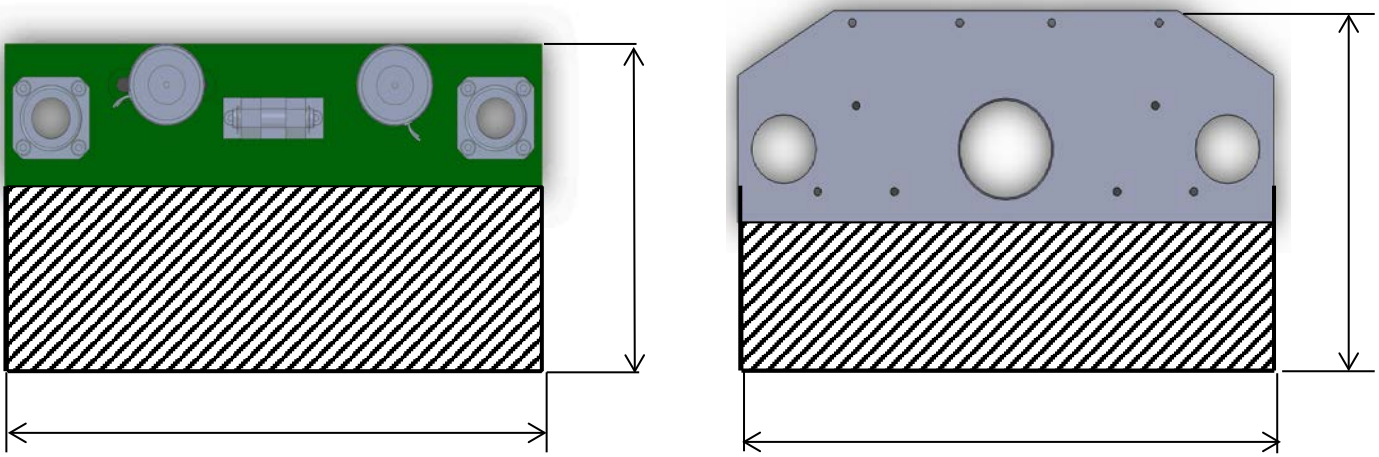
Pièce 1 :



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.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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

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		

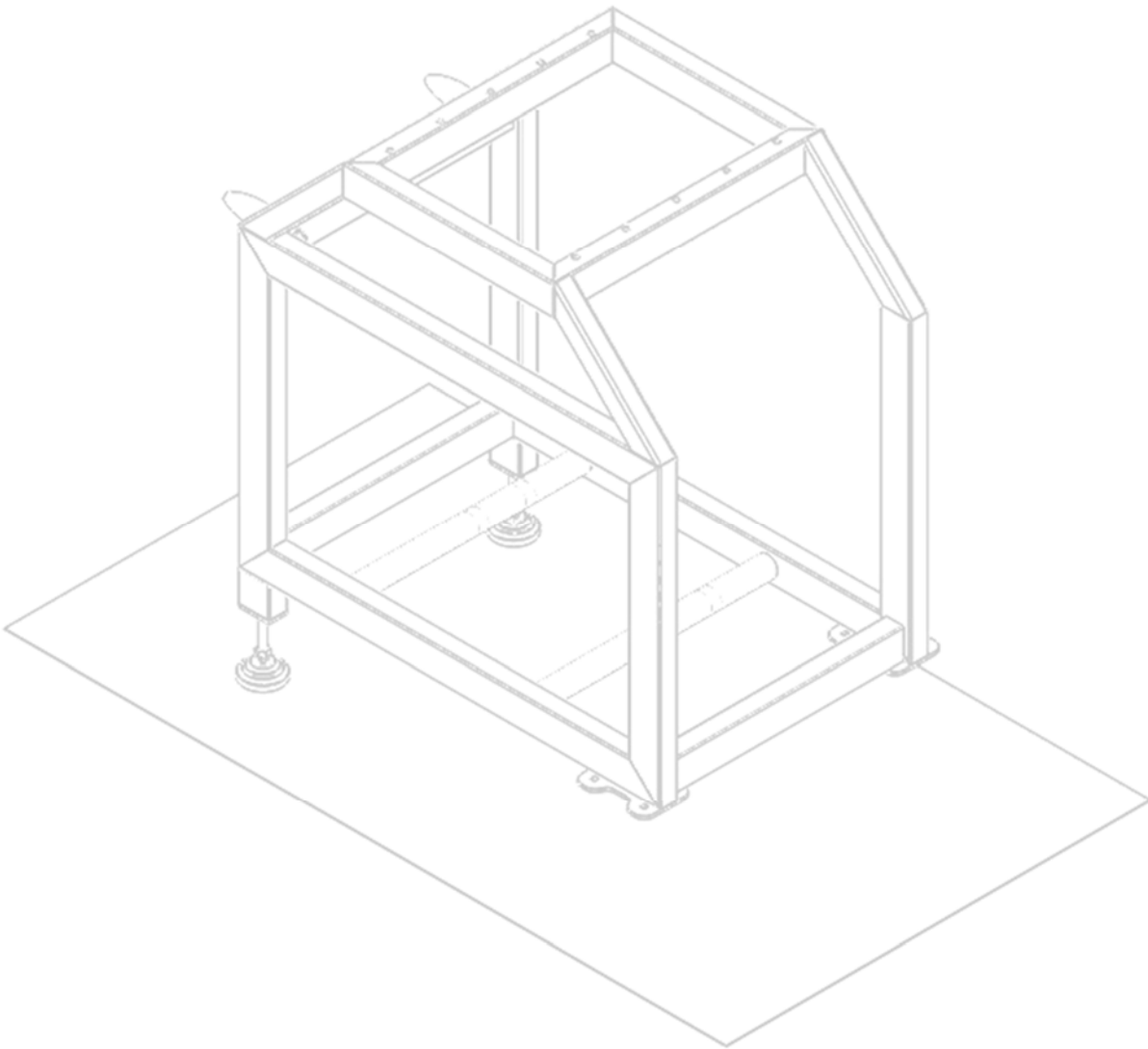
- **Question 1 : Reporter** la référence de roue retenue pour la modification.

Référence de la roue : \_\_\_\_\_

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

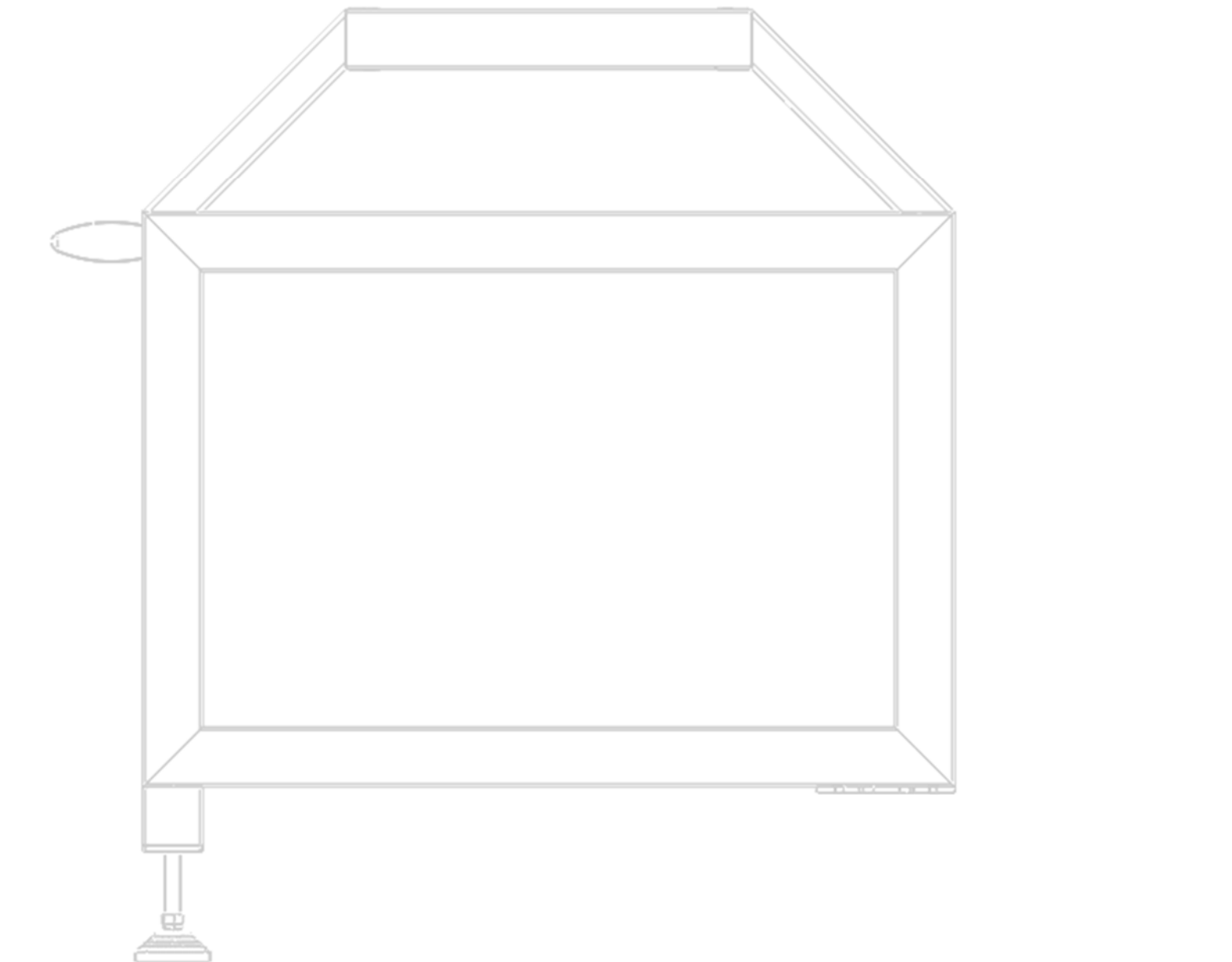
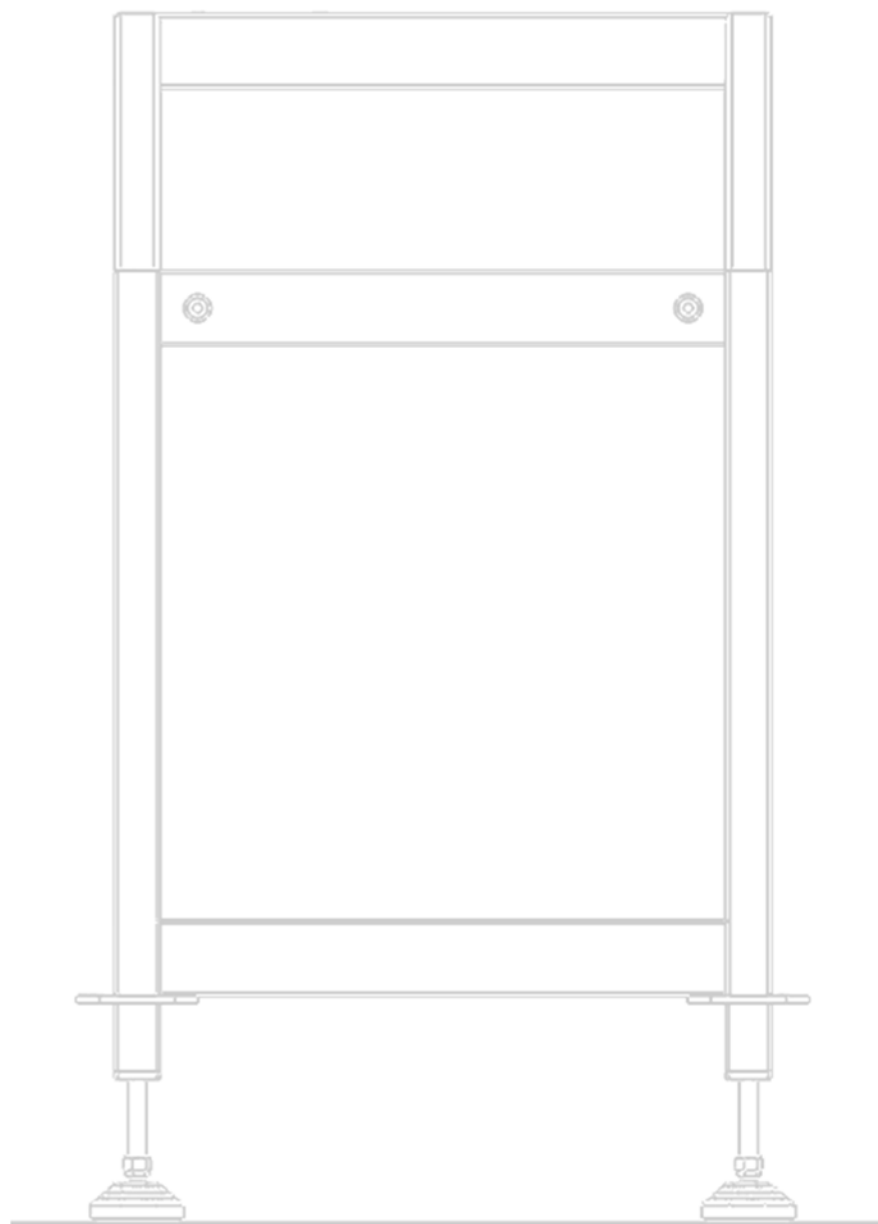
**Réaliser** ce croquis :

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



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Fiche de suivi

À remplir par le surveillant-correcteur

DÉBUT DE SESSION

INCIDENTS

N° du candidat :

.....

DÉROULEMENT

FIN DE SESSION