

BREVET D'ÉTUDES PROFESSIONNELLES

Représentation Informatisée de Produits Industriels

Épreuve EP2 - Unité : UP 2 - 1^{ère} Situation

Modification du modèle numérique d'un produit

Durée : 6 heures

Coefficient : 4

Compétences et connaissances technologiques associées sur lesquelles porte l'épreuve :

- C 11 : Décoder un CDCF
- C 14 : Collecter les données
- C 21 : Organiser son travail
- C 22 : Etudier et choisir une solution
- C 31 : Définir une solution, un projet en exploitant des outils informatiques
- S 3 : Présentation d'un produit technique
- S 5 : Les solutions constructives – procédés

Ce sujet comporte :

& Un dossier constitué de **Documents** repérés **Doc 1/9** à **Doc 9/9**.



Un Compact Disc contenant :

Un dossier UP2.1- 2014 :

1. Un fichier d'assemblage **Ensemble table de montage .SLDASM** et tous les fichiers pièces associés à l'ensemble.
2. Tous les fichiers pièces associés aux éléments fournis.
3. Un fichier pour la mise en plan de l'ensemble outil : **mise en plan A3H .SLDDRW**

Le candidat doit rendre à la fin de l'épreuve 1 CD (ou 1 ZIP) contenant les fichiers sauvegardés.

Calculatrice autorisée et documents personnels autorisés.

BEP RIPI	UP 2-1	Session 2014	SUJET
Modification du modèle numérique d'un produit	Durée : 6 heures	Coefficient : 4	Page 1/9

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES

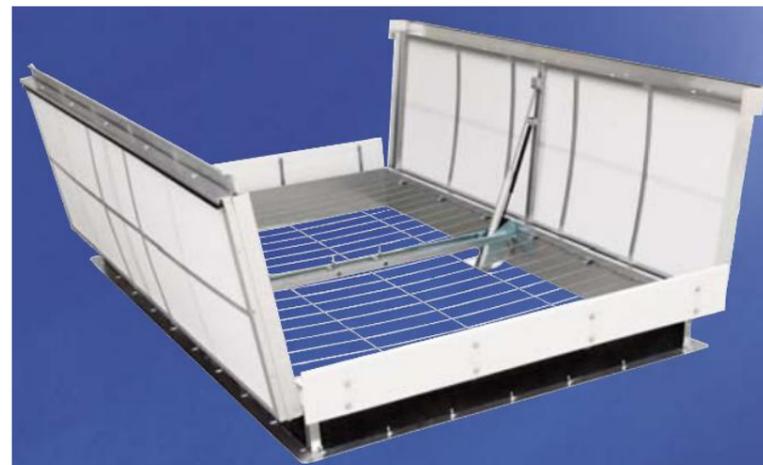
Représentation Informatisée de Produits Industriels

Epreuve E2 - Unité : UP2 1^{er} situation

Modification du modèle numérique d'un produit

DOSSIER DE PRESENTATION

TABLE DE MONTAGE POUR
TRAVERSE PYROMAX V2



La présentation de l'étude se trouve dans le dossier ressource, fichier « présentation PPT »

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES

Représentation Informatisée de Produits Industriels

Epreuve E2 - Unité : UP2 - 1^{er} situation

Modification du modèle numérique d'un produit

**TRAVAIL
A
EFFECTUER**

Table de montage pour traverse.

TRAVAIL A REALISER

Elaboration du projet

Tâche 1 : Conception du portique

- * Tâche 1 a) pièce 1 : Montants.
- * Tâche 1 b) pièce 2 : Traverse
- * Tâche 1 c) pièce 3 : Support plaque de fixation
- * Tâche 1 d) pièce 4 : Plaques de fixation potence

Tâche 2 : Réalisation du nouveau sous ensemble «Portique»

- * Assemblage des pièces

Tâche 3 : Conception des potences et des axes

- *Tâche 3 a) pièce 5 : Potence
- * Tâche 3b) pièce 6 : Axes

Tâche 4 : Réalisation du sous ensemble «Portique + potences»

*Assemblage du portique avec les potences+mise en place des éléments standards.

Tâche 5 : Mise en place des bacs et du plateau

*Mise en place des deux bacs à goussets et du plateau sur le portique.

Tâche 6 : Réalisation de l'assemblage final

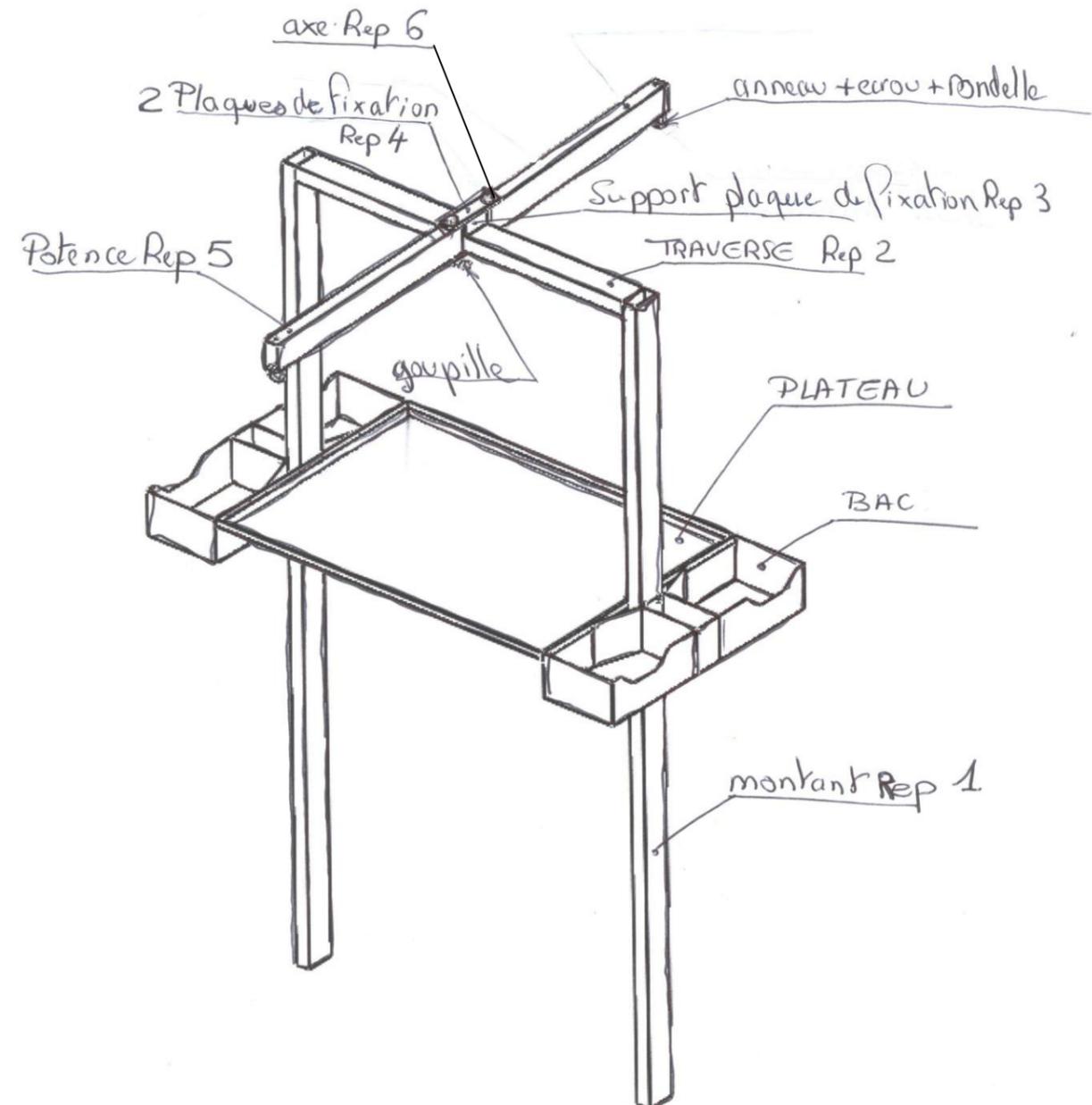
*Insérer le sous-ensemble précédent sur la table de montage initiale.

Tâche 7 : Mise en plan du sous ensemble complet

Consignes générales:

- Sauvegarder toutes vos nouvelles pièces conçues sous leurs noms dans le dossier suivant :

C:\UP2.1-2013-XXXX\



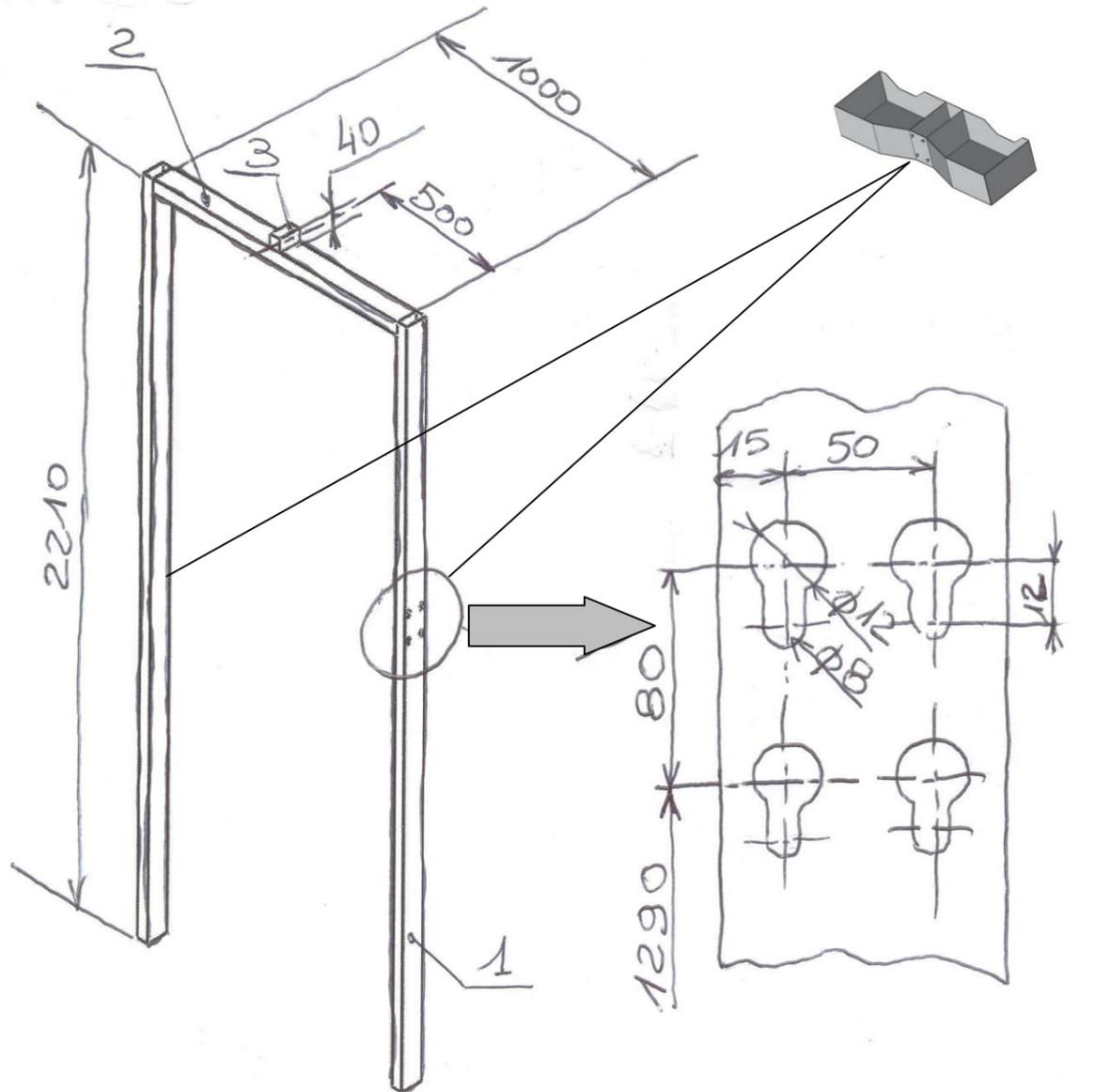
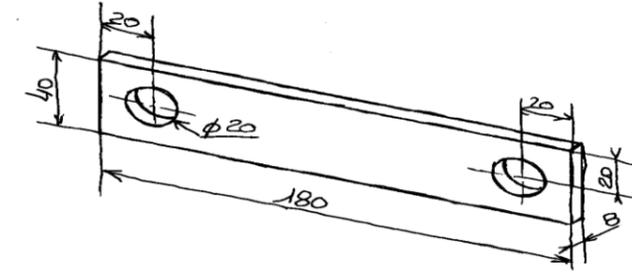
TACHE 1 : Conception du portique : (voir croquis ci-dessous)

Les 3 pièces du portique seront soudées.

- Tâche 1a : Réaliser les montants repère 1 et sauvegarder sous le nom : « **montant**. »
- Tâche 1b : Réaliser la traverse repère 2 et sauvegarder sous le nom : « **traverse**. »
- Tâche 1c : Réaliser le support de plaque de fixation repère 3 et sauvegarder sous le nom : « **support de plaque**. »

Le portique est réalisé en profilés 80 x 20 épaisseur 2

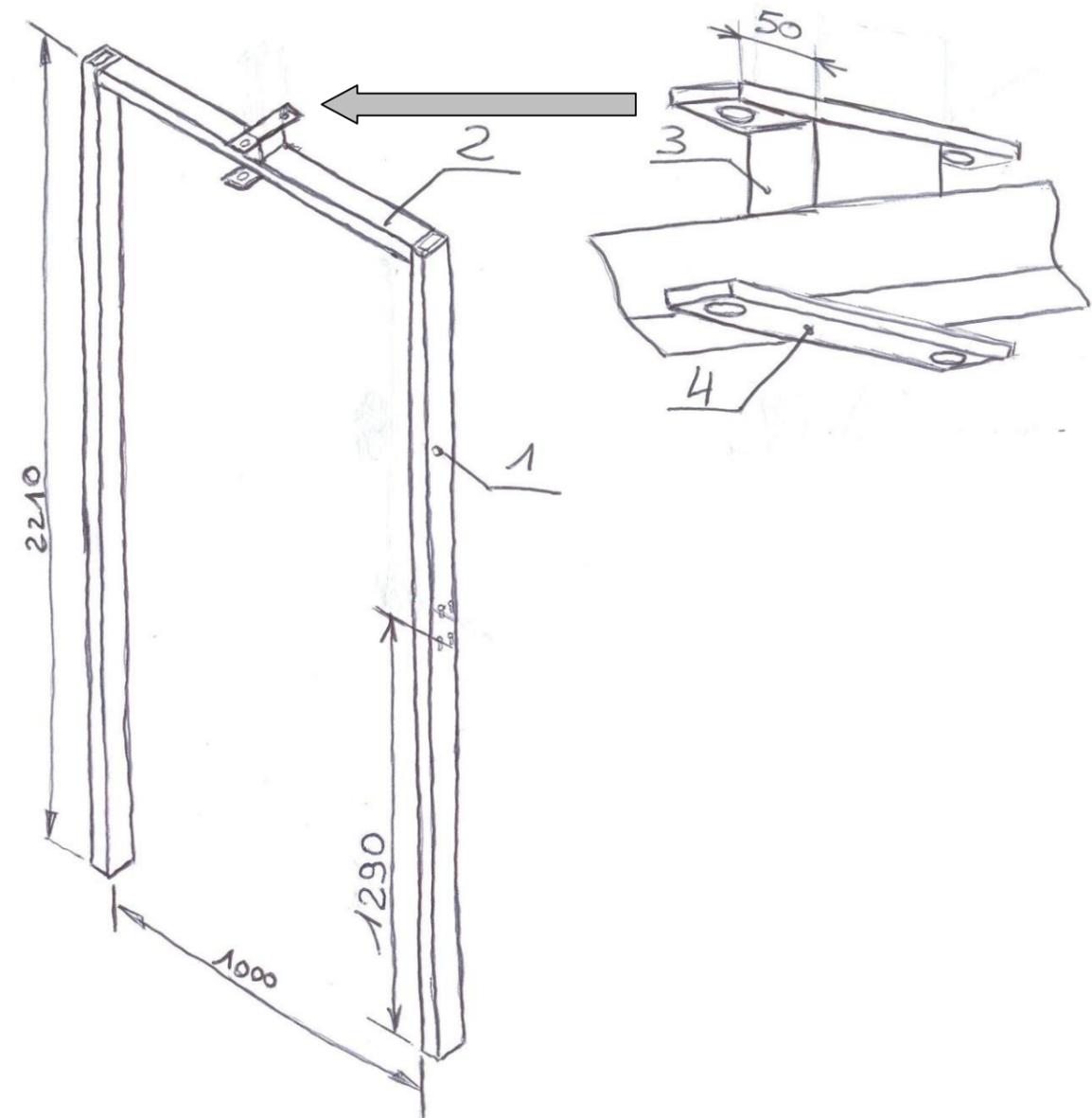
Tâche 1d : Réaliser les plaques de fixation repère 4 et sauvegarder sous le nom « **Plaque de fixation** »



Boutonnères permettant la fixation des bacs

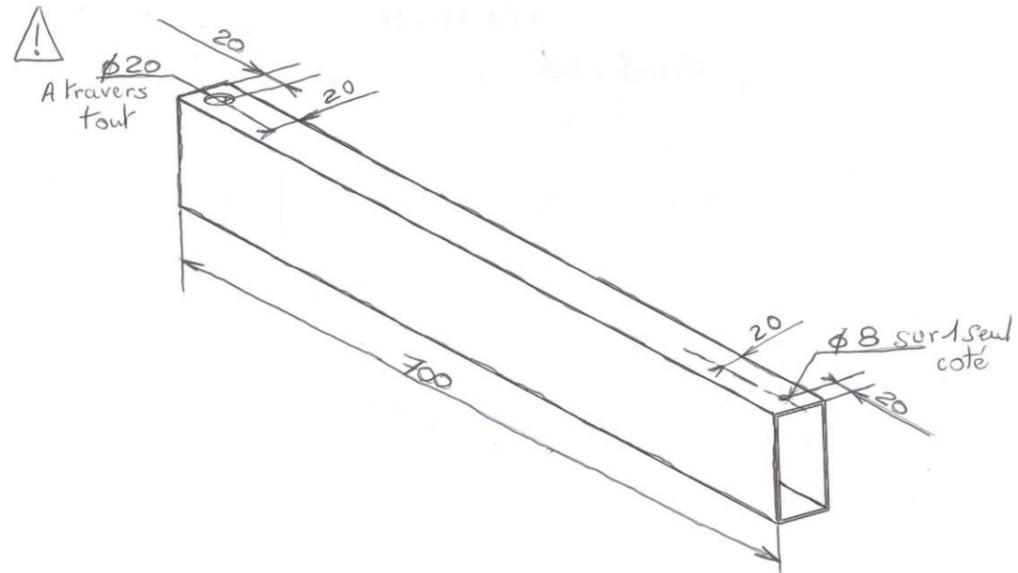
TACHE 2 : Réalisation du nouveau sous-ensemble «Portique»

-A l'aide du croquis ci-dessous réaliser l'assemblage des pièces 1,2,3 et 4.
Et sauvegarder sous le nom : « **Portique** »
Les pièces sont assemblées par soudage.

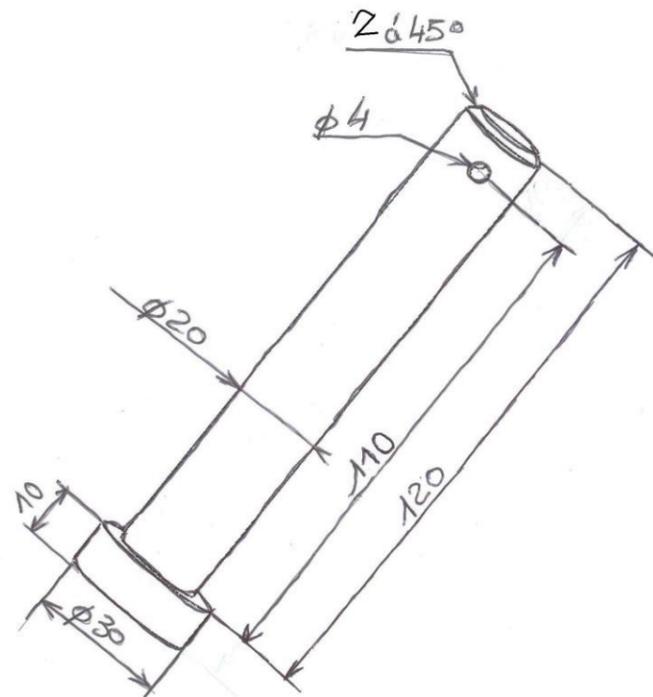


TACHE 3 : CONCEPTION DES POTENCES ET DES AXES

- Tâche 3a : Réaliser les potences repère 5 en profilé de 80x40 épaisseur 2 mm. Et sauvegarder sous le nom << **Potence** >>



- Tâche 3b : Réaliser l'axe repère 6 et sauvegarder sous le nom << **Axe** >>

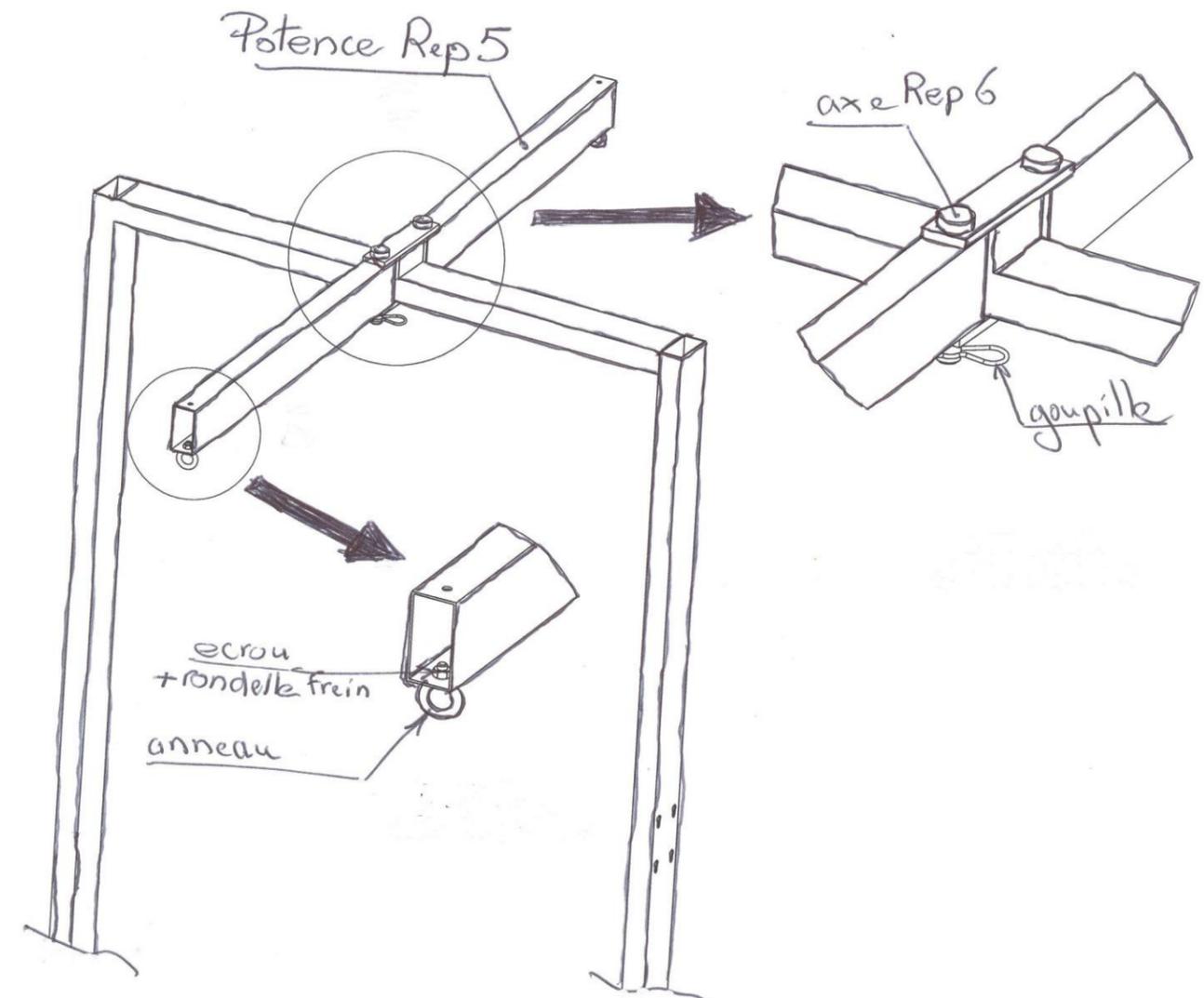


TACHE 4 : REALISATION DU SOUS -ENSEMBLE «PORTIQUE+POTENCE»

- Assemblage du portique avec les potences par l'intermédiaire des axes repère 6 .
- Mise en place des anneaux disponibles dans le dossier éléments standards..
- Mise en place des goupilles épingle , des écrous et des rondelles.

Les goupilles, les écrous et les rondelles sont à choisir dans le dossier ressource « éléments standards »

Sauvegarder le sous ensemble sous le nom << **Portique+Potence** >>



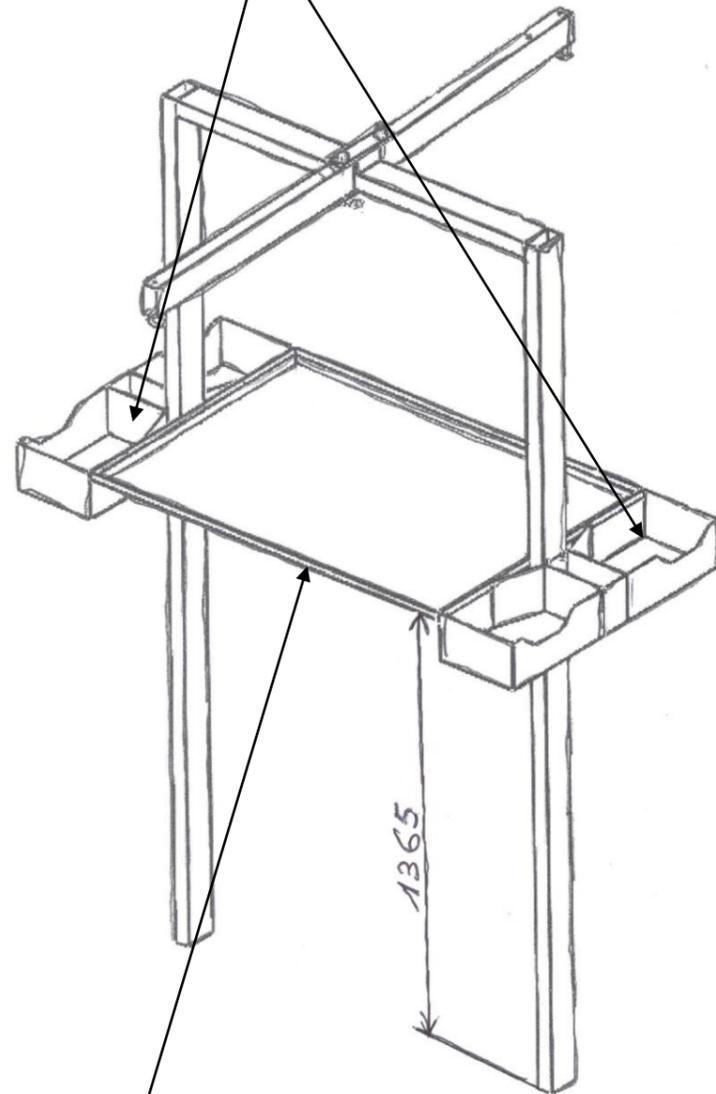
TACHE 5 : MISE EN PLACE DES BACS ET DU PLATEAU.

* Insérer sur l'assemblage précédent le plateau et les deux bacs à gousset.

Le plateau et les bacs à goussets sont disponibles dans le dossier ressource.

Sauvegarder l'ensemble sous le nom << **Sous-ensemble complet** >>

BACS A GOUSSET FIXES DANS LA
BOUTONNIERE DU MONTANT

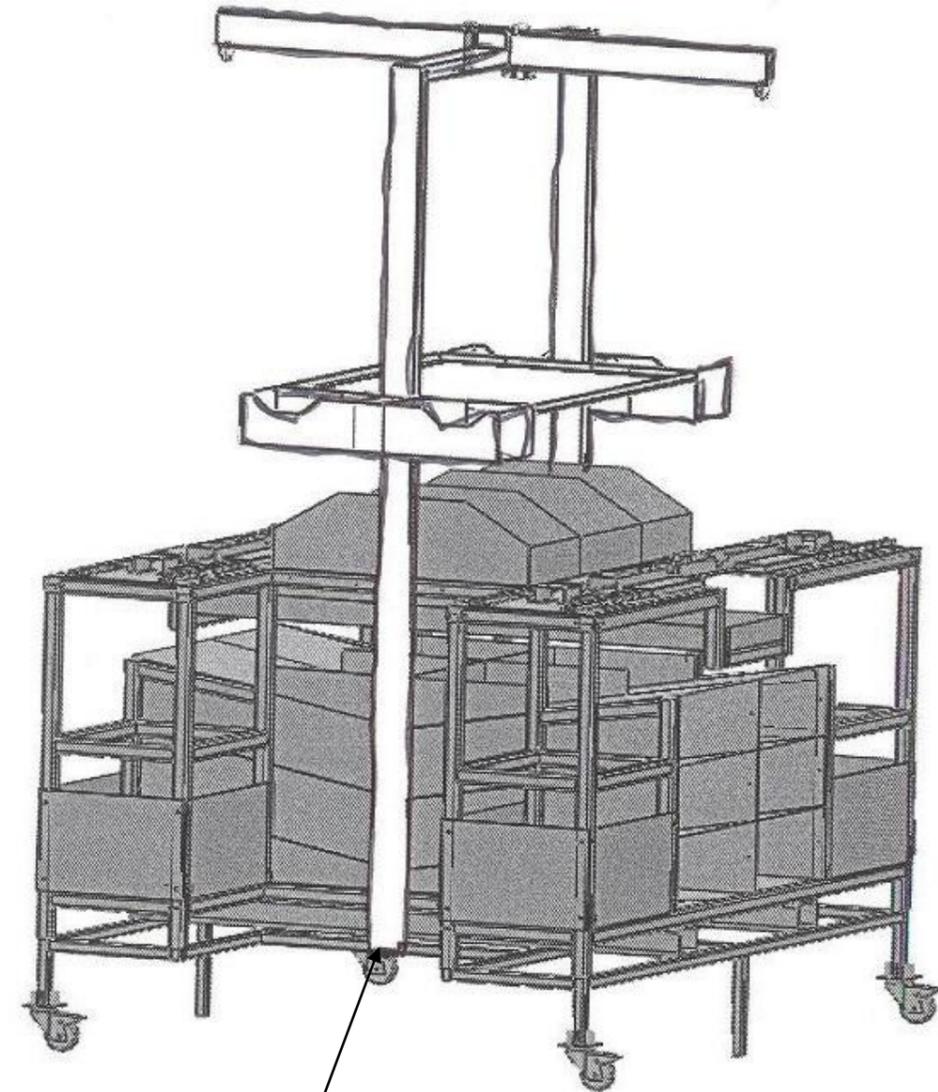


PLATEAU SOUDE SUR LES MONTANTS AU NIVEAU DES
BACS.
Cote en dessous du plateau.

TACHE 6 : REALISATION DE L'ASSEMBLAGE FINAL.

*Insérer le sous-ensemble précédent sur la table de montage d'origine et sauvegarder sous le nom << **Assemblage final** >>

Le portique sera centré et soudé sur les traverses basses de l'ensemble d'origine



Alignement du montant du portique sur la traverse basse de la table

TACHE 7 : MISE EN PLAN DU SOUS ENSEMBLE ET DE L'ASSEMBLAGE FINAL.

Effectuer, sur format A3 horizontal, la mise en plan du sous ensemble complet ainsi que de l'assemblage final en disposant les vues tel que sur le schéma descriptif ci-dessous.

Vous utiliserez le fichier << mise en plan A3H >> se trouvant dans le dossier ressource.

*Réaliser une vue isométrique de l'assemblage « Sous ensemble complet »
Lignes cachées supprimées
Ajouter 2 vues de détail :
La première pour le système d'articulation des potences
La seconde pour le système de fixation des riveteuses.*

*Réaliser une vue isométrique (en couleur) de l'assemblage final
Utiliser 2 couleurs différentes pour la table d'origine et pour la modification.*

Ech :

BEP R.I.P.I - U2.1
 A3 H N° du Candidat : _____

L'échelle et l'orientation des vues restent au choix du candidat

Elaboration du projet : Durée 6h – coefficient 4 (notation sur 200)

FICHE BAREME : ELABORATION DU PROJET

Tâches	Points sur 200
1-Conception portique	
a- pièce 1 : Montants	____/20
b- pièce 2 : Traverse	____/5
c - Pièce 3 : Support de plaque de fixation	____/5
d - Pièce 4 : plaques de fixation potence	____/10
2- Assemblage sous-ensemble portique	____/15
3- Conception des potences et des axes	
a - Pièce 5 : Potence	____/10
b - Pièce 6 : Axe	____/15
4 – Réalisation du sous-ensemble portique+potence	____/40
5 - Mise en place des bacs et du plateau	____/25
6 – Réalisation de l'assemblage final	____/25
7 – Mise en plan du portique et de l'assemblage final	____/30
	____/200

TOTAL	____/200
--------------	-----------------

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/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 ECRIRE

Note :

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

FICHE DE PROCÉDURE

MISE EN ŒUVRE DU SYSTEME

Matériel et Logiciel

DÉBUT DE SESSION

- mettre sous tension les périphériques et le micro ordinateur,
- renommer le dossier **UP2.1 – 2014** de C : \ en **UP2.1 – 2014 – XXXX**
(XXXX : n° du candidat).

SESSION DE TRAVAIL

Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le dossier :
UP2.1– 2014 – XXXX.

FIN DE SESSION

- effectuer les sorties imprimante demandées,
- vérifier la présence des fichiers du travail produit dans le dossier **UP2.1 – 2014 – XXXX**,
- appeler le surveillant correcteur pour :
 - enregistrer le contenu de **UP2.1 – 2014 – XXXX** sur un support externe,
 - vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe,

Fichiers sauvegardés :

Dossier : UP2.1-2014-XXXX
Fichiers :

Impressions :

Les documents imprimés seront agrafés à cette copie

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Fiche de suivi

A remplir par le surveillant-correcteur

DÉBUT DE SESSION

- Mettre sous tension
- Renommer UP2.1-2014- XXXX

DEROULEMENT

1-Conception du portique

- a-pièce1 : Montants
- b-pièce2 : Traverse
- c-pièce3 : Support de plaque de fixation
- d-pièce4 : Plaques de fixation potence.

2-Assemblage sous-ensemble portique

3-Conception des potences et des axes.

- a-pièce5 : potences
- b-pièce6 : axe.

4-Réalisation du sous-ensemble portique+potence

5-Mise en place des bacs et du plateau

6-Réalisation de l'assemblage final.

7-Mise en plan du portique et de l'assemblage final.

FIN DE SESSION

- Effectuer les sorties imprimantes
- Vérifier la présence des fichiers
- Enregistrer le contenu de UP2.1 sur un support externe.
- Vérifier et certifier le transfert.
- Emarger la fiche de suivie

INCIDENTS

N° du candidat :

.....