

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL : TECHNICIEN OUTILLEUR**E2 : ÉLABORATION DU PROCESSUS DE RÉALISATION
D'UN OUTILLAGE U2**

Durée : 4 heures

Coefficient : 3

L'ÉPREUVE EST CONSTITUÉE DES DOSSIERS SUIVANTS :

- ☞ **DOSSIER TECHNIQUE :** **DT 1/13 à DT 12/12**

- ☞ **DOSSIER INFORMATIQUE** (sur bureau) nommé : **Sujet TO E2 2008 – N° Candidat**
 - ⇒ **Dossier Technique**
 - ⇒ **Sauvegarde candidat**

- ☞ **DOSSIER RÉPONSES :** **DR 1 à DR 7**

AUCUN DOCUMENT AUTORISÉ

Nota: toutes les modifications informatiques seront sauvegardées dans le dossier Sauvegarde candidat sauf les documents liés à l'utilisation des logiciels.

**LES DOCUMENTS À RENDRE SERONT AGRAFÉS A LA FIN DE
L'ÉPREUVE DANS UNE COPIE DOUBLE D'EXAMEN ANONYMÉE.**

BACCALaurÉAT PROFESSIONNEL : TECHNICIEN OUTILLEUR**E2 : ÉLABORATION DU PROCESSUS DE RÉALISATION
D'UN OUTILLAGE U2**

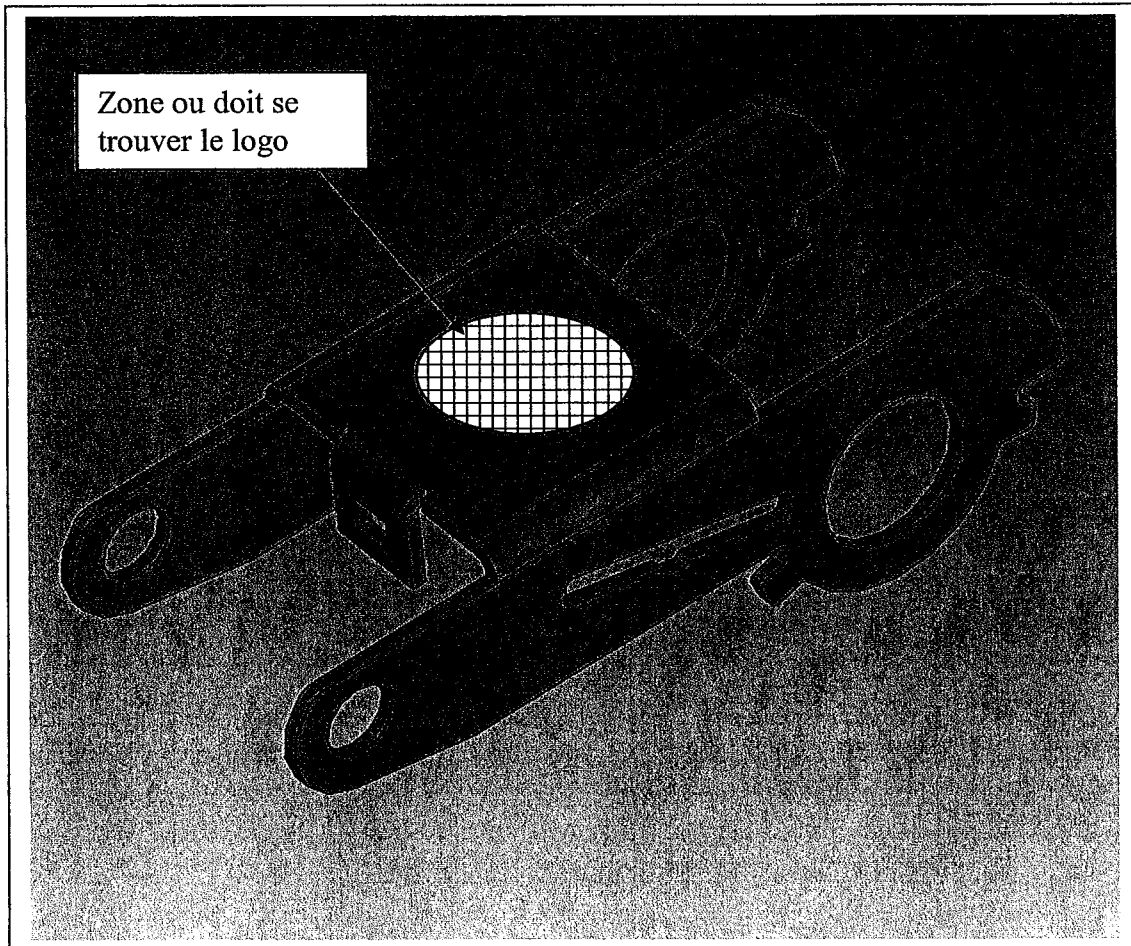
Durée : 4 heures

Coefficient : 3

DOSSIER REPONSES**DOCUMENTS RÉPONSES**

Mise en situation	DR 1/7
Modification du porte-matrice	DR 2/7
Contrat de phase du porte-matrice	DR 3/7
Etude du poinçon	DR 4/7
Calculs de temps du poinçon	DR 5/7
Calcul de coût du poinçon	DR 6/7
Plan de charge atelier	DR 7/7

Problématique : Le client demande une modification du corps du cliquet de sangle :
L'ajout d'un logo sur le corps du cliquet et la possibilité de le changer suivant la fabrication.

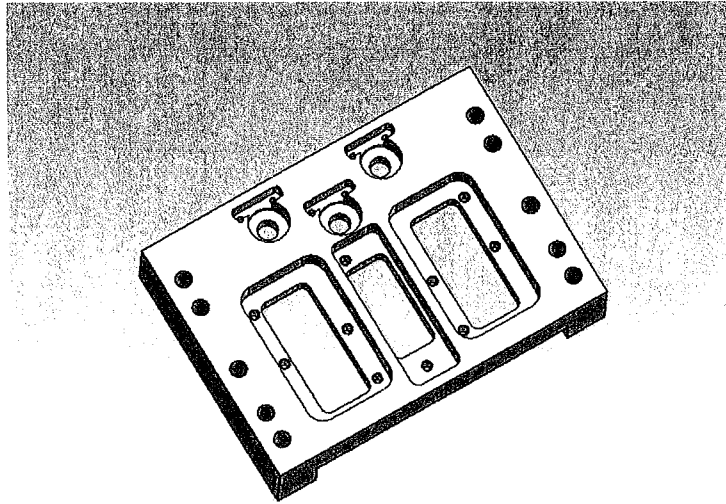


L'étude de la modification de l'outillage va porter sur deux points :

1° / La modification du porte matrice.

2° / Étude du coût de réalisation du poinçon de marquage du logo.

1°/partie : Étude de la modification du porte matrice DT 5/12 pour y insérer une matrice de découpe.



On demande de :

1-A / Compléter le contrat de phase de reprise du porte matrice (phase 400) (DR 3/7)

- Identifier les surfaces usinées en rouge.
- Positionner l'origine pièce en tenant compte des indications du dessin de définition (DT 6/12).
- Indiquer les décalages sachant que l'origine programme est au centre de la poche à modifier.
- Mettre en place l'isostatisme en vert.
- Renseigner les colonnes outils de coupe et conditions de coupe (DT 10/12).

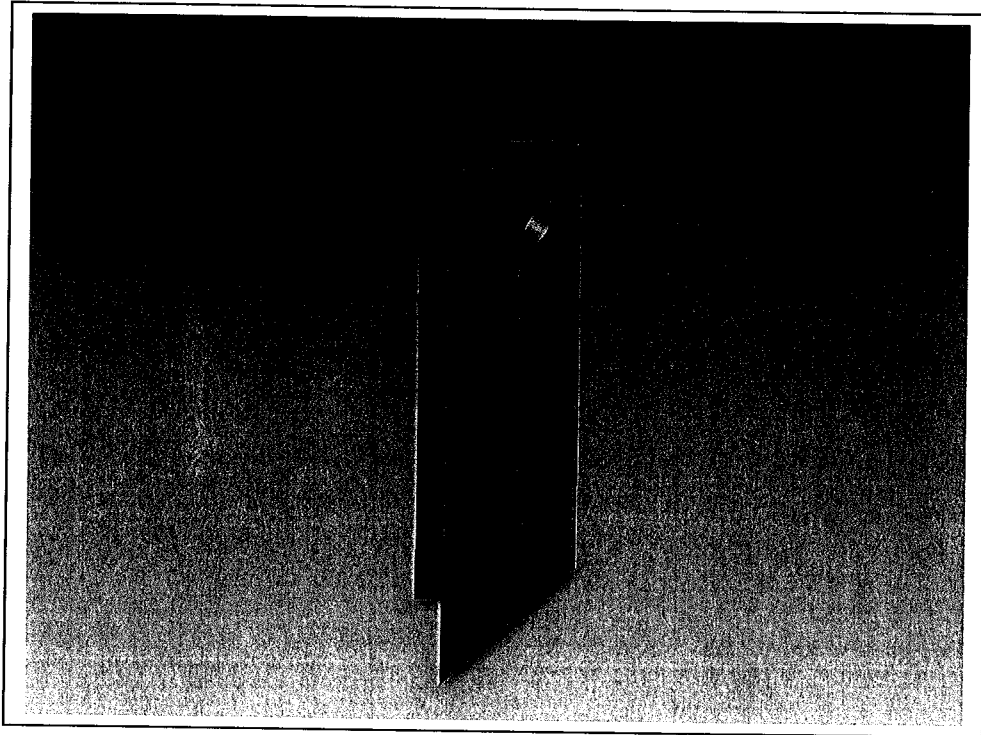
1-B / Créer le fichier FAO correspondant à la modification apportée.

- Importer le fichier porte-matrice.STEP situé dans le dossier Sujet TO E2 2008. - N°Candidat.
- Réaliser le programme de fabrication conforme au contrat de phase DR 3/7 (choix d'outils et conditions de coupes).
- Simuler.
- Sauvegarder sous : Bureau/Sujet TO E2 2008 - N°Candidat/ Sauvegarde candidat.

...../10 Pts
...../25 Pts
...../25 Pts

Sous total 1B/60 Pts

2°/partie : Étude du poinçon de découpe :



On demande de :

2-A / Rechercher le périmètre du poinçon sur DR 5/7.

2-B / Calculer le temps de la phase 700, érosion fil du poinçon sur DR 5/7.

2-C / Établir le coût total de fabrication du poinçon sur DR 6/7.

2-D / Compléter le plan de charge atelier sur DR 7/7. Déterminer le jour et l'heure de mise en fabrication du poinçon (début de la fabrication au plus tard) sachant qu'il doit être terminé le vendredi à 12 h00.

Nota :

- Dans cette question on prendra arbitrairement un temps d'électroérosion fil de 3H.
- On ne tiendra pas compte du temps de la phase débit.

2-A / Rechercher le périmètre du poinçon.

On donne :

Le fichier SOLIDWORKS : Bureau/Sujet TO E2 2008 - N°Candidat/Dossier technique /poinçon.

P=..... /5 Pts
---------	--------------

2-B / Établir la durée de la phase 700 (Electro érosion fil) appelée Tte (Temps total d'érosion) voir DT 11/12 et DT 12/12.

On donne :

Le temps pour la mise en place de la pièce et la préparation de la machine : 0h30

Le périmètre supposé érodé : 95mm

Le fil utilisé : laiton Ø 0.25

La vitesse d'érosion en finition : le double de celle en ébauche

Détail des calculs	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
Tte =/15 Pts

2-C / Établir le coût total de fabrication de ce poinçon.

On donne :

Le dessin de définition du poinçon DT 8/12

La gamme de fabrication DT 9/12

Le coût horaire des taches DT 12/12

La masse volumique de l'acier et son prix/kilo DT 12/12

Désignation	Calculs	Résultats
	COÛT TOTAL=	
TOTAL	/20 Pts

