

SUJET

EP2

1 ère partie: **Découverte des documents professionnels**
(3 pages)

Durée de l'épreuve: 1 h 30 mn

Les pages 2/4, 3/4 et 4/4 sont à rendre à l'issue
de l'épreuve et àagrafer à la copie
sur laquelle vous porterez votre n° de candidat.

ACADEMIE DE REIMS	Session JUIN 2006	SUJET	
M.C. OPERATEUR EN FORGE			
Épreuve :EP2 - Préparation et mise en œuvre d'une production - 1ère PARTIE	Durée : 1 H 30	Coef. 8	Page 1/4

DECOUVERTE DES DOCUMENTS PROFESSIONNELS

- 1) Donnez tous les éléments d'identification interne de la pièce à fabriquer.
- 2) De combien de lopins disposez vous pour démarrer la fabrication ?
- 3) Indiquez les dimensions du lopin et son poids(à calculer).
- 4) Existe-t-il des dépouilles sur la pièce. Si oui, indiquez en les valeurs? Quel est le rôle d'une dépouille?
- 5) Donnez la définition de la dépouille .
- 6) Cette pièce est fabriquée avec une presse à friction (presse à vis)
A l'aide d'un schéma, représentez en le principe de fonctionnement.

7) Donnez l'analyse théorique de la matière des pièces.

8) Donnez 4 défauts de forge possibles sur cette pièce.

9) Faites un croquis représentant la partie d'outillage en indiquant les repères des éléments désignés ci dessous et représentez le plan de joint.

Rep	Désignation
1	Rayon de bord de gravure
2	Cordon de bavure
3	Logement de bavure
4	Plan de frappe
5	Dépouille
6	Bavure

10) Quelle est la valeur du cordon de bavure de cette pièce, indiquez son rôle ?

11) Citez trois types d'essais de dureté des métaux et donnez en leur symbole.

12) Compte tenu de la résistance maxi (R) demandée au plan d'autocontrôle donnez le traitement thermique complet avec ses températures nécessaires.

13) Complétez le tableau ci-dessous, en indiquant par une croix la méthode la plus adaptée industriellement permettant de détecter des défauts de surface de chacun des matériaux.

Matériaux	Magnétoscopie		Ressuage	Ultrasons
Acier faiblement alliés				
Alliage de titane				
Acier inoxydable				
Alliage d'aluminium				