

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BEP - CAP OUTILLAGES
Outils à découper et à emboutir

BEP : 4
COEF.
CAP : 4

Durée de l'épreuve : 3H

EPREUVE EP1

DOSSIER CORRIGE

COMMUNICATION TECHNIQUE

COMPOSITION DU DOSSIER

PAGE



Questionnaire DC1

Perspective : DC2

Dessin : DC3

Examen
BEP - CAP

Spécialité :
Outillages en outils à découper et à emboutir

Page DC0

QUESTIONNAIRE

1 - Etude des surfaces :

A l'aide du dessin de définition de la matrice repère 2 (page dossier ressource DR5) et du tableau des tolérances générales (page dossier ressource DR8), compléter le tableau ci-dessous.

Caractéristiques des surfaces S1, S2 et S3. Nature des surfaces: plane (PL), cylindrique (CY), conique (CO), hélicoïdale (HE)

Rep	Nature surface	Cote nominale	Tolérance	Cote Maxi	Cote mini
S1	PL	30	$\begin{matrix} +0.08 \\ +0.03 \end{matrix}$	30.08 mm	30.03 mm
S2	CY	6	$\begin{matrix} +12 \\ 0 \end{matrix}$	6.012 mm	6 mm
S3	HE	M6			

/ 3

2- Analyse fonctionnelle : voir page DR2, DR3 et DR4

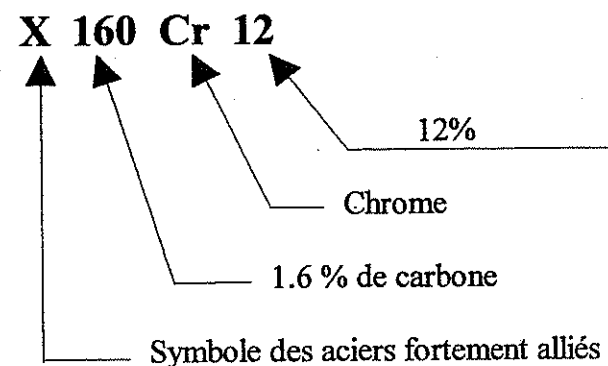
Donner le nom et la fonction des pièces dont les repères figurent dans le tableau ci-dessous.

/ 1

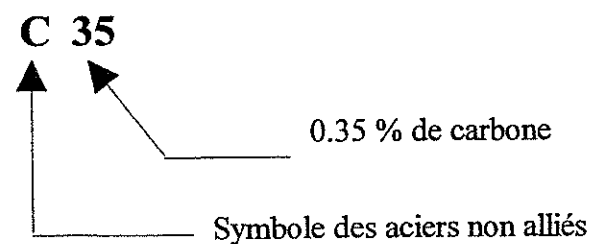
REP	Désignation	Fonction
17	POUSSOIR	Permet de maintenir la tôle appliquée contre la même surface de référence de la matrice 2
19	BUTÉE	Arrêt de la tôle en position avant

3- Désignation normalisée :

3-1 Matériaux : on demande de donner la signification des désignations des pièces 2 et 4.



/ 3



3-2 Elément normalisé : Compléter, ci-dessous, l'extrait de la nomenclature incomplet de la page DR4

Rep	Nbre	Désignation	Observation
18	1	VIS CHC M 6 34 - 12	NFE 25 - 125

/ 1

3-3 Compléter la désignation suivante :

Surface à usiner par enlèvement de matière

/ 1

Ra 3,2 Ecart moyen arithmétique de 3.2 microns

4- Ajustement :

D'après le tableau des tolérances générales ISO 2768 - mK (voir page DR8), déterminer les valeurs du jeu Maxi et du jeu mini de l'ajustement entre la matrice repère 2 et la goupille cylindrique repère 13 (voir page DR5)

Ajustement : $\varnothing 6 H7 / m6$

Jeu Maxi : 8 microns ou 0.08 mm

/ 2

Jeu mini : - 12 microns ou - 0.012 mm

N° Anonymat :
.....

EXAMEN : BEP - CAP OUTILLAGES					Corrigé
Spécialité : Outils à découper et à emboutir					
Epreuve : EP1 Communication technique					
Session : 2002	Repère :	Echelle :	Durée : 3 h	Coef : 4	Page : DC1
ACADEMIE DE STRASBOURG					

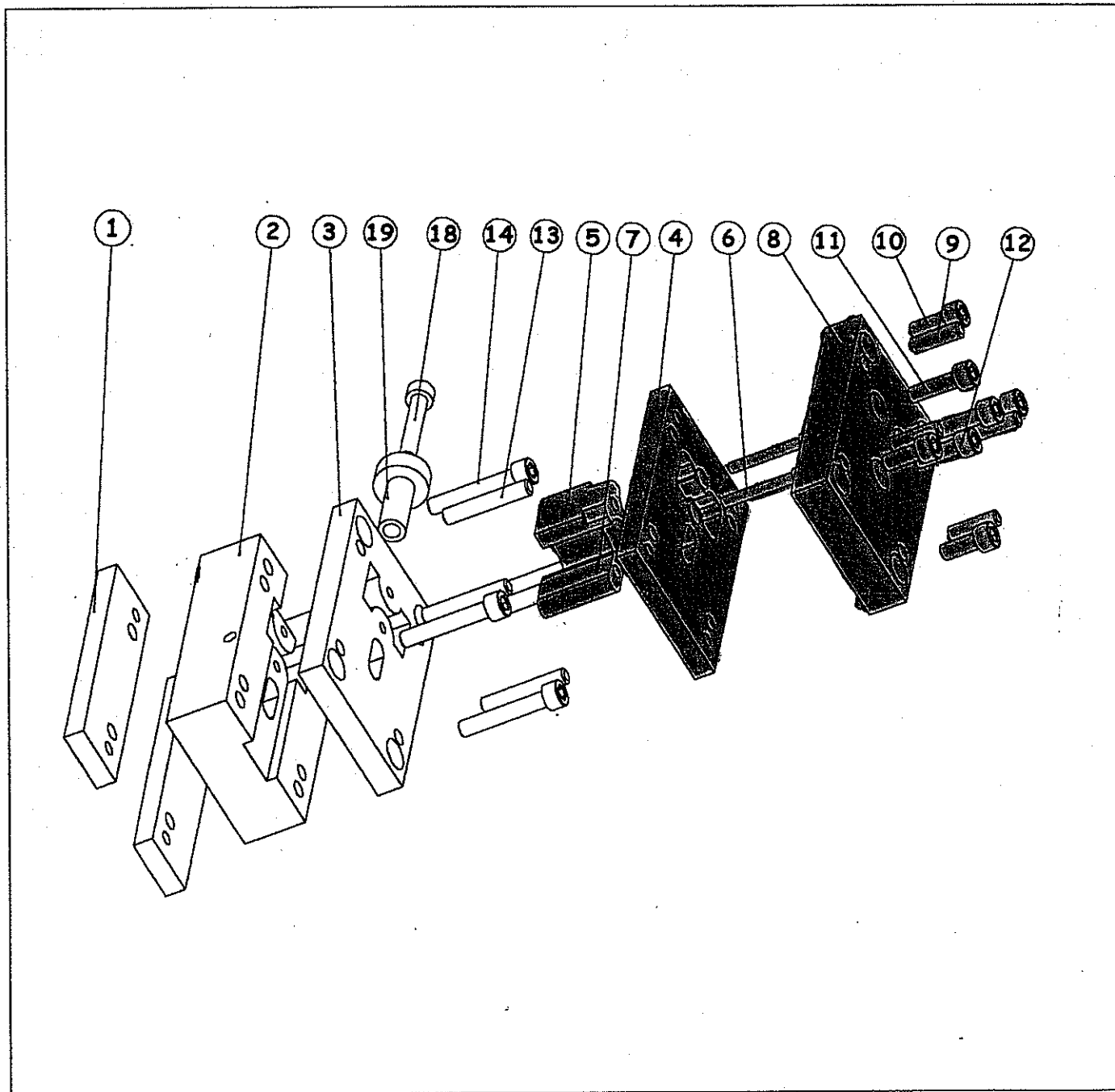
5- Etude cinématique.

Identifier les 2 sous-ensembles cinématiquement liés, pendant la phase découpage, en coloriant la perspective éclatée ci-dessous (voir DR1, DR2, DR3).

Colorier en **BLEU** les pièces solidaires avec la **matrice repère 2** appelé sous-ensemble fixe.

Colorier en **ROUGE** les pièces solidaires avec le **poinçon de forme 7** appelé sous-ensemble mobile.

13



TRAVAIL GRAPHIQUE

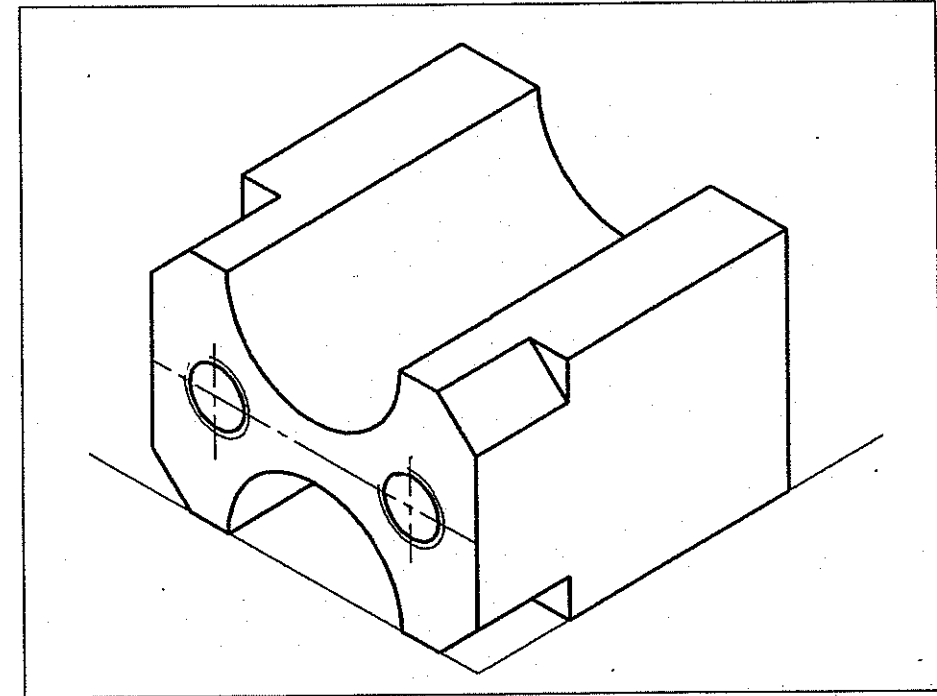
6- Perspective isométrique du poinçon de séparation 5: voir page DR5

Terminer la perspective isométrique du **poinçon de séparation 5** à l'échelle 2:1.

Ne pas dessiner les arêtes cachées.

Rapport de réduction : $k = 0,82$

14



7- Dessin :

Compléter le dessin de la **plaque porte poinçon repère 4** à l'échelle **2:1** en :

- **Vue de FACE** en coupe A-A (sans les parties cachées)

- **Vue de DROITE** (sans les parties cachées)

12

Cotation :

- reporter la cote tolérancée $\varnothing 6 H7 / m6$ de l'ajustement entre la **goupille cylindrique 13** et la **plaque porte-poinçon 4**.

-Coter les taraudages et leurs positions

N° Anonymat :

EXAMEN : BEP - CAP OUTILLAGES

Spécialité : Outils à découper et à emboutir

Epreuve : EP1 Communication technique

Session : 2002 Repère :

Echelle :

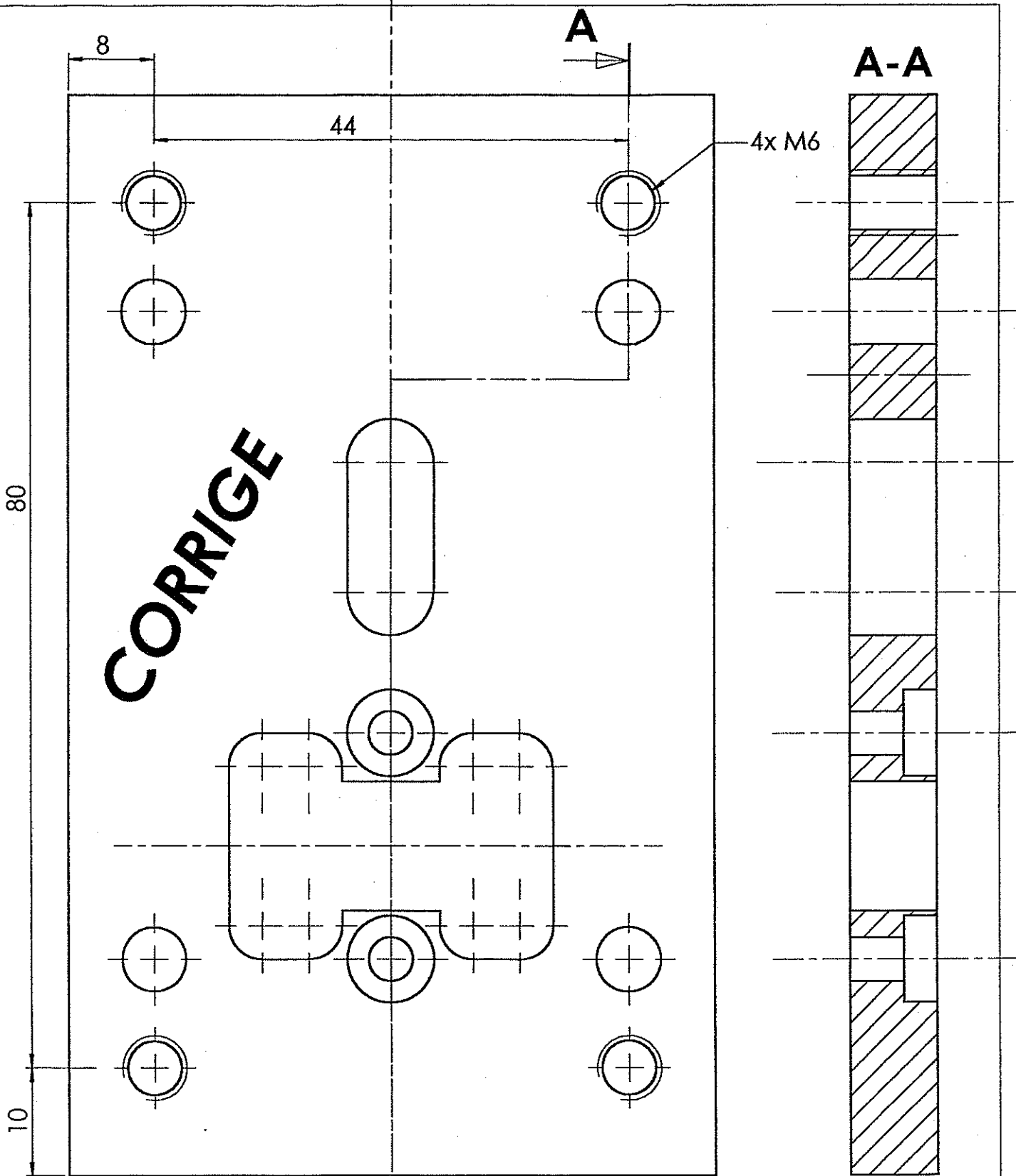
Durée : 3 h

Coef : 4

Page : DC2

ACADEMIE DE STRASBOURG

Corrigé



CORRIGE

N° Anonymat :
.....

EXAMEN : BEP - CAP OUTILLAGES					Corrigé.
Spécialité : Outils à découper et à emboutir					
Epreuve : EP1 Communication technique					
Session : 2002	Repère :	Echelle : 2 : 1	Durée : 3 h	Coef : 4	Page : DC3
ACADEMIE DE STRASBOURG					