

# CAP CARROSSERIE REPARATION

SESSION 2007

## EP2 COMMUNICATION TECHNIQUE

### DOSSIER SUJET

DS 2/7	/6
DS 3/7	/8
DS 4/7	/4
DS 5/7	/7
DS 6/7	/2
DS 7/7	/3
Total	/30
Note	/20

Ce dossier comprend 7 pages  
DS 1/7 à DS 7/7

Ce dossier est à rendre impérativement dans sa totalité

Sujet à agrater dans une copie d'examen

Examen et spécialité		2007		Facultatif : code	
CAP Carrosserie réparation					
Intitulé de l'épreuve					
EP2 Communication technique					
Type		DOSSIER SUJET		Facultatif : date et heure	
Durée		2H		Coefficient	
N° de page / total		3		DS 1/7	

500 2 54 1100-ep2-4p2-5  
-ep2-4p2-5

**ANALYSE FONCTIONNELLE**

DOSSIER SUJET

**Q1. Caractéristiques de la pince à riveter AR 65 NM**

(voir pages 3/7 et 4/7 du dossier ressources)

1.1 Indiquez les caractéristiques des rivets utilisables avec cette pince :

Matières des rivets : .....

Diamètre minimum : .....

Diamètre maximum : .....

1.2 Indiquez la position des bras de la pince aux différentes étapes proposées ci-dessous en cochant  les bonnes réponses :



Bras ouverts  Bras fermés

- Mise en place de la pince sur le rivet

- Rupture de la tige du rivet

- La tige cassée rejoint le réservoir

/2

/2

**Q2. Liaison entre le bras 7 et le corps 4**

(voir pages 2/7, 5/7, 6/7 et 7/7 du dossier ressources)

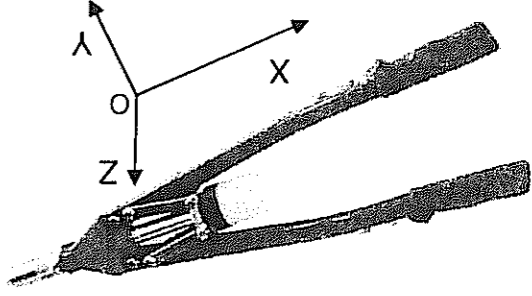
2.1 Indiquez le repère et la désignation des 2 éléments qui participent à cette liaison :

- Repère de la vis : .....

- Repère de l'écrou : .....

2.2 Précisez le(s) mouvement(s) autorisé(s) par cette liaison en cochant  la(s) bonne(s) réponse(s) :

Translation de direction X  
Translation de direction Y  
Translation de direction Z  
Rotation d'axe X  
Rotation d'axe Y  
Rotation d'axe Z



/1

/1

DOSSIER SUJET

2.3 Indiquez le type de cette liaison : Ponctuelle, Glissière, Pivots, Pivots glissant, Appui plan ou complète.

/2

Type de la liaison entre le bras et le corps : .....

**Etude du sous ensemble de traction**

(voir pages 4/7, 5/7, 6/7 et 7/7 du dossier ressources)

2.4 Indiquez le repère des pièces faisant partie des classes d'équivalence cinématique\* (ensemble isocinétique) du tirant 6 et du corps 4 :

/2

E6 = { 6 ; ..... }

E4 = { 4 ; ..... }

\* ensemble des pièces n'ayant aucun mouvement relatif entre elles.

2.5 Indiquez la course de l'ensemble cinématique E6 lors de la manœuvre de la pince de la position ouverte à la position fermée :

/1

Course de l'ensemble E6 : ..... mm

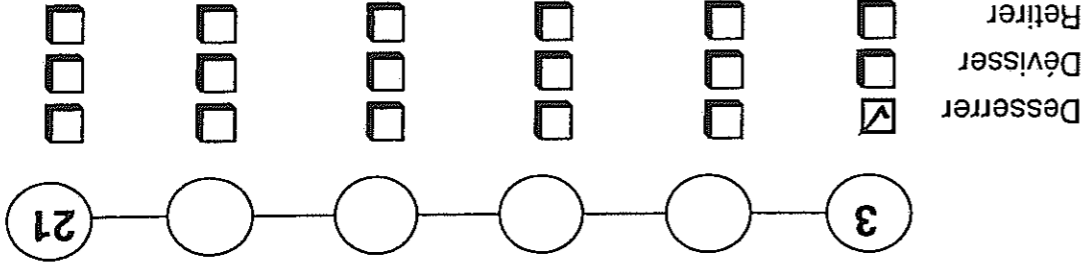
2.6 Indiquez la nature de l'ajustement nécessaire entre le tirant 6 et le corps 4 en cochant  la bonne réponse :

/1

Ajustement avec jeu  Ajustement serré  Ajustement incertain

2.7 Complétez la gamme de démontage servant à déposer le ressort 21. Pour chaque pièce : indiquez le repère et cochez  la (ou les) action(s) à réaliser.

/2



CAP Carrosserie réparation

EP2 Communication technique

DS 3/7

Rappel codage

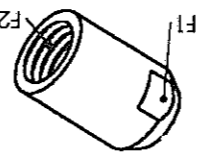
CAP Carrosserie réparation

EP2 Communication technique

DS 2/7

Rappel codage

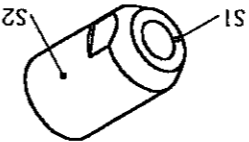
2.8 Indiquez les **termes techniques** designant les formes F1 et F2 repérées sur la perspective de la tête 2 ci-contre :



Forme F1 : .....  
Forme F2 : .....

/1

2.9 Indiquez la **nature** des surfaces repérées S1 et S2 sur la perspective de la tête 2 ci-contre.



Surface S1 : .....  
Surface S2 : .....

/1

**LECTURE DE DESSIN**

**Q3. Etude des plans et de la nomenclature**

(voir pages 5/7,6/7 et 7/7 du dossier ressources)

3.1 Que représentent les traits mixtes fins à deux tirets (-----) repérés T sur le dessin d'ensemble ?

/1

3.2 Précisez le type de représentation graphique de la zone 1 repérée sur le dessin d'ensemble (page 5/7 du dossier ressources) en cochant la bonne réponse :

- SECTION RABATTUE
- COUPE LOCALE
- DEMI COUPE
- SECTION SORTIE

/1

3.3 Calculez le **diamètre du réservoir** (exprimez les dimensions en millimètres) :

ECHELLE DU DESSIN : .....

DIMENSION MESURÉE : .....

CALCULS : .....

DIMENSION REELLE : .....

3.4 Précisez la relation entre la **vue de détail D** (dossier ressources page 6/7) et l'objet réel en cochant la bonne réponse :

- PLUS GRANDES QUE LEUR DESSIN SUR LA VUE DE DETAIL D
- PLUS PETITES QUE LEUR DESSIN SUR LA VUE DE DETAIL D
- DE LA MEME DIMENSION QUE LEUR DESSIN SUR LA VUE DE DETAIL D

/1

3.5 Indiquez le repère et la désignation de **deux pièces en matière plastique** au choix :

- Repère : ..... Désignation : .....

- Repère : ..... Désignation : .....

/2

3.6 Complétez le décodage de la **désignation de la vis 18** : Vis H M6-40

H : Tête hexagonale

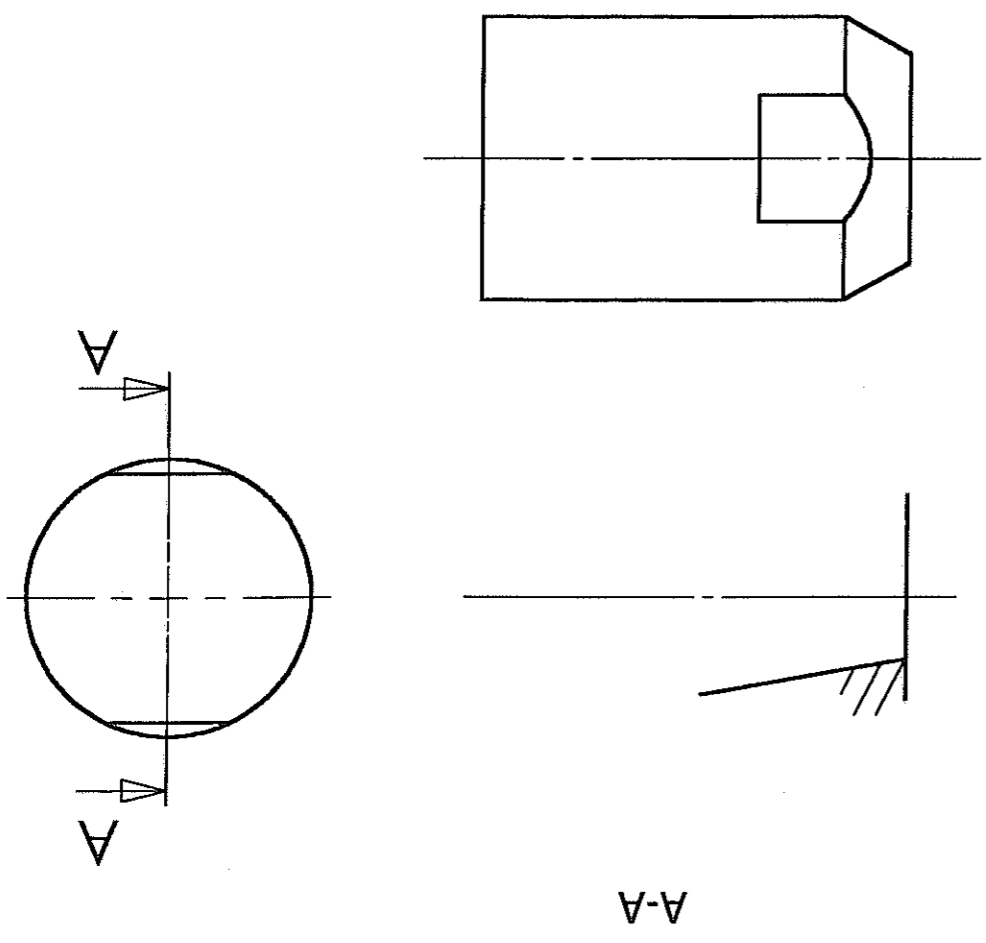
M : .....

6 : .....

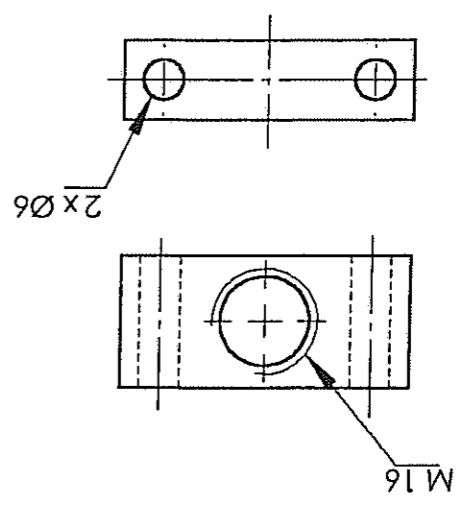
40 : .....

/2

Echelle 2:1



Echelle 1:1



/2

**Q4. Représentation graphique**

**DOSSIER SUJET**

4.1 Complétez la cotation sans tolérances du dessin de définition du support 8. (voir pages 5/7, 6/7 et 7/7 du dossier ressources)

4.2 Complétez le dessin de définition à l'échelle 2:1 de la tête 13 par :

/3

- Vue de face en demi-coupe A-A à terminer.
  - Vue de gauche à terminer.
- Sans les parties cachées

**DOSSIER SUJET**