

SUJET

COMMUNICATION TECHNIQUE

DOSSIER SUJET

Comprenant 6 pages numérotées DS 1/6 à DS 6/6

Ce dossier est à compléter et à rendre en fin d'épreuve

Barème de correction :

DS 2/6 / 10
DS 3/6 / 9
DS 4/6 / 16
DS 5/6 / 6
DS 6/6 / 19

Total : / 60

/ 20

	Session 2008	Facultatif : code		
Examen et spécialité CAP Carrosserie réparation				
Intitulé de l'épreuve EP2 Communication technique				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée 2H00	Coefficient 3	N° de page / total DS 1/6

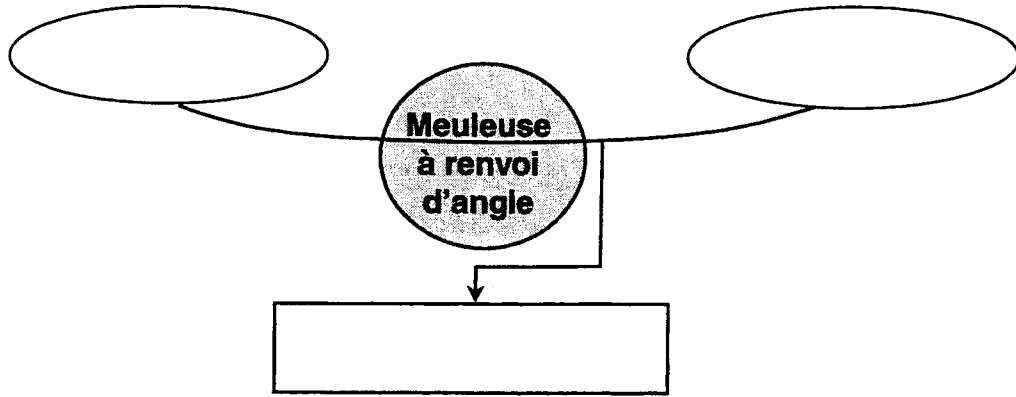
SUJET

1 Analyse fonctionnelle

A l'aide du document DR 6/6, compléter l'outil « bête à corne » analysant le besoin fondamental de la meuleuse à renvoi d'angle.

A qui rend service le produit ?

Sur quoi le système agit-il ?



/ 6

Dans quel but le système existe-t-il ?

2 Lecture de plan

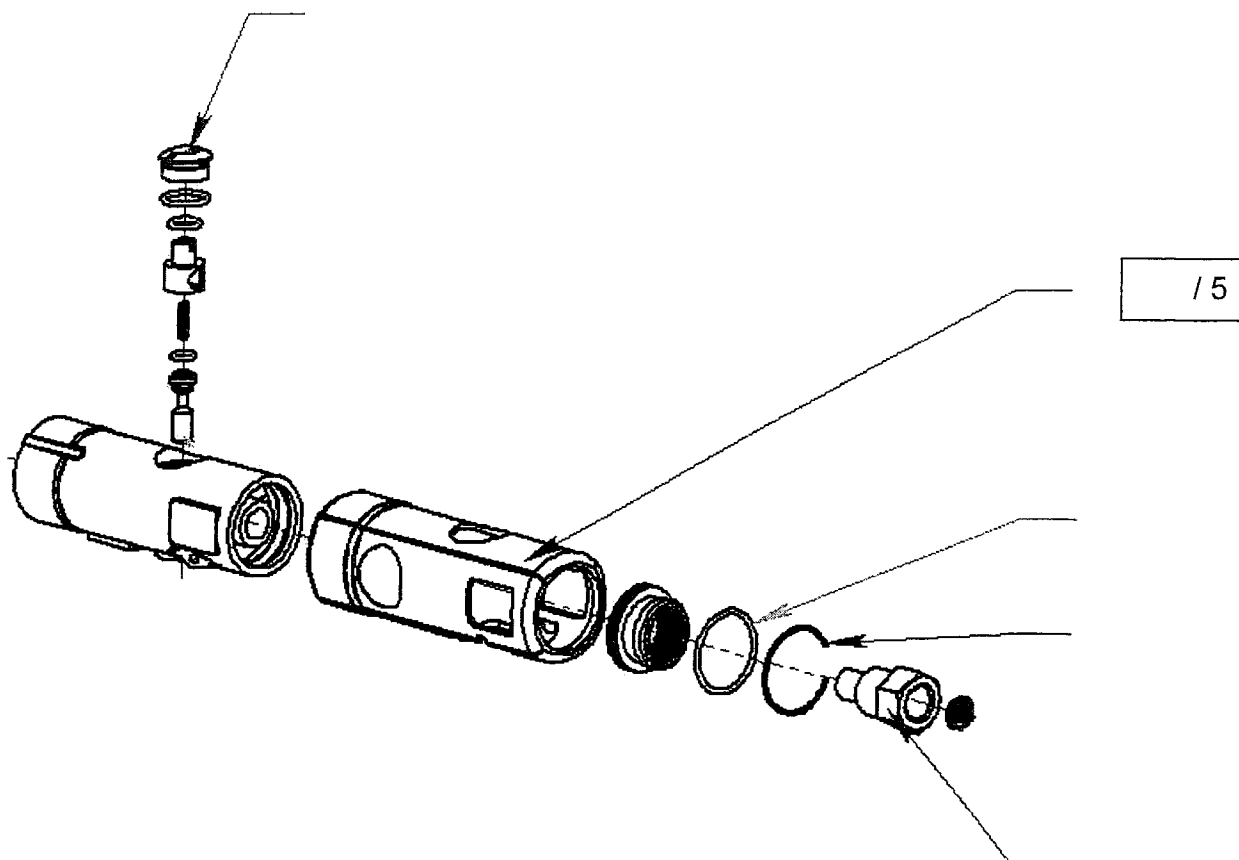
2.1 A l'aide des documents DR 3/6 et DR 4/6, compléter la colonne Nb (nombre) de l'extrait de nomenclature ci-dessous (extrait de DR 5/6), en indiquant la quantité pour chaque pièce présente dans le mécanisme.

28		Broche		
27		Pignon de sortie (15 dents)		
26		Palette		
23		Pignon moteur (12 dents)		
Rp	Nb	Désignation	Matière	Observations

/ 4

SUJET

2.2 A l'aide des documents DR 3/6 et DR 5/6, compléter les repères des pièces dans l'extrait de l'éclaté ci-dessous (extrait de DR 4/6).



2.3 A l'aide du document DR 3/6, entourer la bonne réponse suivant le type de hachures utilisées.

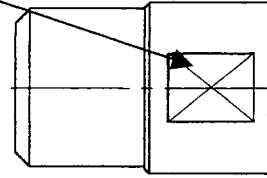
Embout 16	Alliage d'aluminium ou alliage léger	Alliage de cuivre	Matière plastique ou isolante	Acier ou autre
Carter moteur 2	Alliage d'aluminium ou alliage léger	Alliage de cuivre	Matière plastique ou isolante	Acier ou autre
Levier 32	Alliage d'aluminium ou alliage léger	Alliage de cuivre	Matière plastique ou isolante	Acier ou autre
Défecteur 11	Alliage d'aluminium ou alliage léger	Alliage de cuivre	Matière plastique ou isolante	Acier ou autre

/ 4

SUJET

3 Questionnaire technologique

3.1 A l'aide du document DR 3/6, nommer l'usinage présent sur la pièce 31.



12

3.2 Quelle est l'utilité de ce type d'usinage ?

12

3.3 Donner le nom de la pièce 29 visible sur le document DR 3/6.

12

3.4 Quelle est la fonction de la pièce 29 visible sur le document DR 3/6 ?

12

3.5 Donner la fonction de la pièce 12 visible sur le document DR 3/6.

12

3.6 Donner la fonction de la pièce 13 visible sur le document DR 3/6.

12

3.7 A l'aide du document DR 3/6, entourer le type de roulements présents dans la meuleuse à renvoi d'angle.

Roulements à rouleaux	Roulements à aiguilles	Roulements à billes
-----------------------	------------------------	---------------------

12

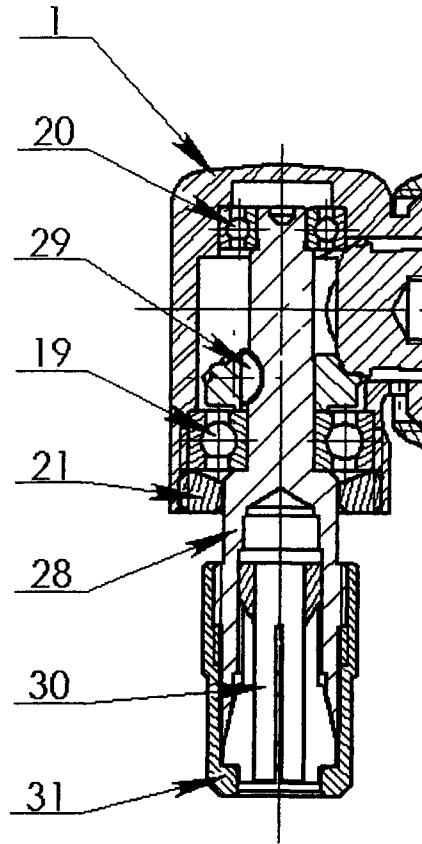
3.8 A l'aide du document DR 3/6, comment est réalisé l'assemblage de la gâchette 33 sur le levier 32 ?

12

SUJET

4 Etude cinématique

Le dessin ci-contre est extrait du document DR 3/6 pour mettre en évidence la broche 28 dans le carter de tête 1.



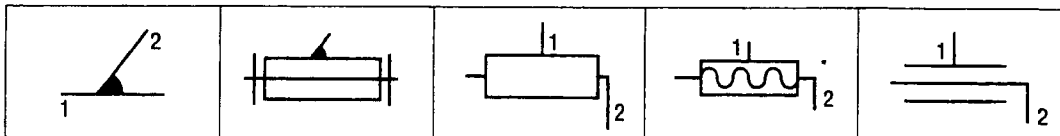
4.1 A l'aide du document DR2/6 et de l'extrait du dessin d'ensemble ci-dessus, donner la nature du mouvement de la broche 28 par rapport au carter de tête 1.

12

4.2 Donner le nom de la liaison entre la broche 28 et le carter de tête 1.

12

4.3 Entourer le symbole correspondant à la liaison entre la broche 28 et le carter de tête 1.



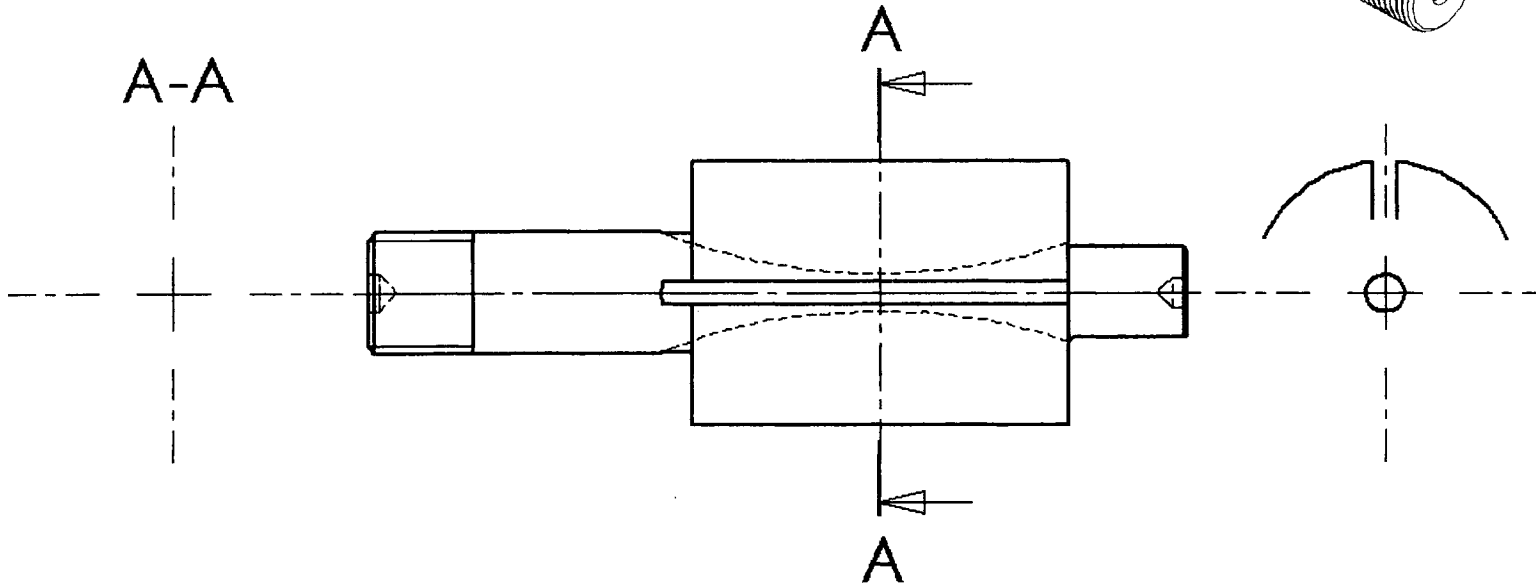
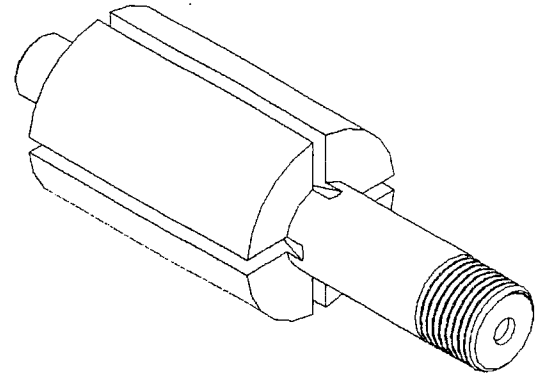
12

SUJET

5 Dessin et cotation

Le dessin de définition du rotor **25** représenté en perspective est donné ci-dessous à une échelle 2:1 en vue de face complète et une vue de gauche partiellement complétée.

Utiliser les documents DR 3/6 et DR 4/6 pour les questions 5.1, 5.2 et 5.3 suivantes.



5.1 Compléter la vue de gauche sans les arêtes cachées.

16,5

5.2 Réaliser la vue de droite en section AA.

16,5

5.3 Coter le filetage.

12

La cote nécessaire au montage du rotor **25** dans le flasque arrière **6** est un diamètre $\varnothing 6$ H7/f6. Utiliser le document DR 6/6 pour les questions 5.4 et 5.5 suivantes.

5.4 De quel type d'ajustement s'agit-il ? Entourer la bonne réponse.

12

Ajustement avec serrage	Ajustement incertain	Ajustement avec jeu
-------------------------	----------------------	---------------------

5.5 Indiquer la cote issue de l'ajustement $\varnothing 6$ H7/f6 correspondant à l'axe du rotor sur le plan ci-dessus.

12