

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES
MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES

C . A . P
MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES

EPREUVE **EP1 1 ère partie** Ecrit
Coefficient CAP : 1 BEP : 1 Durée 1 heures 30

CORRIGE

Ce dossier contient les documents :
1/2 , 2/2

Griffe du correcteur

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT DES MOTEURS THERMIQUES LA POMPE A EAU

L'objectif attendu est une vérification des surfaces fonctionnelles de différentes pièces en vue d'un contrôle de conformité avant remontage. Pour cela, vous êtes amené à produire des documents techniques.

1) Produire un document.

L'étude consiste à représenter, en utilisant les documents ressource, trois pièces simples appartenant à l'ensemble « pompe à eau » :

- Le corps de pompe (3),
- l'arbre (17),
- le bloc moteur (1).

1-1) Représentation du corps de pompe (3) sur document 2/2 incomplet.

Objectif : Etre capable de représenter à l'échelle 1 : 1 sur document 2/2 incomplet le corps de pompe (3) en vues de :

- Face coupe A-A (Sans arêtes cachées),
- Droite (Sans arêtes cachées).

Methodologie.

a) Représentation de surfaces fonctionnelles

Représenter, sur les deux vues, les surfaces fonctionnelles assurant :

- la mise en place du joint (4),
- la mise en place du déflecteur (2),
- la mise en place du joint (12),
- la mise en place de la bague extérieure du roulement (14),
- la fixation du corps de pompe (3) sur le bloc moteur (1).

17,5

b) Représentation d'une coupe simple A-A :

- Mettre le nom de la coupe,
- Indiquer le plan de coupe,
- Hachurer la pièce.

11,5

c) Effectuer la cotation des alésages (diamètres) assurant la mise en place :

- de la bague extérieure du roulement (14),
- du déflecteur (2). (Tolérance ISO).

11

1.2) Représentation de l'arbre (17).

Objectif : Etre capable de représenter à l'échelle 1 : 1 l'arbre (17) incomplet ci-dessous en vues de :

- Face
- Section rabattue

Methodologie.

a) Représenter sur la vue de face :

- les deux gorges (chemins de roulement),
- les deux chanfreins,
- le diamètre extérieur.

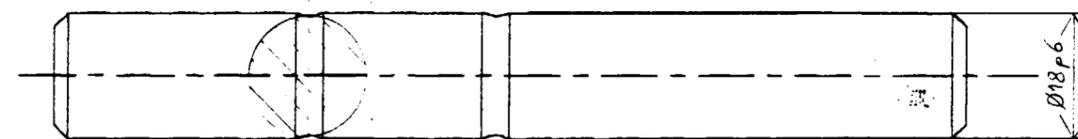
12,5

b) Représenter en section rabattue la gorge de gauche.

11,5

c) Coter le diamètre extérieur en contact avec la bague (6) (Tolérance ISO).

11



1.3) Représentation partielle du bloc moteur (1).

Objectif : Etre capable de représenter à l'échelle 1 : 1 le taraudage borgne assurant la fixation du corps de pompe (3) en vue de :

- Face en coupe locale

Methodologie.

a) Représenter sur la vue de face :

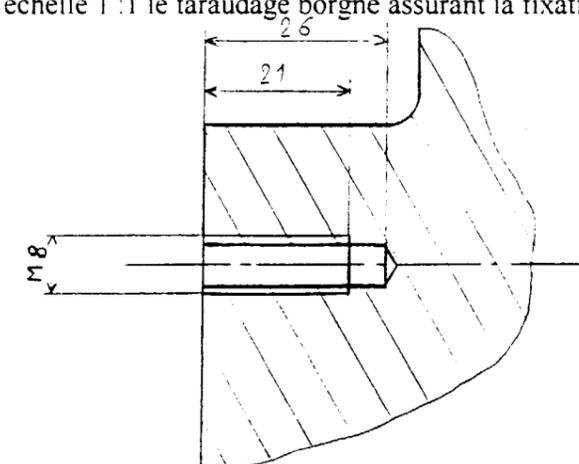
- le perçage borgne,
- le taraudage,
- hachurer la pièce.

13

b) Effectuer la cotation :

- du diamètre nominal,
- de la longueur du perçage,
- de la longueur du taraudage.

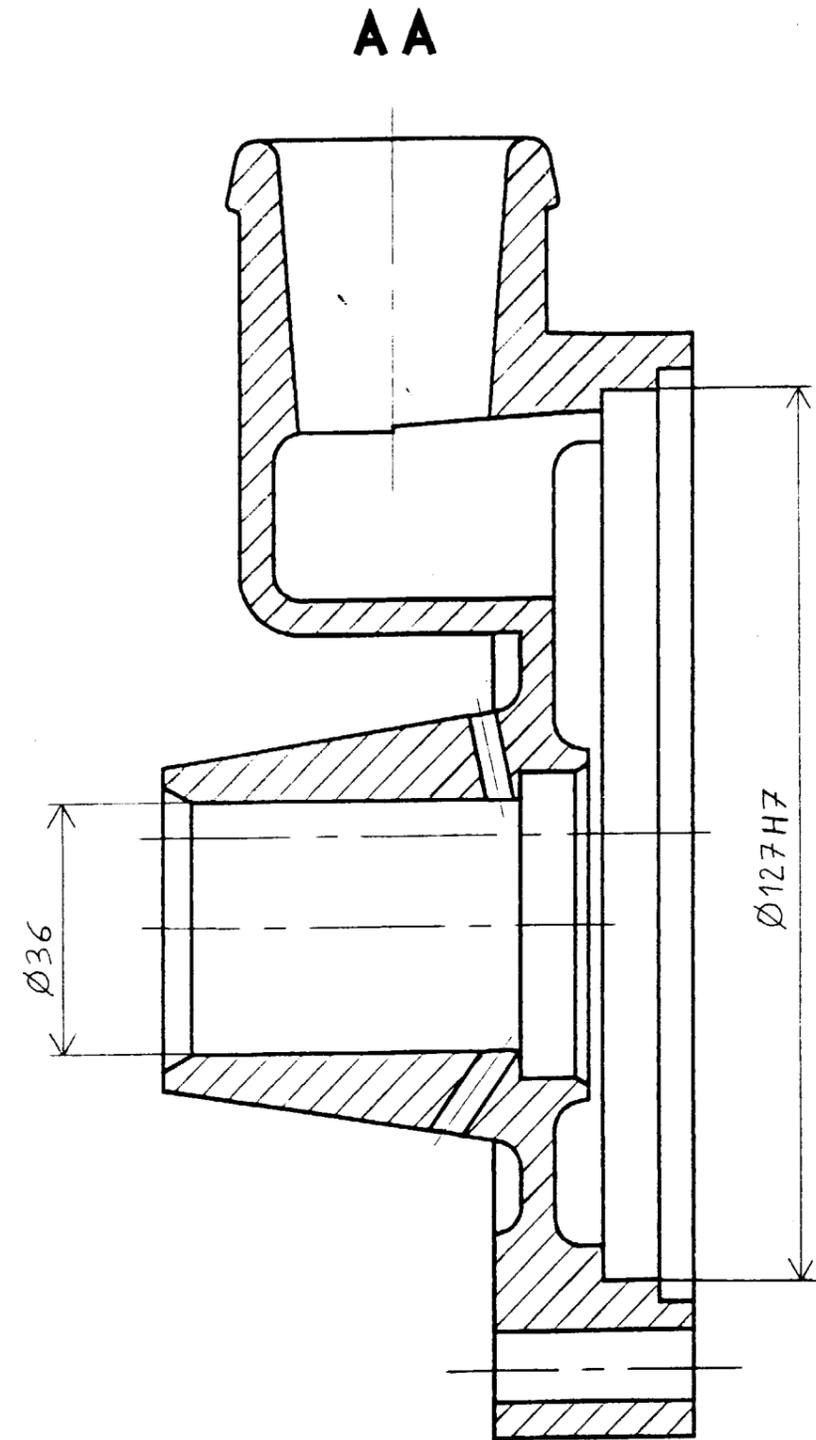
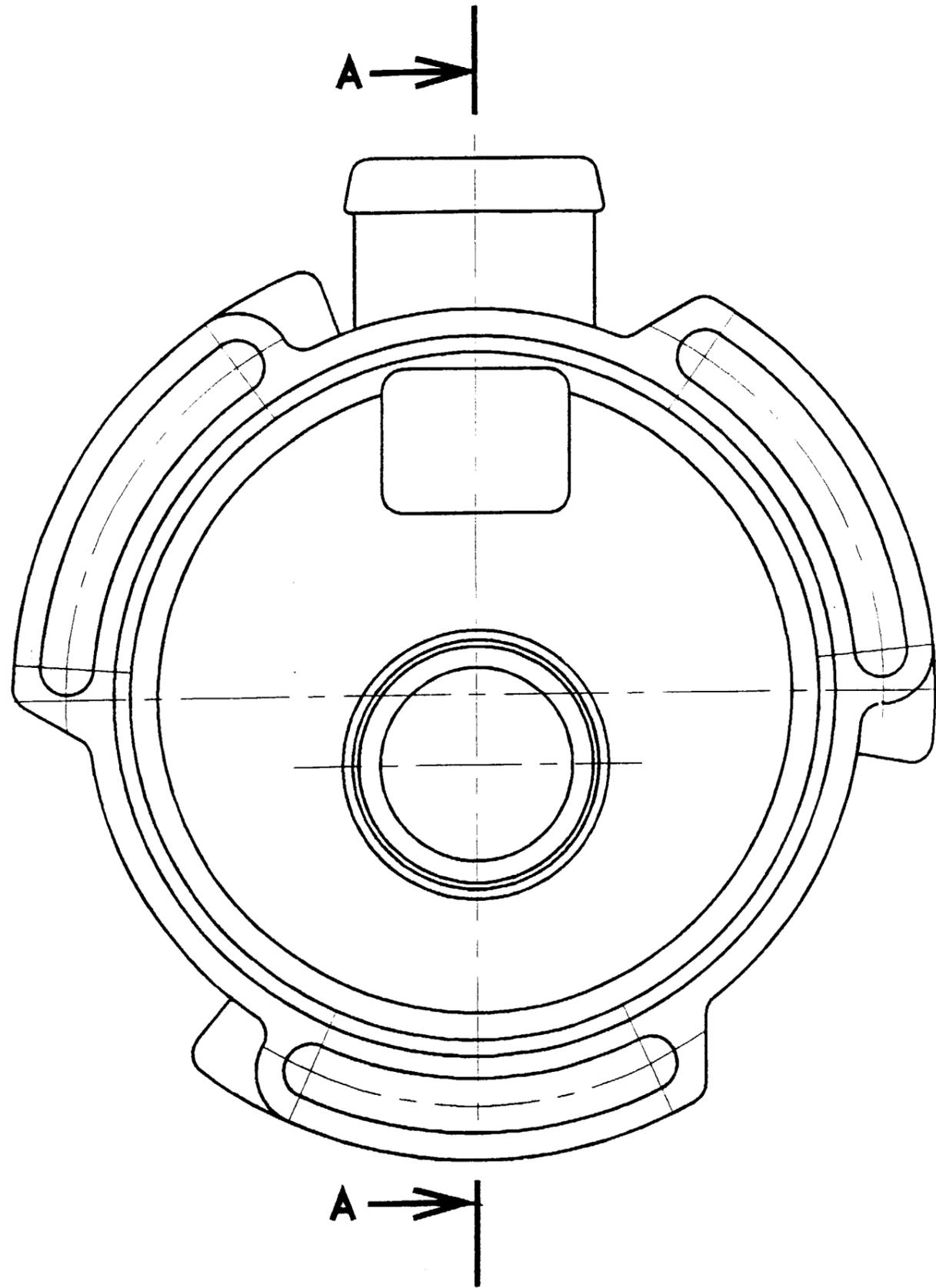
12



Total doc 1/2 / 20

	EXAMEN : C.A.P. B.E.P.	SESSION 2000	CORRIGE
SPECIALITE :	M.V.A.	EPREUVE :	E P 1 - 1 ^{ère} partie
Temps alloué	1 h 30	Coefficient	1
		Document	1 / 2

EPI-1 CORRIGE



	EXAMEN : C.A.P. B.E.P.	SESSION 2000	CORRIGE
SPECIALITE :	M.V.A.	E P 1 - 1 ^{ère} partie	
Temps alloué :	1 h 30	Coefficient : 1	Document 2 / 2

FICHE DE NOTATION

N° du candidat B.E.P.

--	--	--	--	--	--	--	--

N° du candidat C.A.P.

--	--	--	--	--	--	--	--

EP1

Postes de notation	Note / 20	Coef.	B.E.P.	Coef.	C.A.P.
1^{ère} Partie		1	/ 20 points	1	/ 20 points
2^{ème} Partie		1,5	/ 30 points	3	/ 60 points
3^{ème} Partie		1,5	/ 30 points		
			N 1 / 80		
				N 2 / 80	

Emargement des correcteurs

Note à transmettre pour le B.E.P.

$$\frac{N 1}{4} = \dots\dots\dots / 20$$

en points entiers

Note à transmettre pour le C.A.P.

$$\frac{N 2}{4} = \dots\dots\dots / 20$$

en points entiers

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> B.E.P. <hr style="width: 50%; margin: 0;"/> C.A.P. </div>	Spécialité : Maintenance de Véhicules Automobiles Option : Véhicules Particuliers Code Spécialité : 5125202		Durée : B.E.P. C.A.P.	Session 2000
	Épreuve : EP1		Coefficient: B.E.P. : C.A.P. :	Folio 1 / 1

N° Sujet :