

Dossier Corrigé

1^{ère} Partie

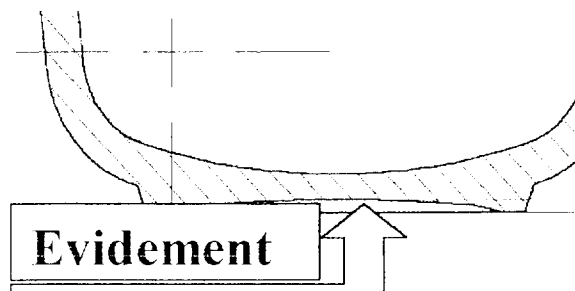
Question 1 : Décodage du dessin de définition \Rightarrow 2 Points

En vous aidant du dessin de définition de la tasse DT 4/7, compléter, dans le tableau suivant, les caractéristiques dimensionnelles relatives à ce produit.

Hauteur de la tasse	60
Diamètre supérieur extérieur de la tasse	\varnothing 70
Diamètre supérieur intérieur de la tasse	\varnothing 66
Diamètre du pied	\varnothing 30

Question 2: Décodage d'un dessin de définition \Rightarrow 1 Point

Expliquez en quelques lignes quelle est la signification fonctionnelle de l'évidement sous la tasse.



Le but de cet évidement est de diminuer la surface d'appui pour assurer plus de stabilité à la tasse.

Il permet également de limiter le désémailage à une petite surface et ainsi conserver une homogénéité esthétique du produit.

**BEP MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX OPTION CÉRAMIQUE
+ CAP FABRICATION INDUSTRIELLE DE CÉRAMIQUE**

EPI Communication technique

CORRIGÉ

Durée : 3 heures

**Coefficient : BEP : 4
CAP : 3**

Page 1 / 7

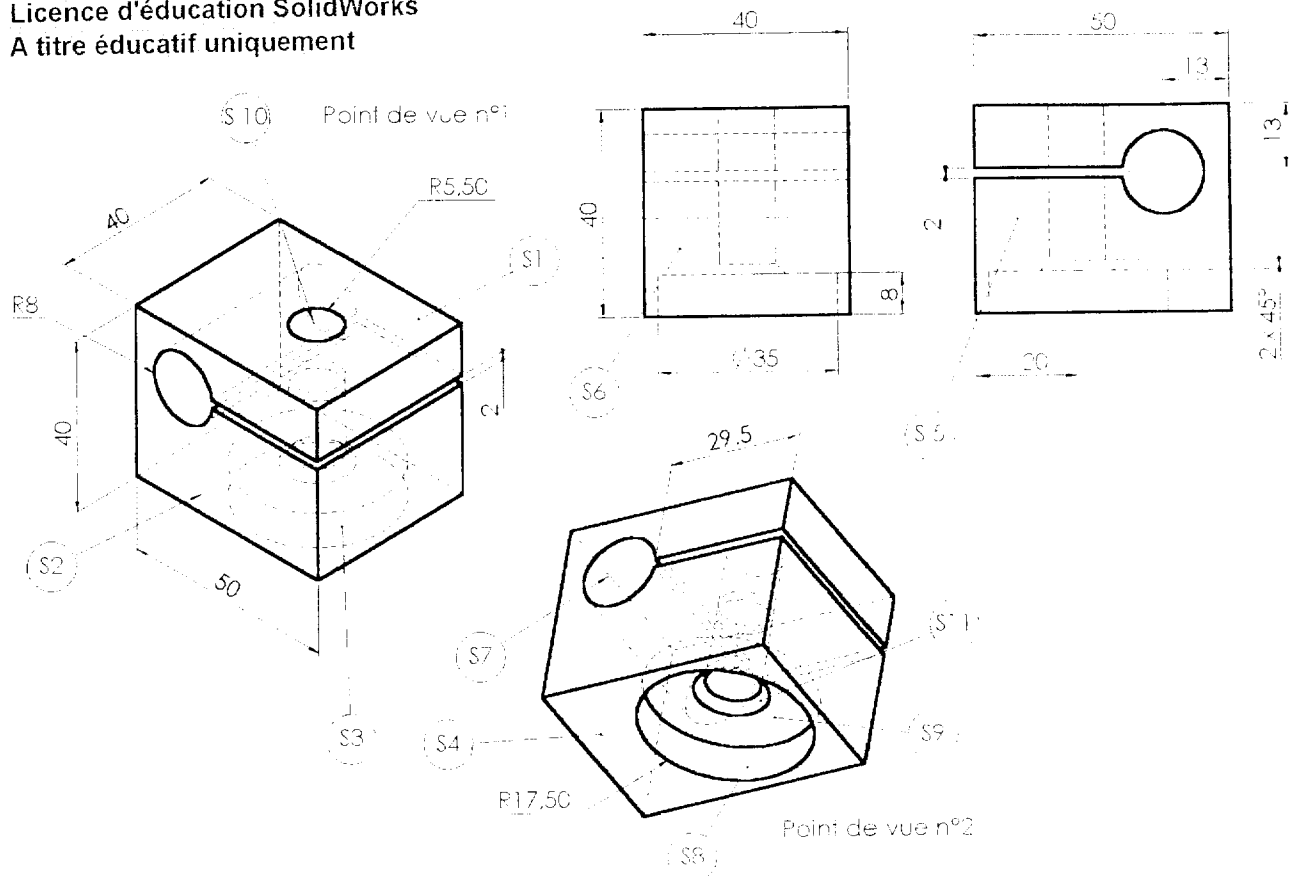
2^{ème} Partie : Dessin d'ensemble

Question 3:

⇒ 3 Points

Voici quelques représentation en perspective et plane de la noix de serrage repérée sur 6 sur le document 7/7 (Porte couteau) du Dossier technique. Compléter le tableau suivant en donnant le nom et les caractéristiques des volumes V1, V2, V3, V4 et V5.

Licence d'éducation SolidWorks
A titre éducatif uniquement



	Volume relatif aux surfaces	Nom du volume	Dimensions
V1	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄ , S ₅ , S ₆	Parallélépipède rectangulaire	L=50 l=40 h=40
V2	S ₇	Cylindre	∅=15
V3	S ₈ , S ₉	Cylindre	∅=35 h=8
V4	S ₁₀	Cylindre	∅=11 h=12 ou 32
V5	S ₁₁	Tronc de cône	2 × 45°

Question 4:

⇒ 4 Points

A partir de la lecture du document « Dispositif de Porte couteau » DT7/7, complétez le tableau suivant en mettant une croix dans les cases lorsque 2 pièces sont en contact.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	■					✕									
2		■		✕			✕								
3			■				✕	✕			✕	✕			
4				■									✕		✕
5					■	✕		✕	✕	✕					
6						■			✕	✕					
7							■				✕	✕			
8								■	✕						
9									■	✕					
10										■					
11											■				
12												■			
13													■		✕
14														■	✕
15															■

Question 5:

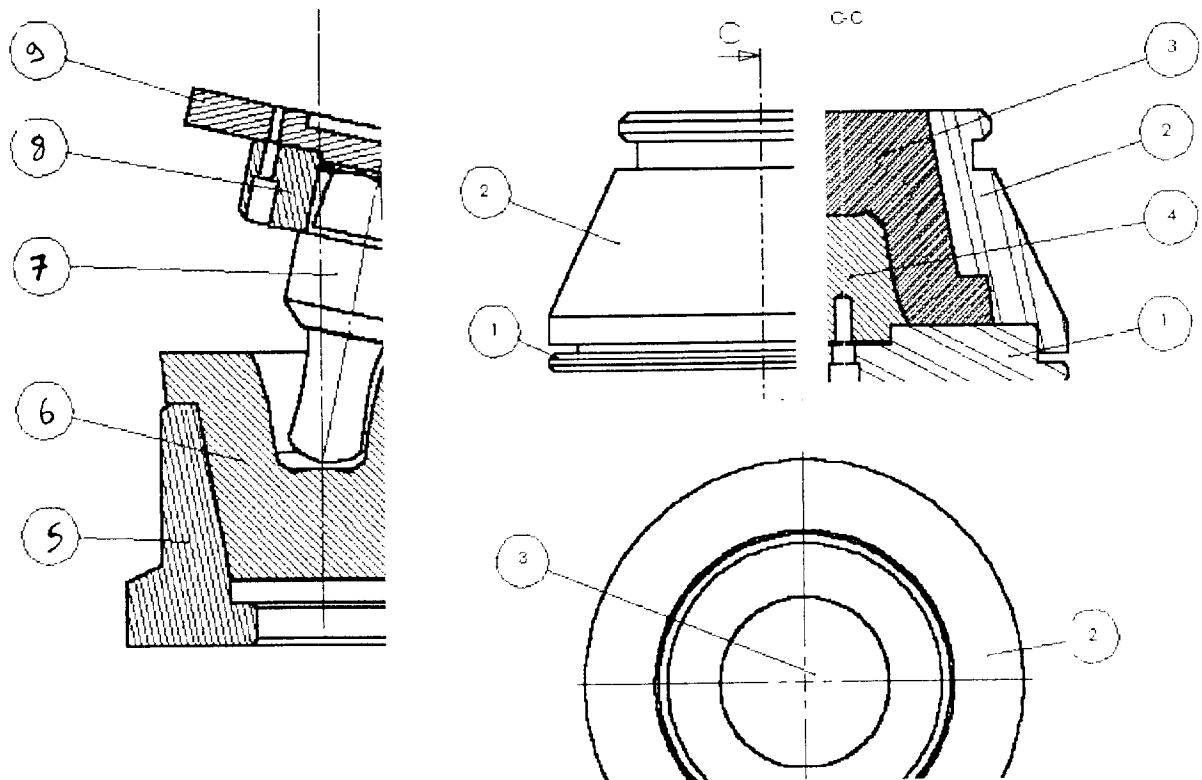
⇒ 2 Points

Vous disposez de 2 dessins d'ensemble repérés 5/7, 6/7, :

- ⇒ Outillage de calibrage de tasse
- ⇒ Outillage de fabrication de moule de calibrage de tasse

Compléter les repères laissés libres en vous aidant de la nomenclature fournie dans le Dossier Technique page 2/7

⚠ Attention, vous pouvez retrouver plusieurs fois le même repère !



Question 6:

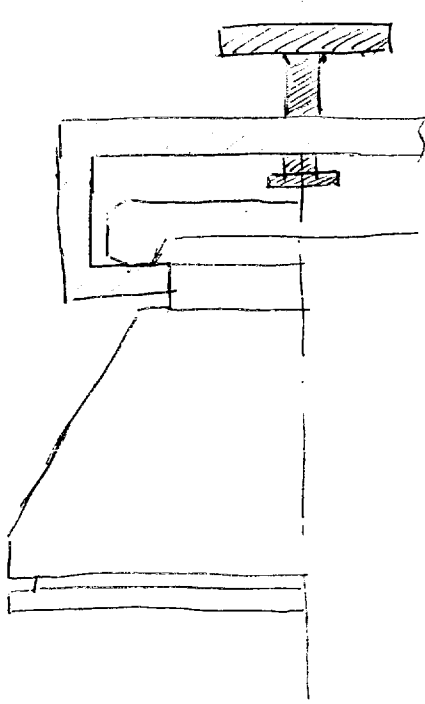
⇒ 2 Points

Sur le document 6/7 du Dossier Technique, il est présenté un outillage permettant de couler des rondes de moule de calibrage pour cette tasse.

Rappel : Après avoir coulé le plâtre dans cet outillage, et avoir attendu le temps nécessaire au séchage du moule, on constate qu'il est souvent difficile d'extraire le moule du dispositif malgré la mise en place d'un liquide facilitant le démoulage (type savon). Ce phénomène est dû au gonflement du plâtre pendant la phase de séchage. Un outillage complémentaire devra parfois être utilisé.

Quelle est la forme, sur la chape qui va permettre de faciliter l'extraction du moule ? Entre les 2 surfaces d'appuis proposées (Solution 1 et 2) Quelle est celle qui vous semble le plus adaptée et pourquoi ?

Pour répondre, vous utiliserez des croquis légendés.



Surface sur laquelle l'outil d'assistance au démoulage viendra prendre appui en opposition avec l'effort développé par la tige filetée.

Plus la surface d'appui est importante, plus la pression sur le moule est faible. Donc le moule ne subira pas ou peu de déformation.

Conclusion : meilleure solution : N°1

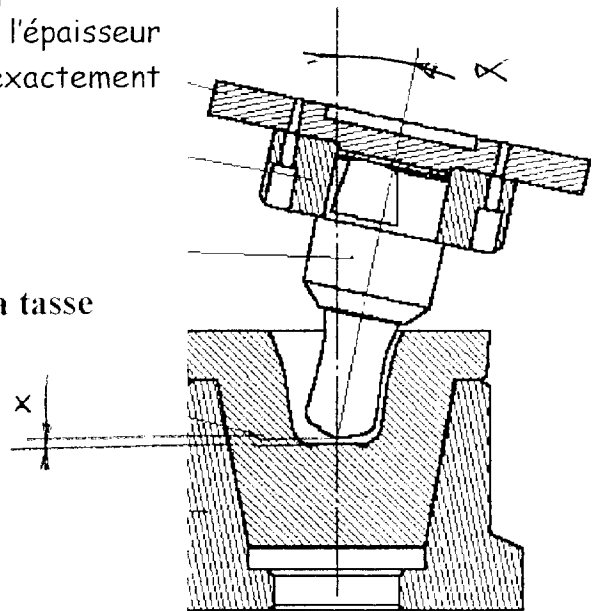
Question 7:

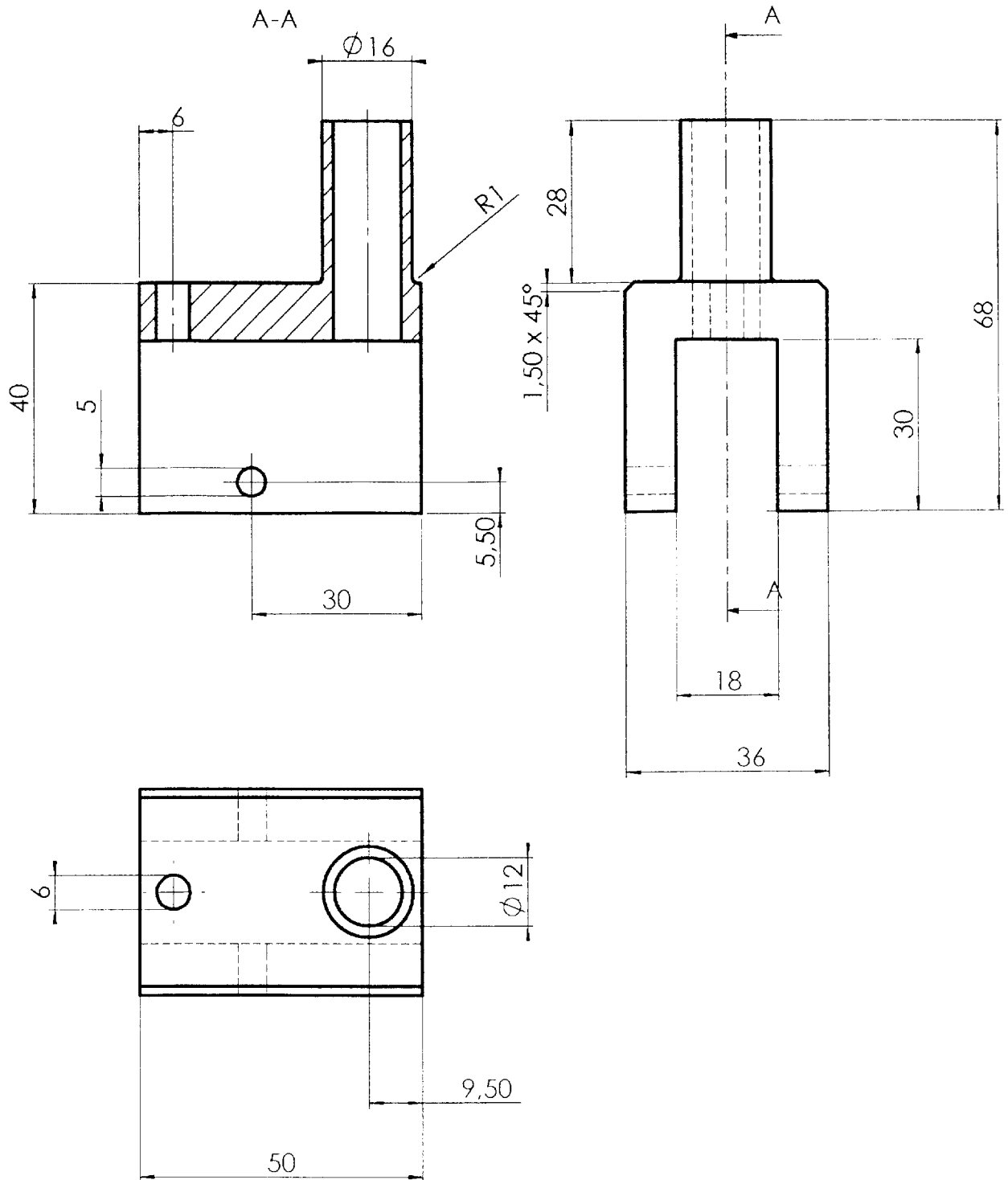
Indiquez en VERT, sur le dessin suivant, quelles sont les 2 cotes fondamentales permettant d'obtenir l'épaisseur du fond de la tasse et le profil intérieur exactement conforme au dessin de définition du produit.

⇒ 1 Point

α : donne l'épaisseur du coté de la tasse

x : donne l'épaisseur du fond





Echelle: 1:1

Ers. Machine à finir les bords

Date:

S. Ens. Outillage Porte-Couteau

E. emt. **Etrier**

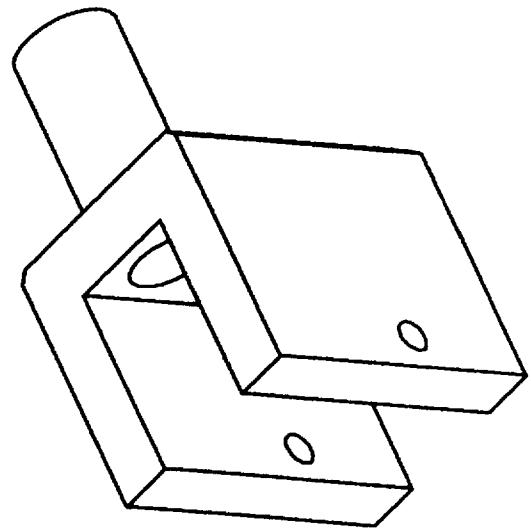
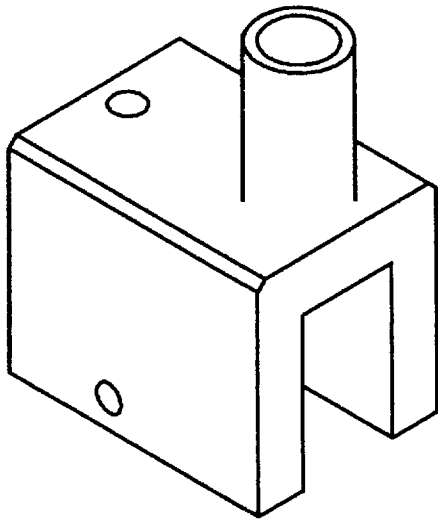
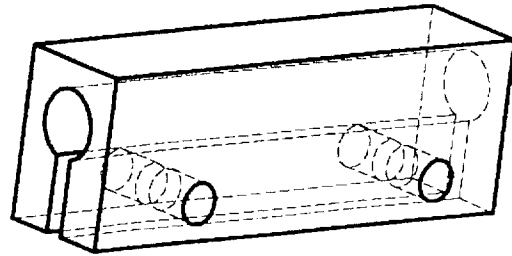
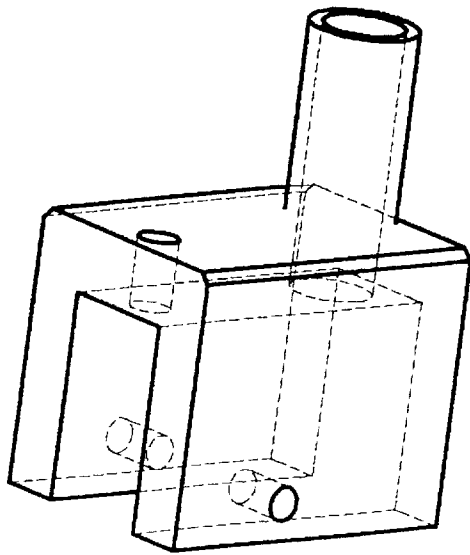
A4

Licence d'éducation SolidWorks
A titre éducatif uniquement

BEP MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIEAUX OPTION CÉRAMIQUE
+ CAP FABRICATION INDUSTRIELLE DE CÉRAMIQUE

EPI Communication technique

Page 6 / 7



ETRIER + SUPPORT D'OUTIL COUTEAU