

OPTION B : RÉALISATION DES OUTILLAGES NON MÉTALLIQUES**E1 : ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE****SOUS-ÉPREUVE A1 : ÉTUDE D'UN OUTILLAGE U11****Durée : 4 heures****Coefficient : 2****LA SOUS-ÉPREUVE EST CONSTITUÉE DES DEUX DOSSIERS SUIVANTS :**

☞ **DOSSIER TECHNIQUE :** **DT 1 / 3 à DT 3 / 3**

☞ **DOSSIER RÉPONSES :** **DR 1 / 5 à DR 5 / 5**

* Joindre le barème

AUCUN DOCUMENT AUTORISÉ

Note aux surveillants : L'ensemble du dossier est laissé au candidat pour la durée totale des deux parties de l'épreuve.

LES DOCUMENTS À RENDRE SERONT AGRAFÉS A LA FIN DE L'ÉPREUVE DANS UNE COPIE DOUBLE D'EXAMEN ANONYMÉE.

*** Joindre barème de notation ***

BARÈME de NOTATION:
A joindre avec le dossier réponse

Partie A

- Analyse du PRODUIT : DR 1 / 5

Question 1 : /5
 Question 2 : /5
 Question 3 : /4

- Etude de l'outillage – NOYAU : DR 2 / 5

Question 4 : /5
 Question 5 : /5
 Question 6 : /3
 Question 7 : /3

- Etude de MOULAGE : DR 3 / 5

Question 8 : /10

Total Partie A : /40

Partie B

- Définition du NOYAU : DR 4 / 5

9- Dessin de définition : /20

- Définition du CORPS brut : DR 5 / 5

10- Dessin de définition : /20

Total partie B : /40

TOTAL : / 80

NOTE : /20

OPTION B : RÉALISATION DES OUTILLAGES NON MÉTALLIQUES

E1 : ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

SOUS-ÉPREUVE A1 : ÉTUDE D'UN OUTILLAGE U11

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

DOSSIER REPONSES

Première partie

Durée indicative :

Analyse d'un outillage

Coefficient : 1

DOCUMENTS RÉPONSES

- Analyse du PRODUIT : DR 1 / 5
 - Etude de l'outillage – NOYAU : DR 2 / 5
 - Etude de MOULAGE : DR 3 / 5

Deuxième partie

Durée indicative :

Représentation d'éléments d'outillage
et/ou de produit obtenu

Coefficient : 1

DOCUMENTS RÉPONSES

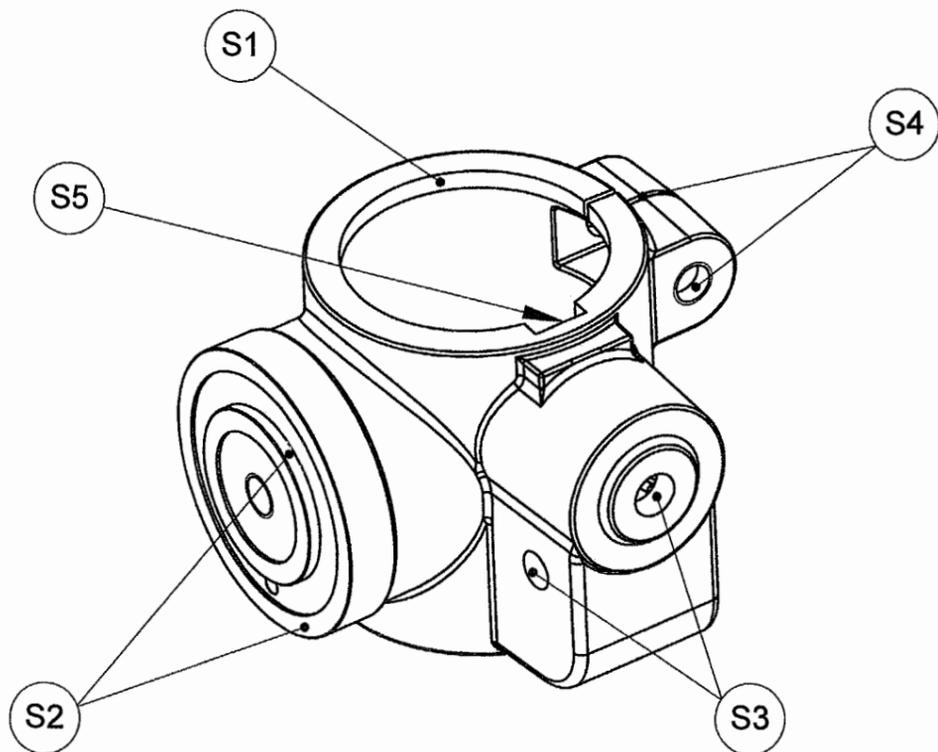
- Définition du NOYAU DR 4 / 5
 - Définition du CORPS brut DR 5 / 5

Question 1:

Analyse du produit :

A l'aide du document DT1/3, on vous demande de compléter le tableau ci-dessous en donnant la ou les fonctions assurée(s) par les surfaces ou groupe de surfaces repérés S1, S2, S3, S4 et S5.

/ 5



S1	
S2	
S3	
S4	
S5	

Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

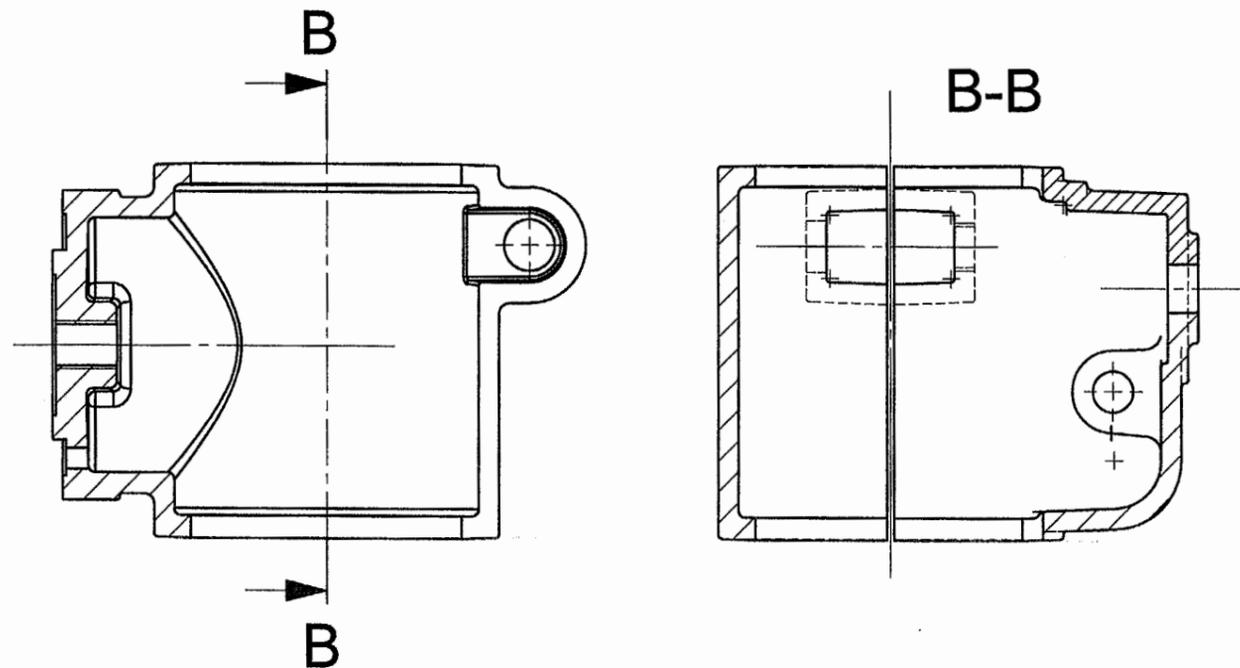
Question 2:

/ 5

Identifier les surfaces usinées du CORPS à partir du DT3/3.

Matérialiser la surépaisseur d'usinage de ces surfaces à l'aide d'un crayon de couleur sur les deux vues ci-dessous.

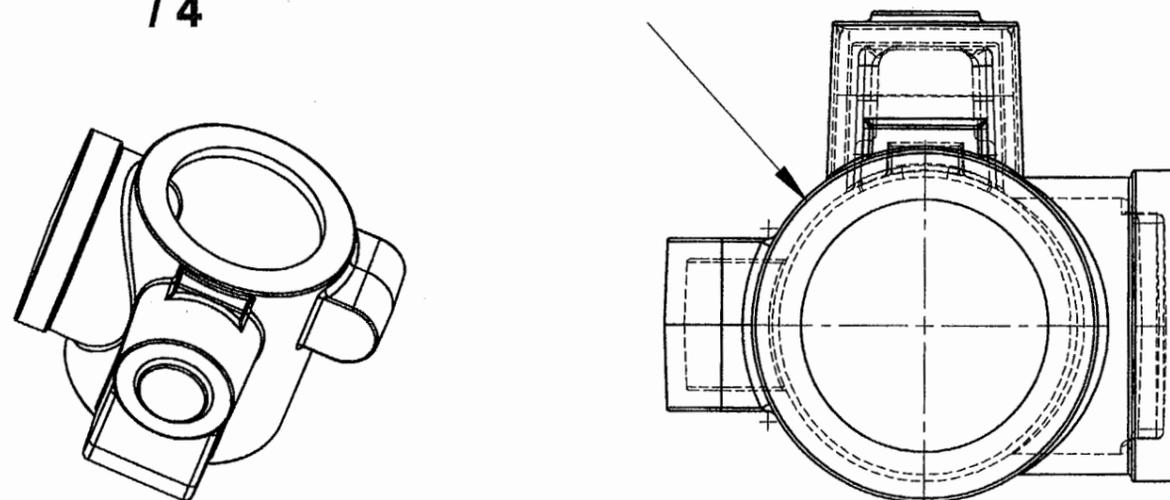
On rappelle :
diamètre minimal des trous pouvant être obtenus en fonderie 16mm.



Question 3:

/ 4

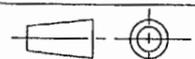
- Représenter le plan de joint sur la vue ci-dessous du CORPS brut en vous aidant des différentes vues (développées) des documents.
- Respecter la représentation symbolique normalisée.



Echelle: 1:2

SUPPORT de TABLE - Perçuse SYDERIC

SESSION 2005



Partie A
- Analyse d'un outillage -

Epreuve E1

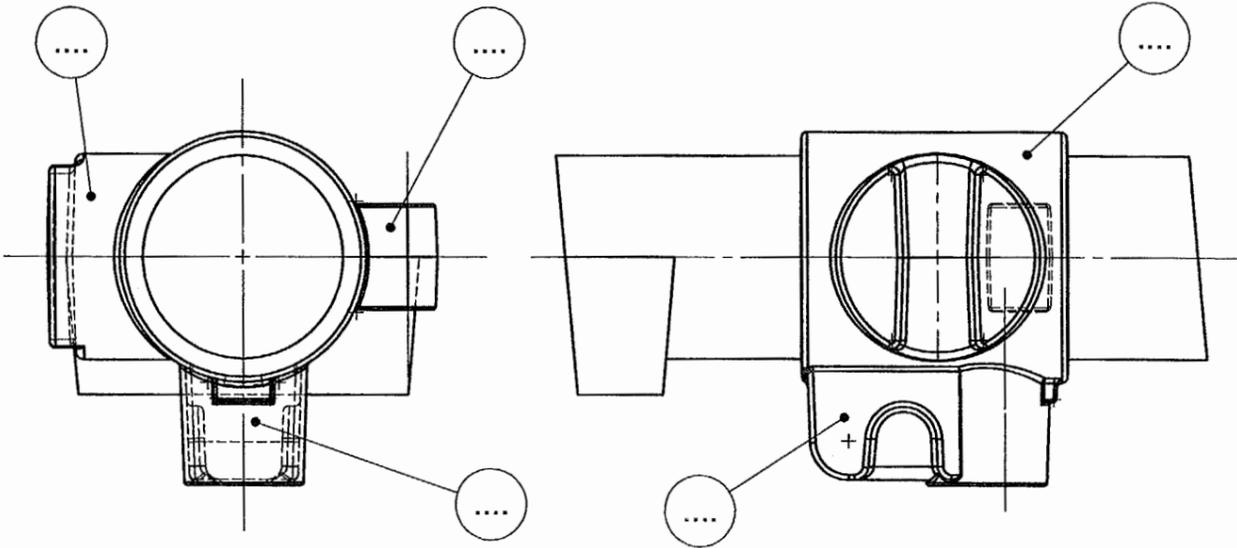
Format: A3

DR 1/5

Option B : Réalisation des Outillages non Métalliques

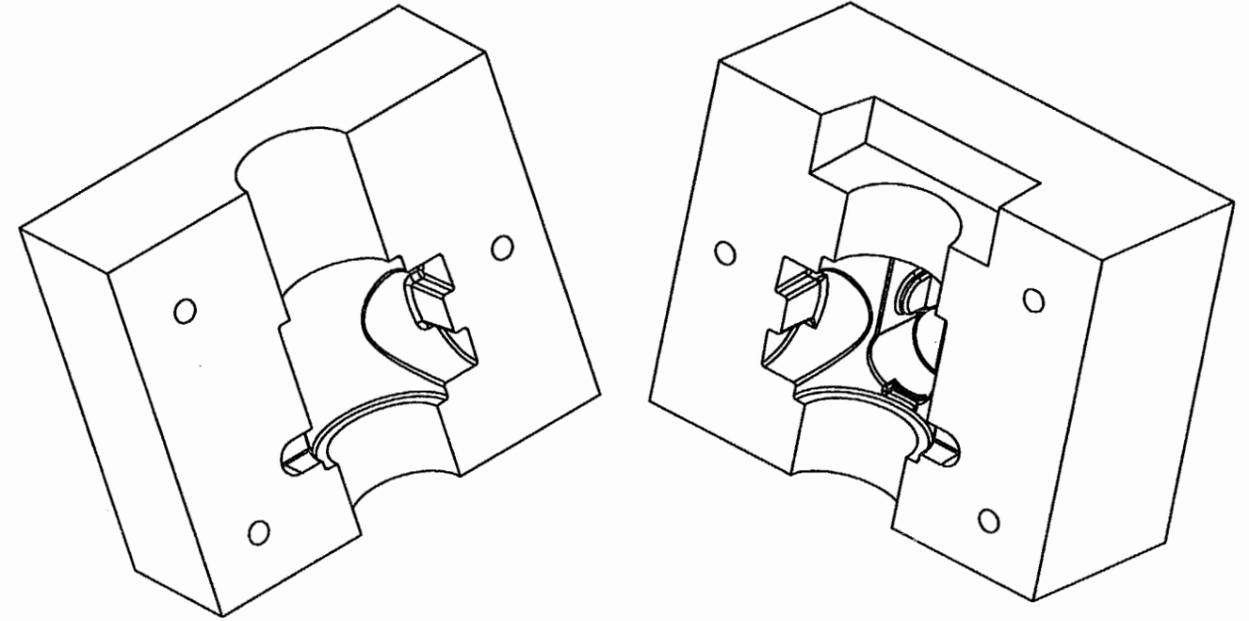
Question 4: - Identifier les différentes surfaces moulantes repérées sur le noyau en rapport avec les surfaces du document DR1/5 - question 1.

/ 5



Question 6: - Colorier au crayon de couleur sur les deux 1/2 boites, les surfaces qui assurent la mise en position du noyau dans le moule.

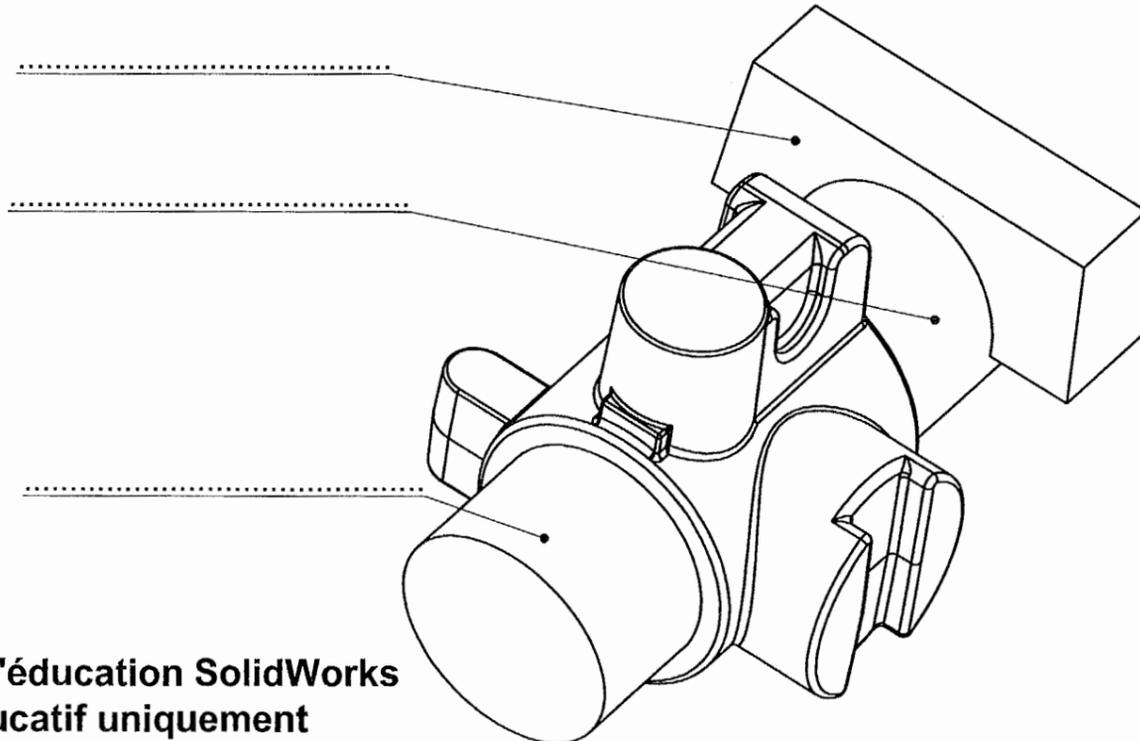
/ 3



Question 5: 5.1 - Repérer sur le noyau, les surfaces qui assurent l'épaisseur de la paroi du CORPS en les coloriant avec un crayon de couleur.

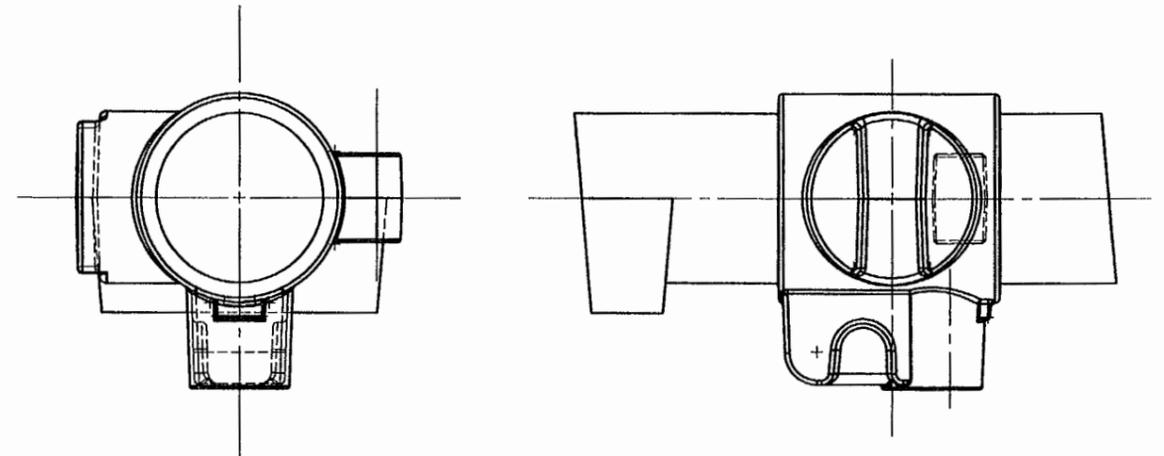
/ 5

5.2 - Nommer les 3 volumes repérés en utilisant leurs termes techniques.

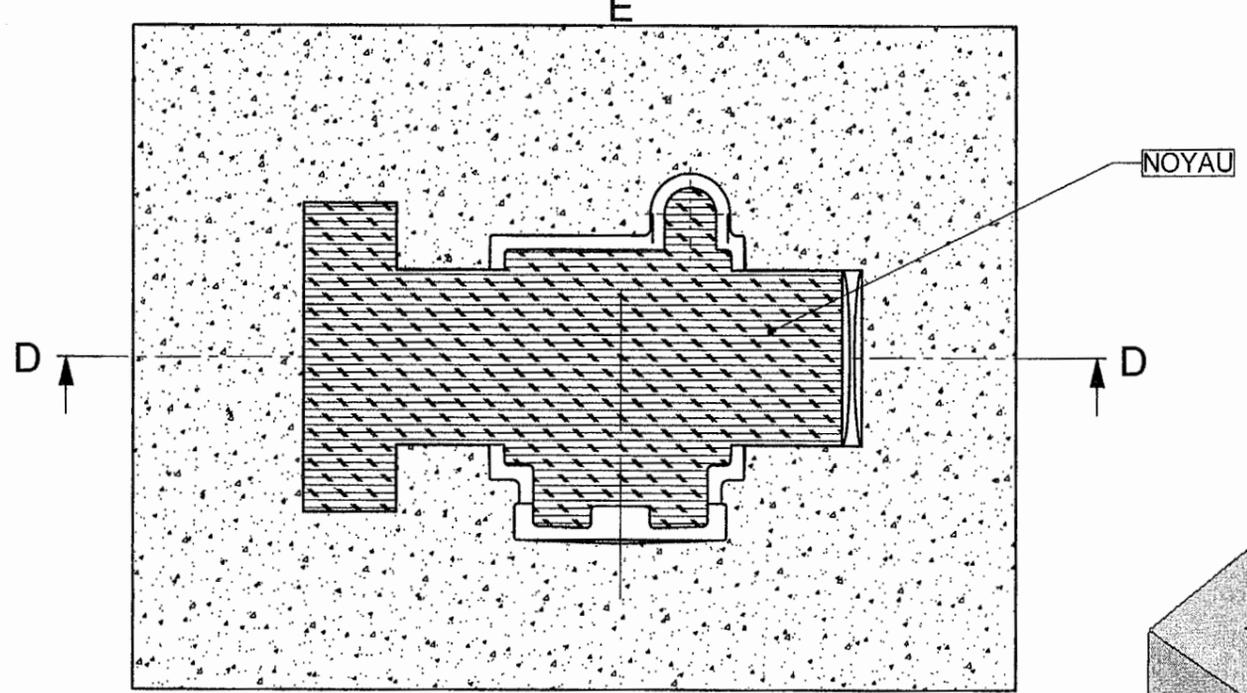
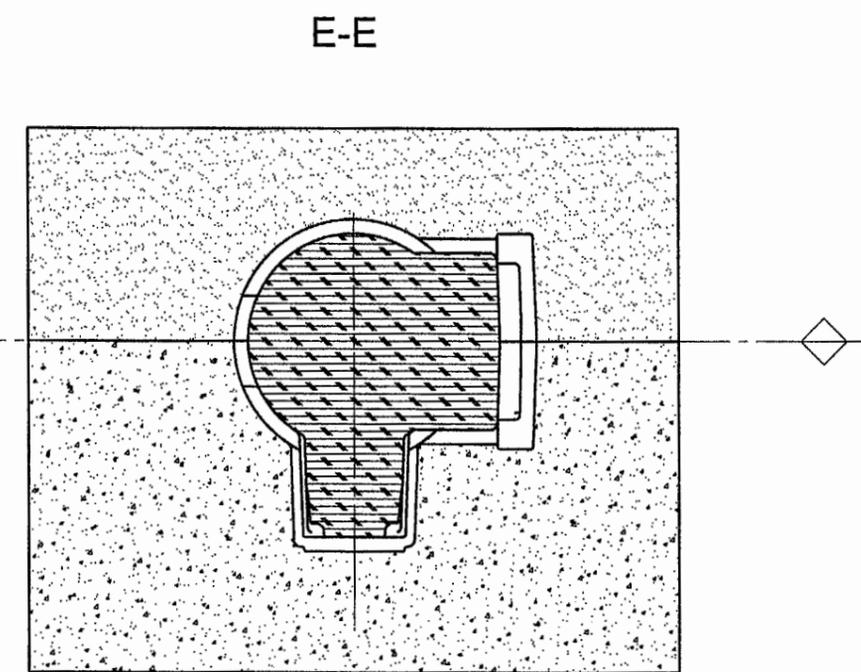
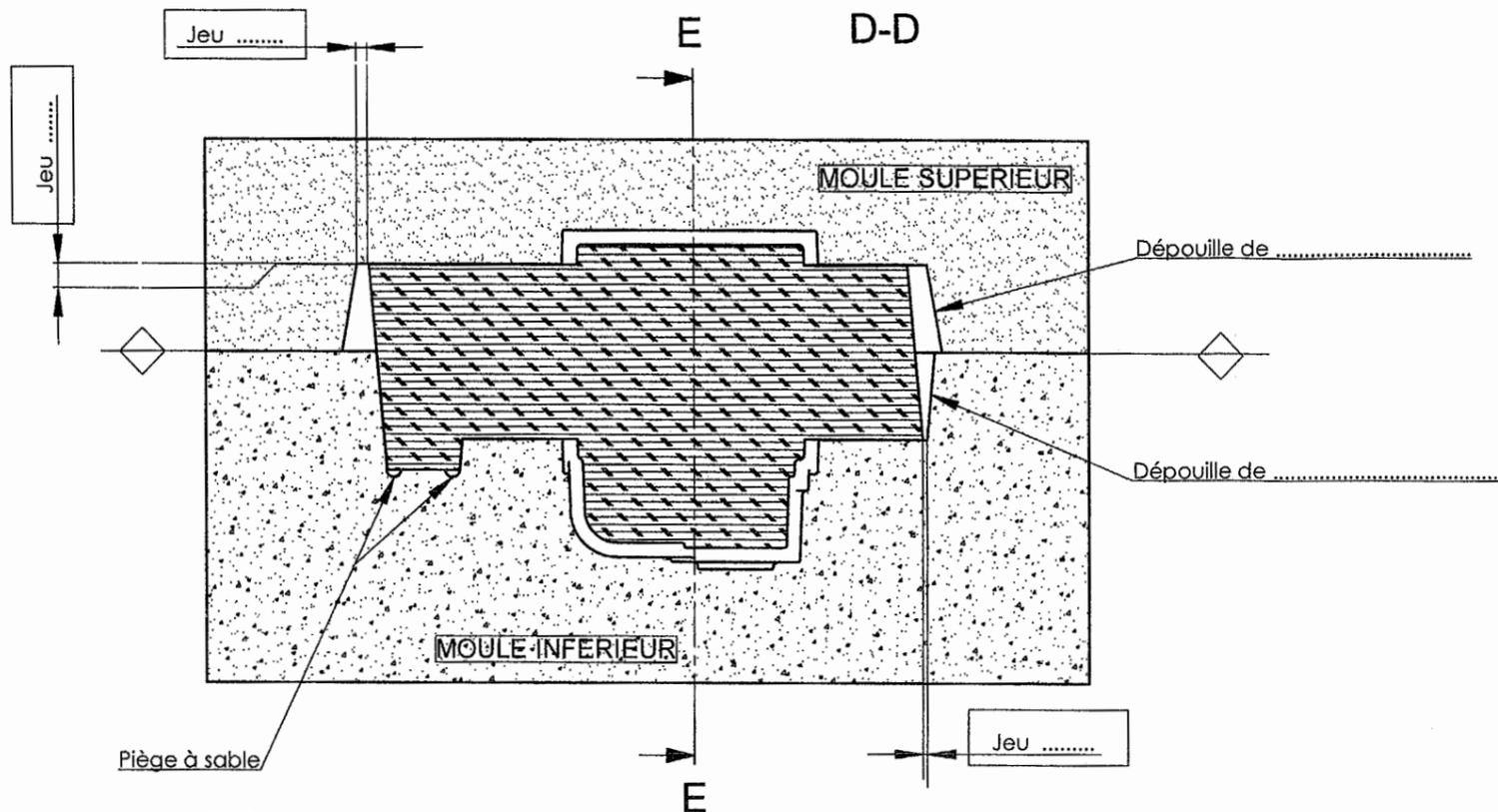


Question 7: -Représenter le plan de joint du noyau sur les deux vues ci-dessous en respectant sa représentation symbolique normalisée.

/ 3



Echelle: 1:2	SUPPORT de TABLE - Perçuse SYDERIC	SESSION 2005
	Partie A - Analyse d'un outillage -	Epreuve E1
Format: A3		DR 2/5
Option B : Réalisation des Outillages non Métalliques		



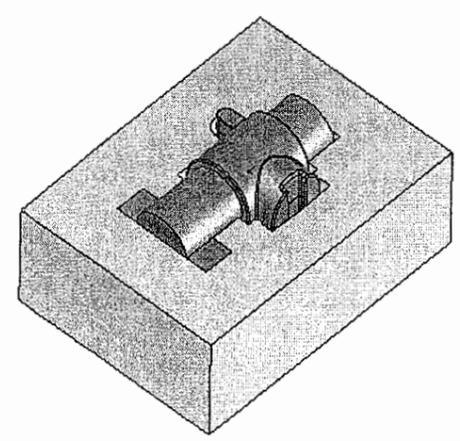
VUE de DESSUS sans le moule supérieur - NOYAU coupé par le plan de joint.

QUESTION 8: / 10

8.1 - Colorier au crayon de couleur les volumes occupés par la pièce sur les 3 vues de : FACE en coupe, DESSUS et GAUCHE en coupe.

8.2 - Identifier et noter les différents jeux E, F et G sur la vue de FACE.
 E = Jeu de remoulage.
 F = Jeu de fermeture.
 G = Jeu de coiffage.
 Tous les jeux ne sont pas représentés

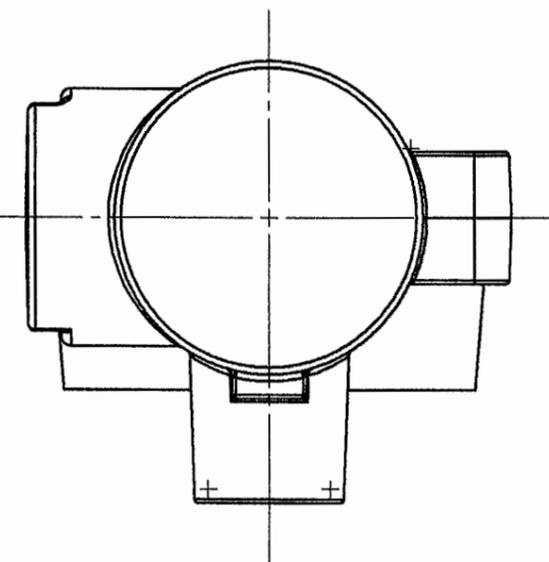
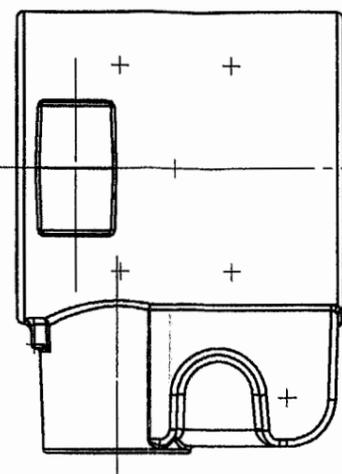
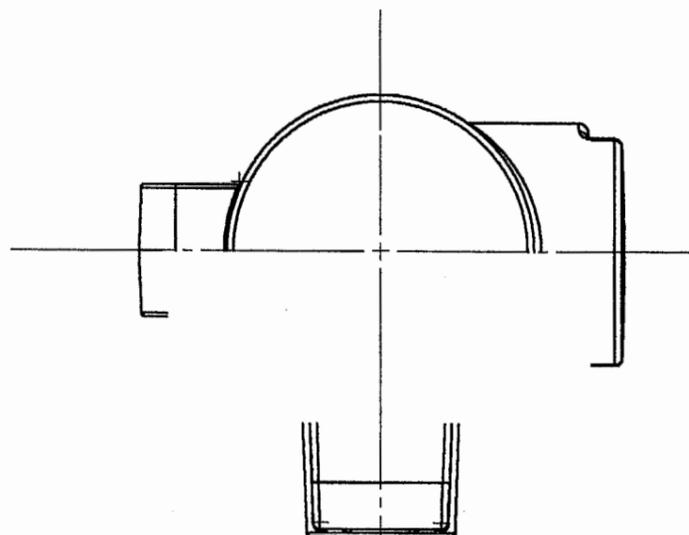
8.3 - Identifier et nommer les dépouilles repérées.



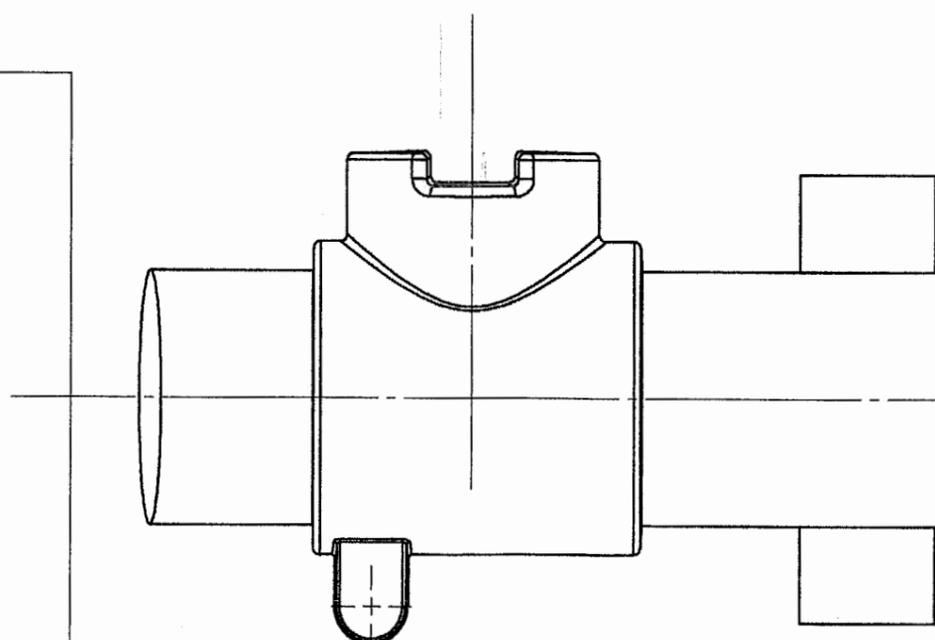
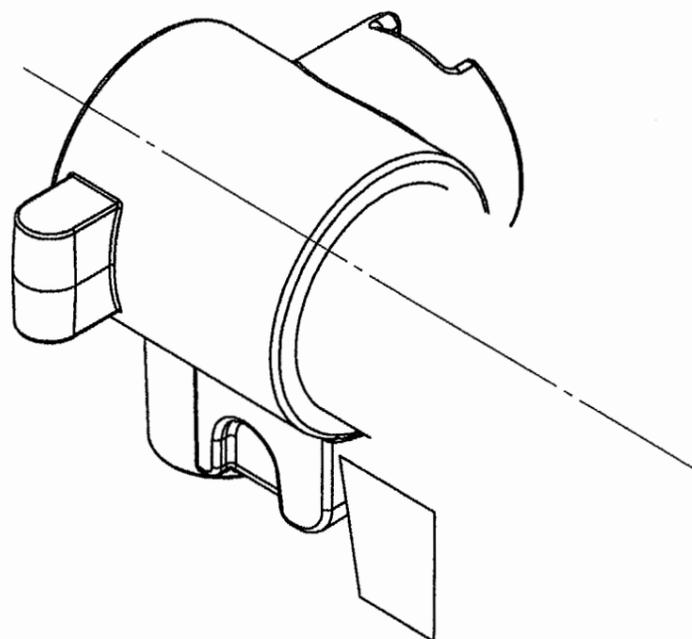
Etude de MOULAGE -

Echelle: 1:2	SUPPORT de TABLE - Perceuse SYDERIC	SESSION 2005
Format: A2	Partie A - Analyse d'un outillage -	Epreuve E1
Option B: Réalisation des Outillages non Métalliques		DR 3/5

0506-O NM ST A



Perspective ISOMETRIQUE



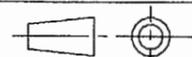
Question 9:

/ 20

- 9.1 - Compléter le dessin de définition du NOYAU à l'échelle 1:2 sur les 3 vues de mise en plan. Seules les extrémités sont manquantes.
- 9.2 - Compléter la perspective du noyau (portées).

Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

Echelle: 1:2



Format: A3

SUPPORT de TABLE - Perçuse SYDERIC

SESSION 2005

Partie B

Epreuve E1

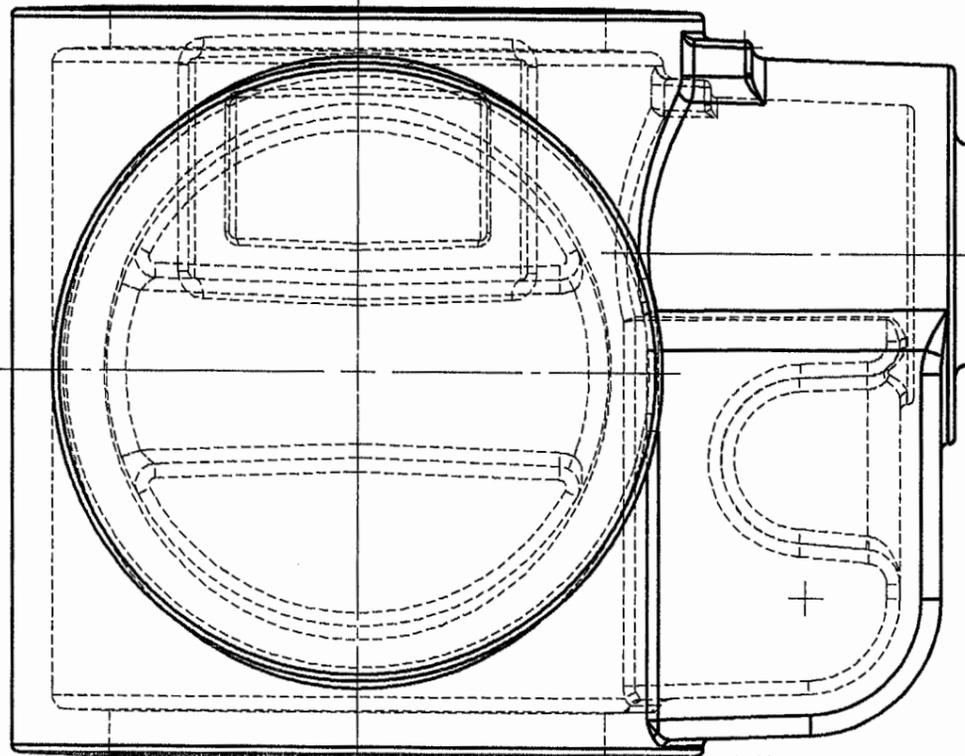
- Représentation d'un outillage/produit -

DR 4/5

Option B : Réalisation des Outillages non Métalliques

0506-O NM ST A

D-D (1 : 1)

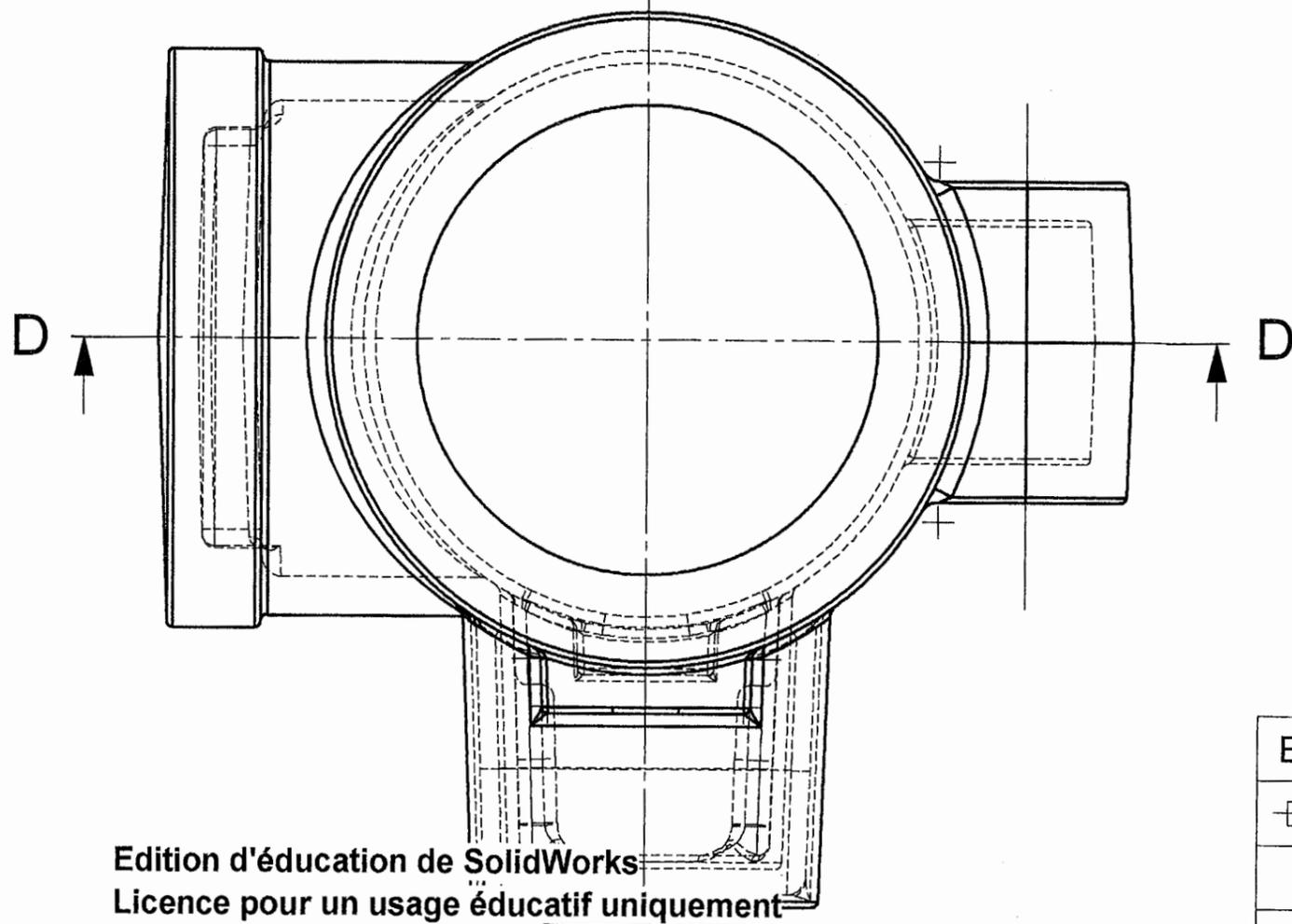
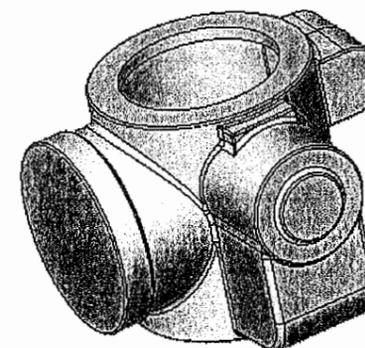


Question 10:

/ 20

- Réaliser la section de la vue FACE du CORPS brut.
Prendre en compte la nouvelle épaisseur de paroi 8mm.

Les arêtes cachées ne seront pas représentées.
Les dépouilles seront exagérées.



Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

Echelle: 1:1	SUPPORT de TABLE - Perçuse SYDERIC	SESSION 2005
Format: A3	Partie B - Représentation d'un outillage/produit -	Epreuve E1
Option B : Réalisation des Outillages non Métalliques		DR 5 / 5