

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL OUTILLAGE DE MISE EN FORME DES MATÉRIAUX

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**Partie A**

Durée indicative : 2 heures

Coefficient : 1

Analyse d'un outillage**DOCUMENTS RÉPONSES**

Partie A : Analyse d'un outillage

DR 1/7

Perspectives de la chape brute de fonderie

DR 2/7

Etude de moulage chape

DR 3/7

Partie B

Durée indicative : 2 heures

Coefficient : 1

Représentation d'éléments d'outillage**DOCUMENTS RÉPONSES**

Partie B : Représentation d'éléments d'outillage

DR 4/7

Noyau 3 (Vues orthogonales)

DR 5/7

Noyau 3 (Vues isométriques)

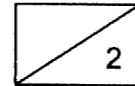
DR 6/7

PARTIE A : ANALYSE D'UN OUTILLAGE

Le questionnaire proposé nécessite en permanence de consulter le dossier technique. Il est conseillé de lire tout le questionnaire avant de répondre.

Question 1 : Répondre sur le document DR 2/7.

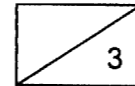
Colorier en **VERT** sur les 2 vues les surfaces **PLANES** qui seront usinées.



Question 2 : Répondre sur le document DR 2/7

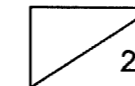
Colorier en **BLEU** et repérer sur les 2 vues les surfaces (visibles) **S2 à S7** désignées sur le document DT 3/3 (suivant exemple avec S1).

Les surfaces à prendre en considération sont celles qui sont repérées (ne pas tenir compte des surfaces symétriques).



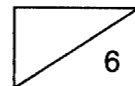
Question 3 : Répondre sur le document DR 2/7

Cocher dans le tableau à quels types de surfaces correspondent les surfaces **S2 à S7** du document DT 3/3 (suivant exemple avec S1).



Question 4 : Répondre sur le document DR 3/7

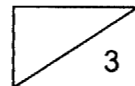
Indiquer sur la COUPE A-A les noms des 6 jeux indiqués entre les noyaux et le moule (JC, JR et JF).



Question 5 : Répondre sur le document DR 3/7

Colorier sur la VUE DE DROITE :

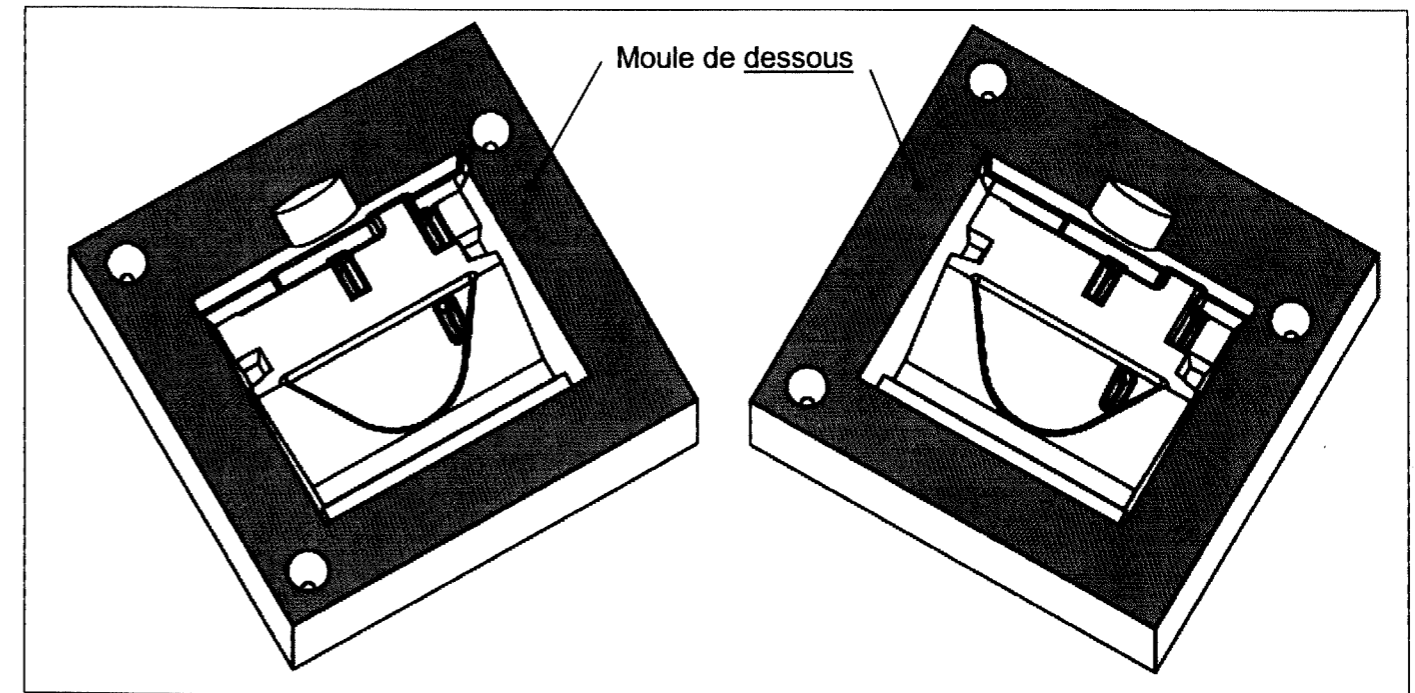
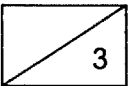
- en **BLEU** les parties visibles du noyau 1,
- en **ROUGE** les parties visibles du noyau 2,
- en **VERT** les parties visibles du noyau 3.



0406-O NM ST A

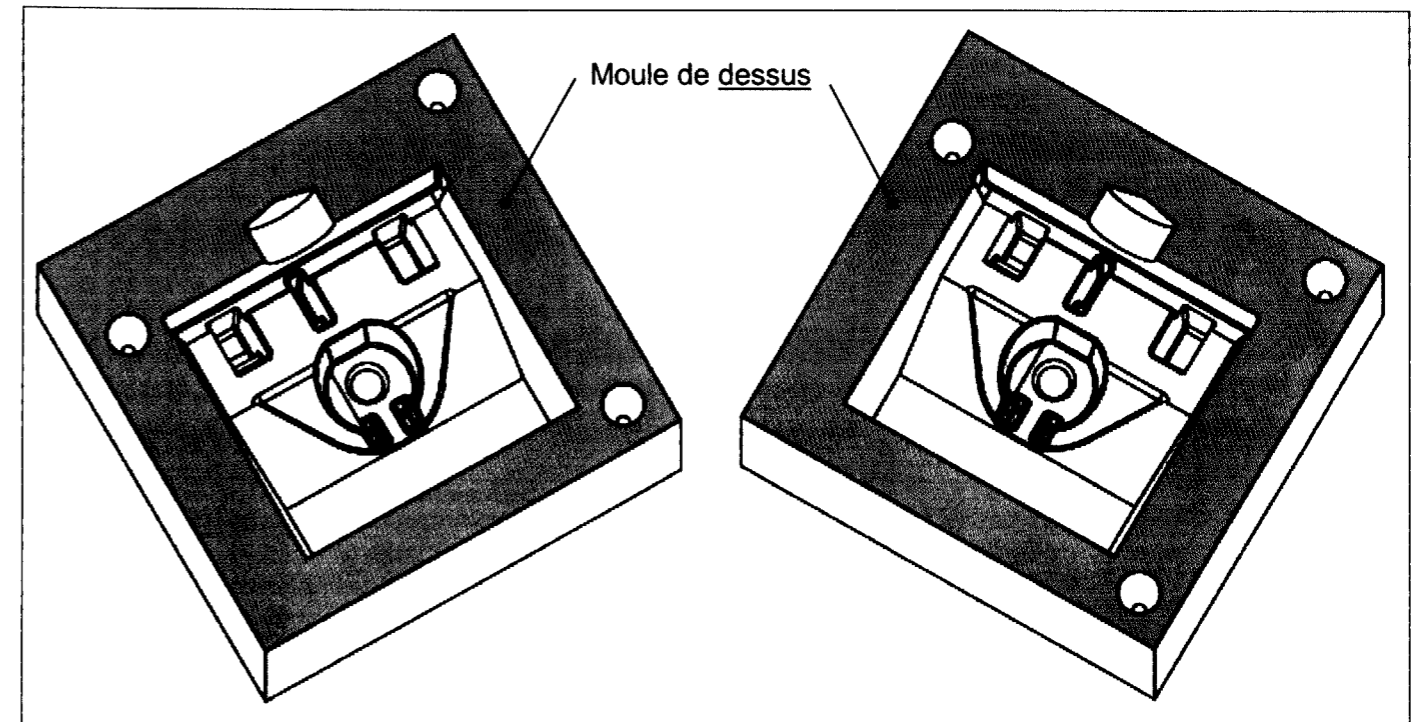
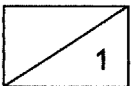
Question 6 : Répondre ci-dessous.

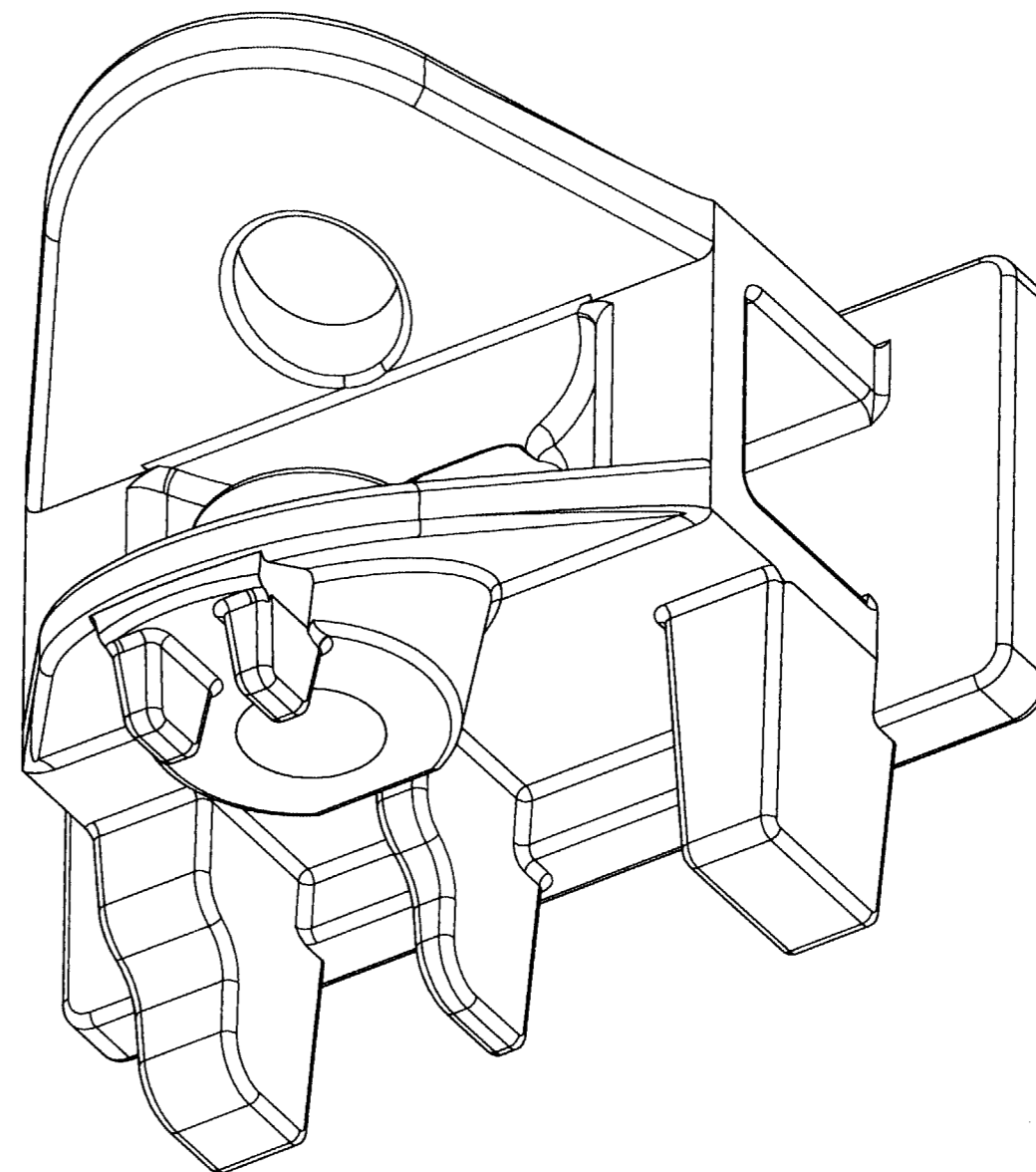
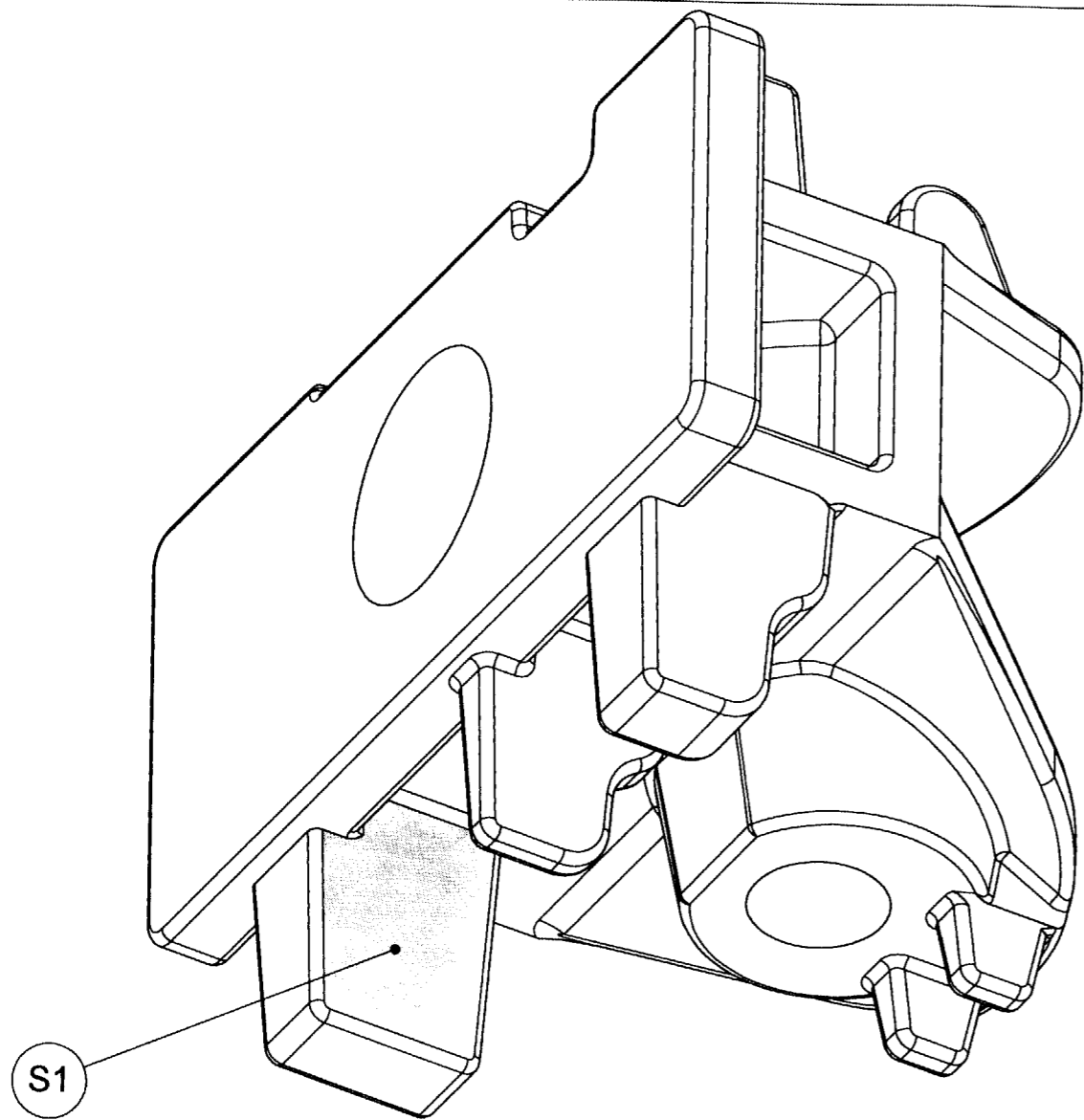
Colorier en **ROUGE** les surfaces visibles servant à la Mise en Position et au MAintien en Position du noyau 3 sur les 2 vues ci-dessous du "moule de dessous" de l'outillage de moulage de la chape :



Question 7 : Répondre ci-dessous.

Colorier en **VERT** la surface générant la surface S1 du document DT 3/3 sur les 2 vues ci-dessous du "moule de dessus" de l'outillage de moulage de la chape (la colorier aux endroits où elle est visible) :





- Colorier en VERT les surfaces PLANES qui seront usinées.
- Colorier en BLEU et repérer sur les 2 vues les surfaces (visibles) S2, S3, S4, S5, S6 et S7 désignées sur le document DT 3/3 (suivant exemple avec S1).

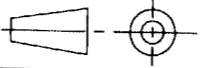
Les surfaces à prendre en considération sont celles qui sont repérées (NE PAS TENIR COMPTE DES SURFACES SYMETRIQUES).

- Cocher dans le tableau ci-dessous à quels types de surfaces correspondent les surfaces S2 à S7 du document DT 3/3 (suivant exemple avec S1)

	Plane	Cylindrique	Torique	Conique	Sphérique
S1	<input checked="" type="checkbox"/>				
S2					
S3					
S4					
S5					
S6					
S7					

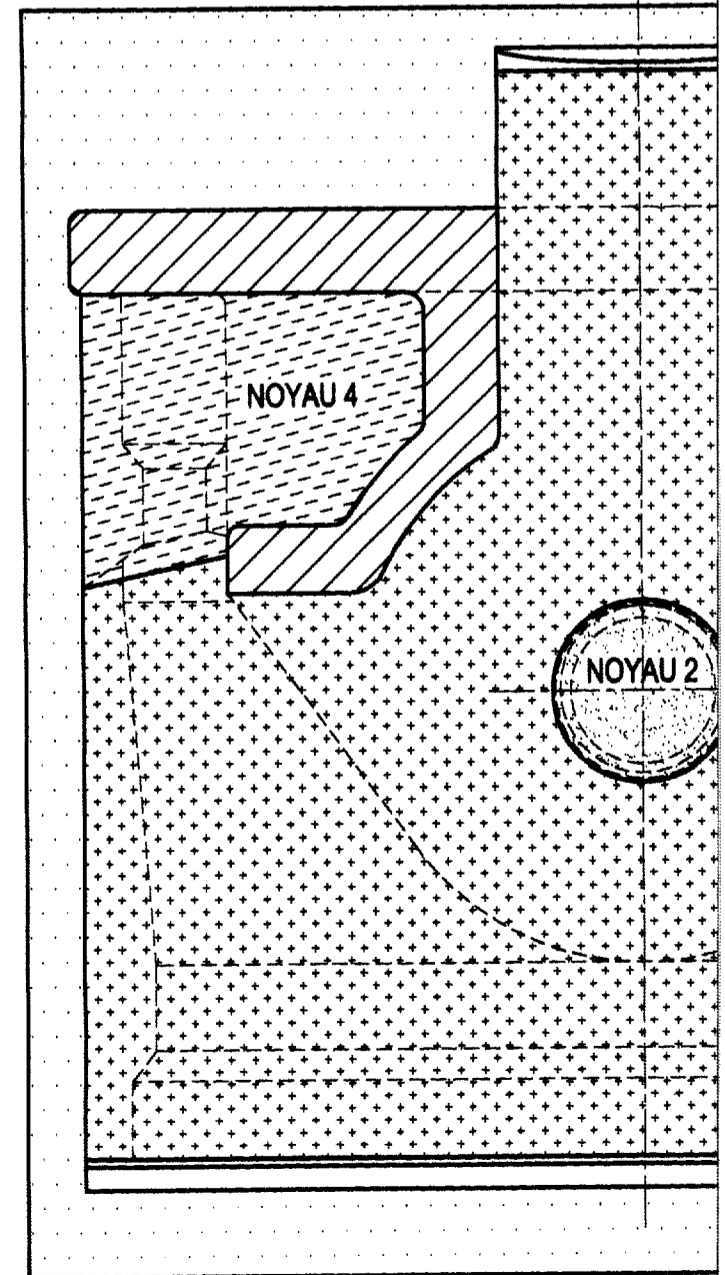
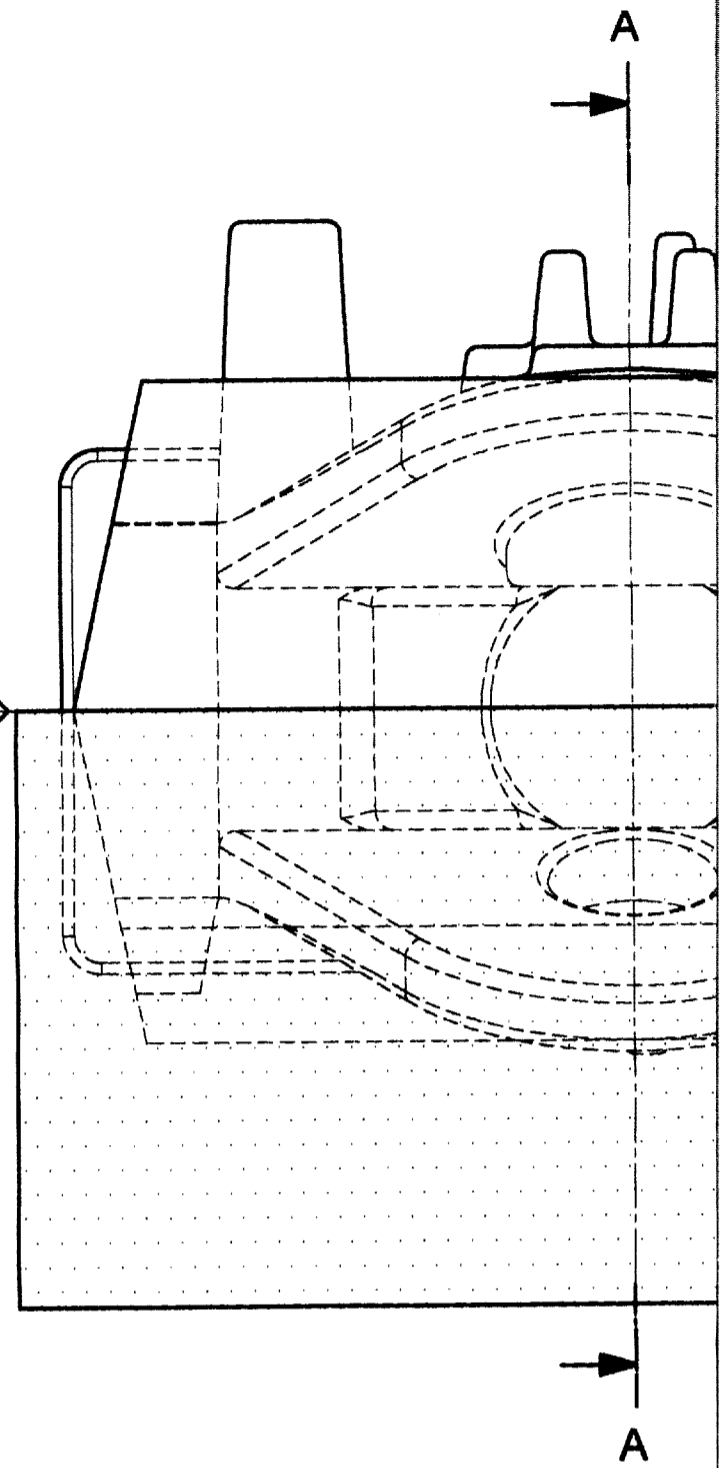
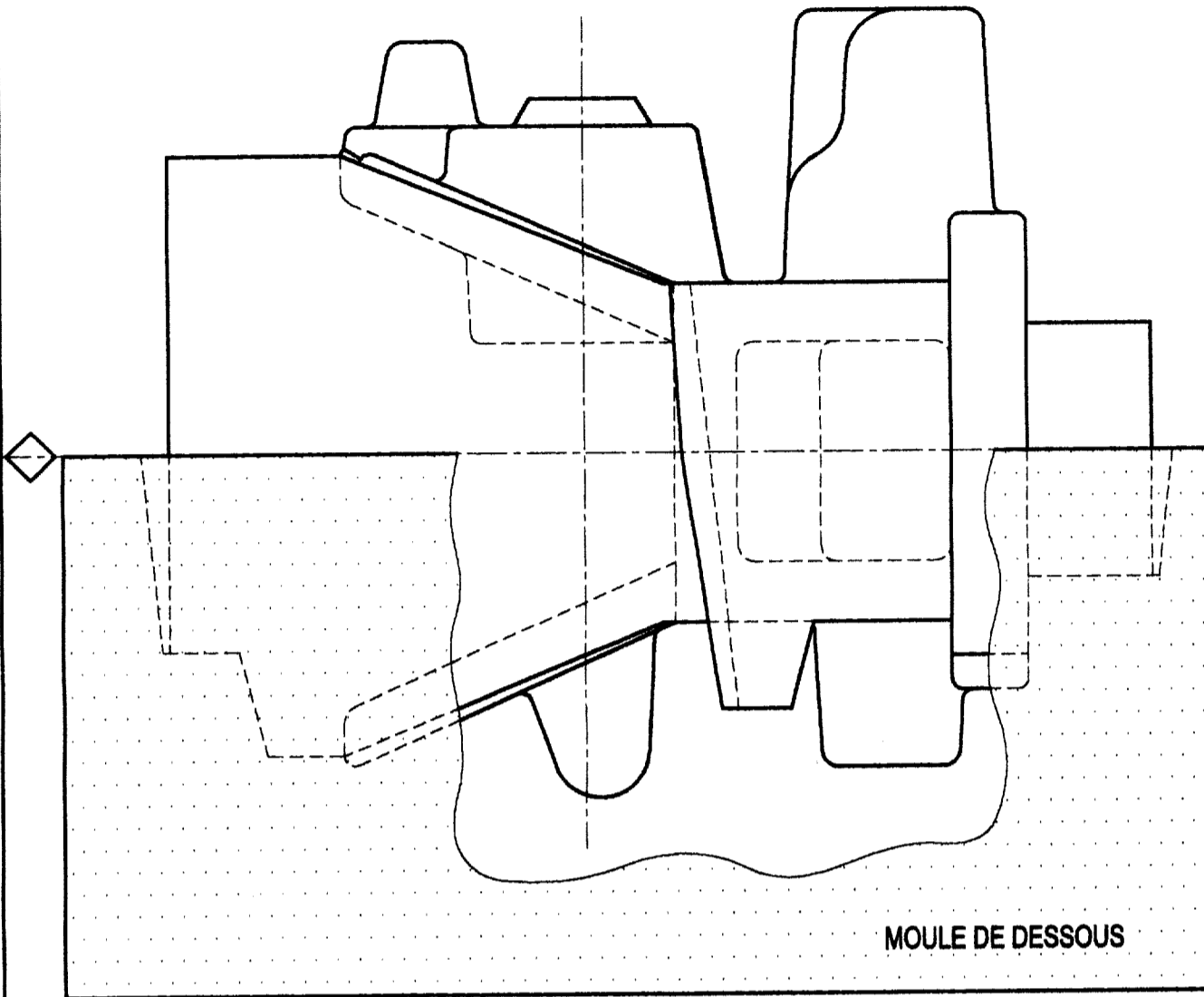
Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

NOTA : Les dépouilles ne sont pas toutes représentées.

	0406-O NM ST A	SESSION 2004
	ATTELAGE M.G.	EPREUVE E1
Echelle : -	PERSPECTIVES	
Format : A3	CHAPE BRUTE DE FONDERIE	DR 2/7
OPTION B : REALISATION DES OUTILLAGES NON METALLIQUES		

Vue écorchée du moule de dessous et des noyaux

Vue Partie supérieure d

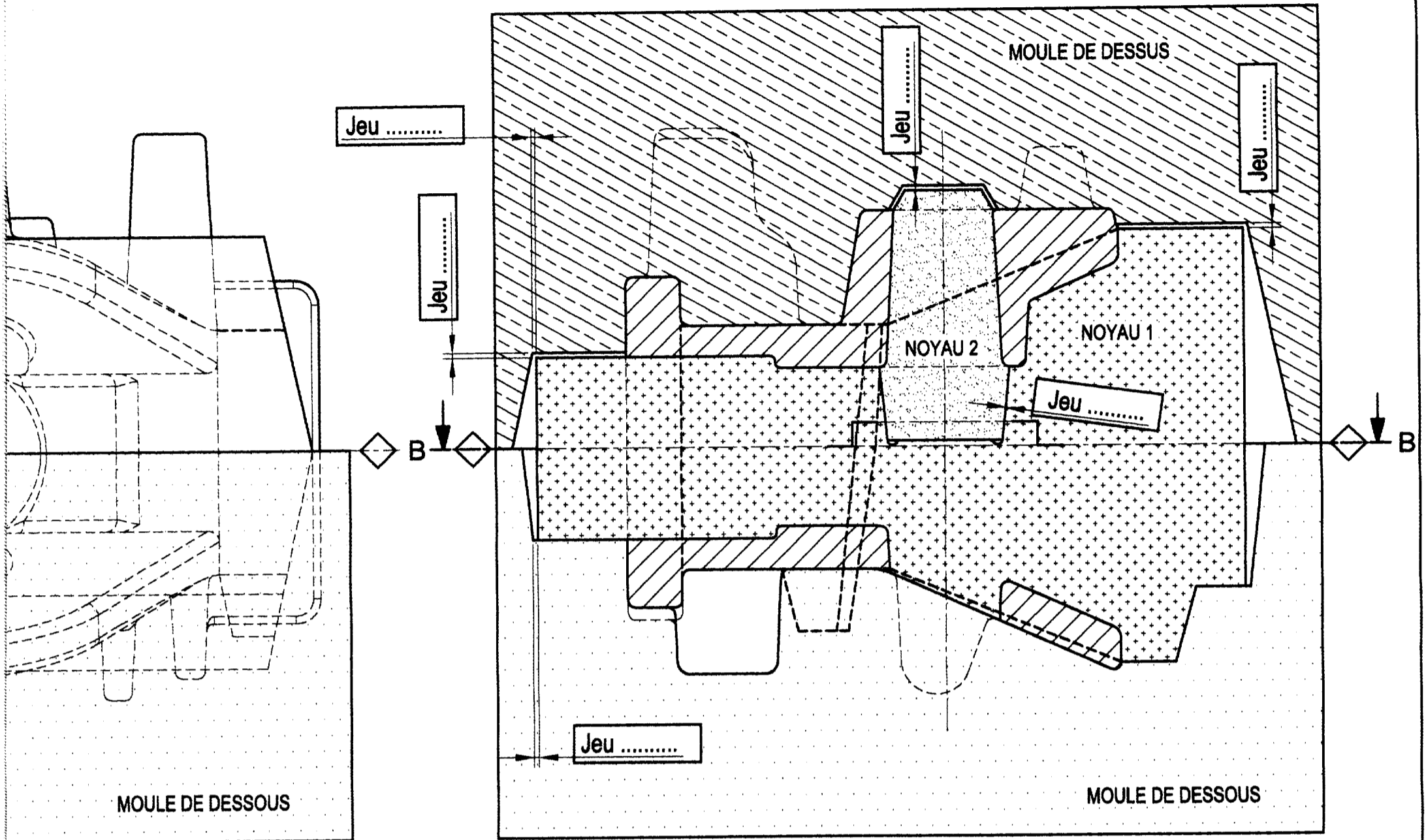


NOTA 1 : Sur la coupe B-B, les arêtes cachées ne sont pas toutes représentées.

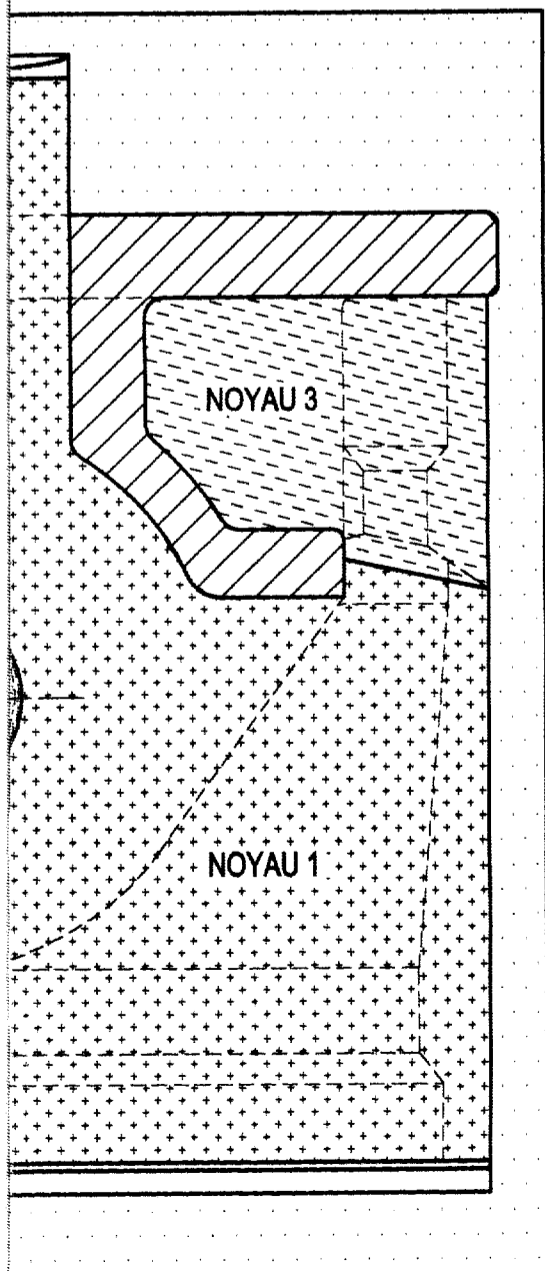
NOTA 2 : Les dépouilles ne sont pas toutes représentées.

le moule enlevé

A-A



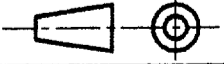
B-B



Sur la COUPE A-A : Indiquer les noms des 6 jeux indiqués (JF, JR, JC).

Sur la VUE DE DROITE :

Colorier : - en BLEU les parties visibles du NOYAU 1,
- en ROUGE les parties visibles du NOYAU 2,
- en VERT les parties visibles du NOYAU 3.

	ATTELAGE M.G.	SESSION 2004
		EPREUVE E1
Echelle : 1/2	ETUDE DE MOULAGE CHAPE	DR 3/7
Format : A2		OPTION B : REALISATION DES OUTILLAGES NON METALLIQUES

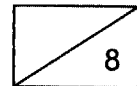
PARTIE B : REPRESENTATION D'ELEMENTS D'OUTILLAGE

Le questionnaire proposé nécessite en permanence de consulter le dossier technique.
Il est conseillé de lire tout le questionnaire avant de répondre.

En vous aidant :

- du dessin de définition de la chape usinée (document DT 3/3),
- des perspectives de la chape brute de fonderie (document DR 2/7),
- de l'étude de moulage de la chape (document DR 3/7).

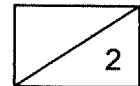
Question 1 : Répondre sur le document DR 5/7.



Compléter la PERSPECTIVE ISOMETRIQUE B du noyau 3.

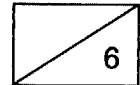
- ne tracer que les arêtes visibles, sans les arêtes tangentes,
- faire le tracé aux instruments,
- les 2 vues sont alignées.

Question 2 : Répondre sur le document DR 5/7.



Colorier en ROUGE les surfaces moulantes du noyau 3 sur la **VUE ISOMETRIQUE A**.

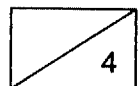
Question 3 : Répondre sur le document DR 6/7.



Compléter la vue de dessus du noyau 3 à l'échelle 1:2

<p>Dessiner : - les arêtes visibles, - les arêtes cachées.</p> <p>Ne pas tracer les arêtes tangentes.</p>	<p>Veiller : - à la qualité du tracé, - à la précision du tracé.</p>
---	---

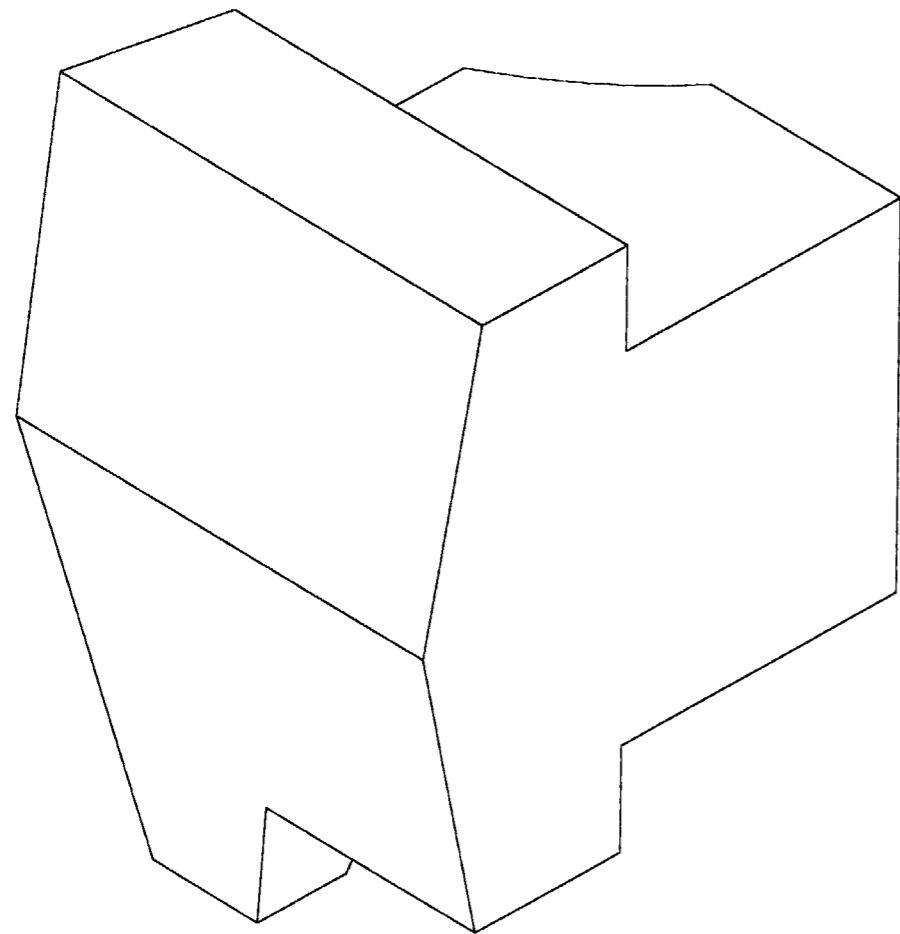
Question 4 : Répondre sur le document DR 6/7



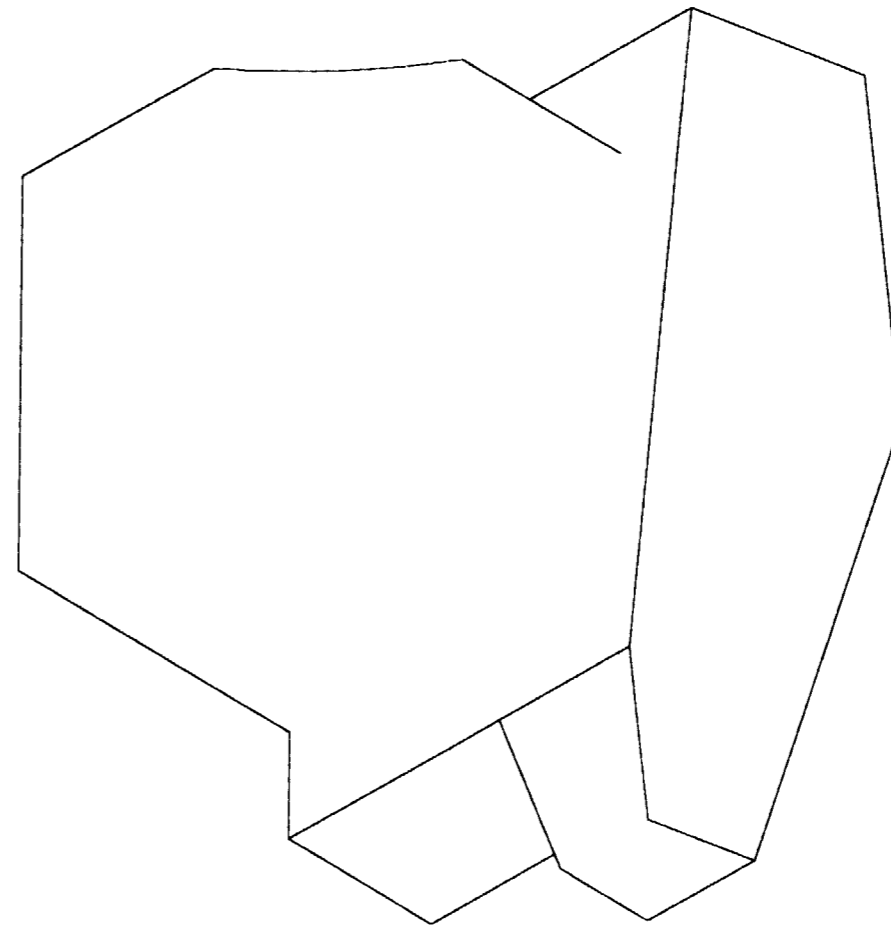
- **Tracer** le plan de joint du noyau 3 sur la vue de face (plan de joint commun avec le plan de joint du moule de la chape)

- **Exagérer** la pente des faces en dépouille du noyau 3 sur la vue de face (comme indiqué dans l'exemple du document DR 6/7).

PERSPECTIVE ISOMETRIQUE A

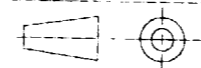


PERSPECTIVE ISOMETRIQUE B



- Compléter la PERSPECTIVE ISOMETRIQUE B :
 - ne tracer que les arêtes visibles, sans les arêtes tangentes,
 - faire le tracé aux instruments,
 - les 2 vues sont alignées.
- Colorier en rouge les surfaces moulantes du noyau sur la PERSPECTIVE ISOMETRIQUE A.

NOTA : Les arêtes tangentes ne sont pas représentées.



0406-O NM ST A

Echelle : -

Format : A3

ATTELAGE M.G.

**NOYAU 3
VUES ISOMETRIQUES**

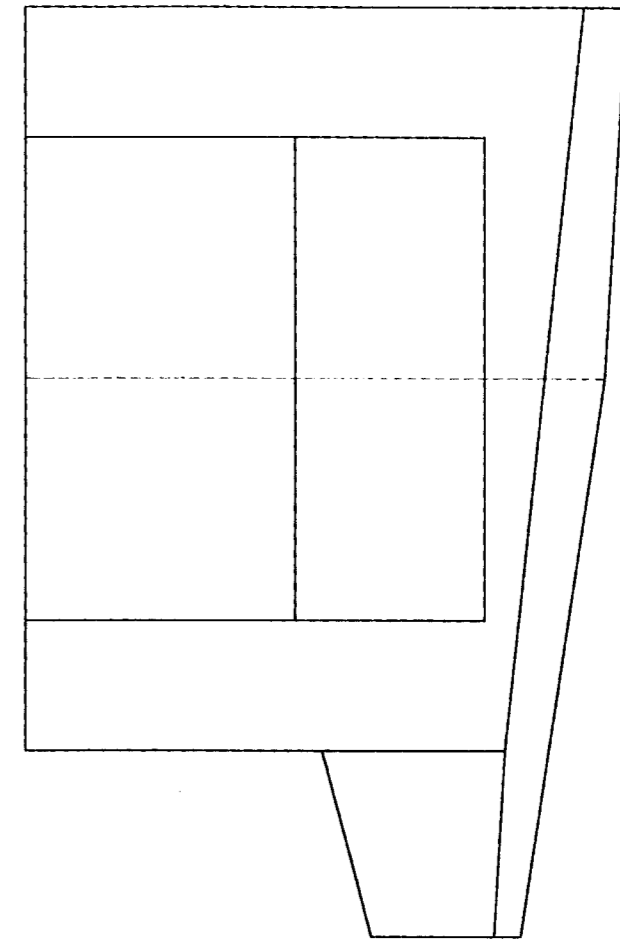
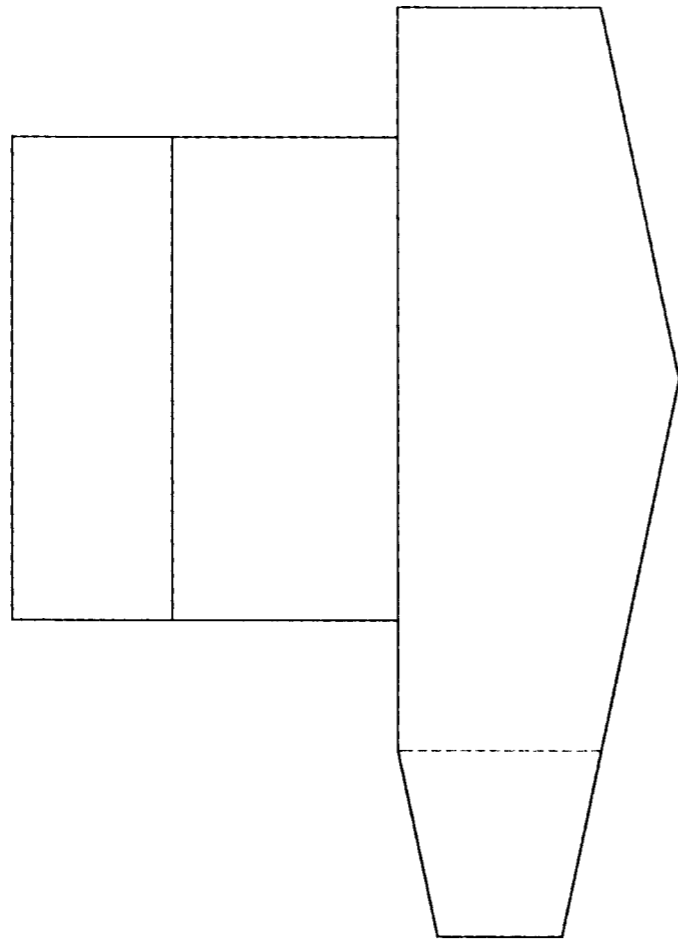
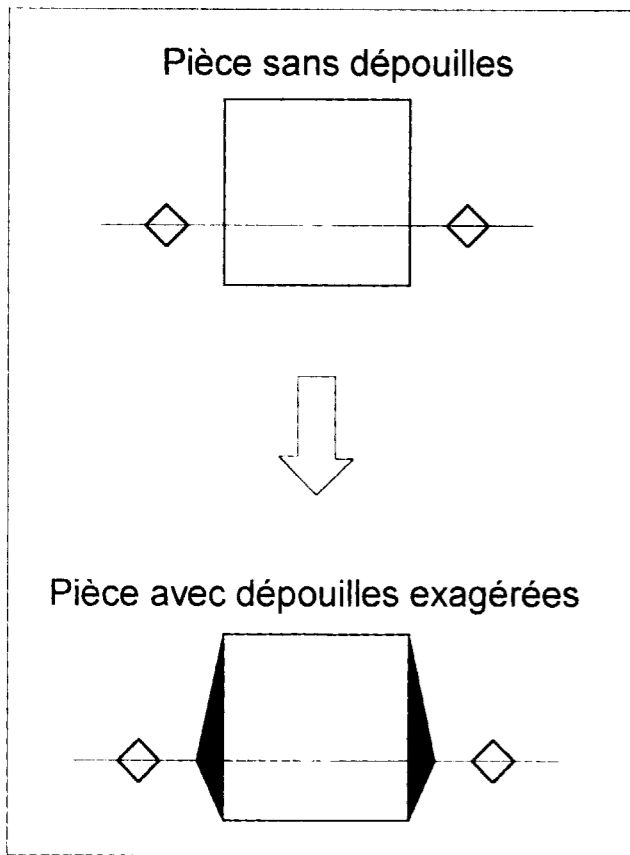
SESSION 2004

EPREUVE E1

DR 5/7

OPTION B : REALISATION DES OUTILLAGES NON METALLIQUES

Exemple pour le tracé exagéré des dépouilles



- Compléter la vue de dessus du noyau 3

Dessiner :

- . les arêtes visibles,
- . les arêtes cachées.

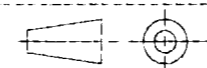
Veiller :

- . à la qualité du tracé,
- . à la précision du tracé.

- Tracer le plan de joint du noyau 3 sur la vue de face (plan de joint commun avec le plan de joint du moule de la chape).

- Exagérer la pente des faces en dépouille du noyau 3 sur la vue de face (comme indiqué dans l'exemple en bas à gauche de ce document).

NOTA : Les dépouilles et les arêtes tangentes ne sont pas représentées.



0406-O NM ST A

ATTELAGE M.G.

Echelle : 1:2

Format : A3

**NOYAU 3
VUES ORTHOGONALES**

SESSION 2004

EPREUVE E1

DR 6/7

OPTION B : REALISATION DES OUTILLAGES NON METALLIQUES

BAREME

<u>PARTIE A :</u>		<u>PARTIE B :</u>	
Question 1 :	/2	Question 1 :	/8
Question 2 :	/3	Question 2 :	/2
Question 3 :	/2	Question 3 :	/6
Question 4 :	/6	Question 4 :	/4
Question 5 :	/3		
Question 6 :	/3		
Question 7 :	/1		
Total Partie A :	/20	Total Partie B :	/20
<u>TOTAL :</u>		/40	

NOTE : **/20**