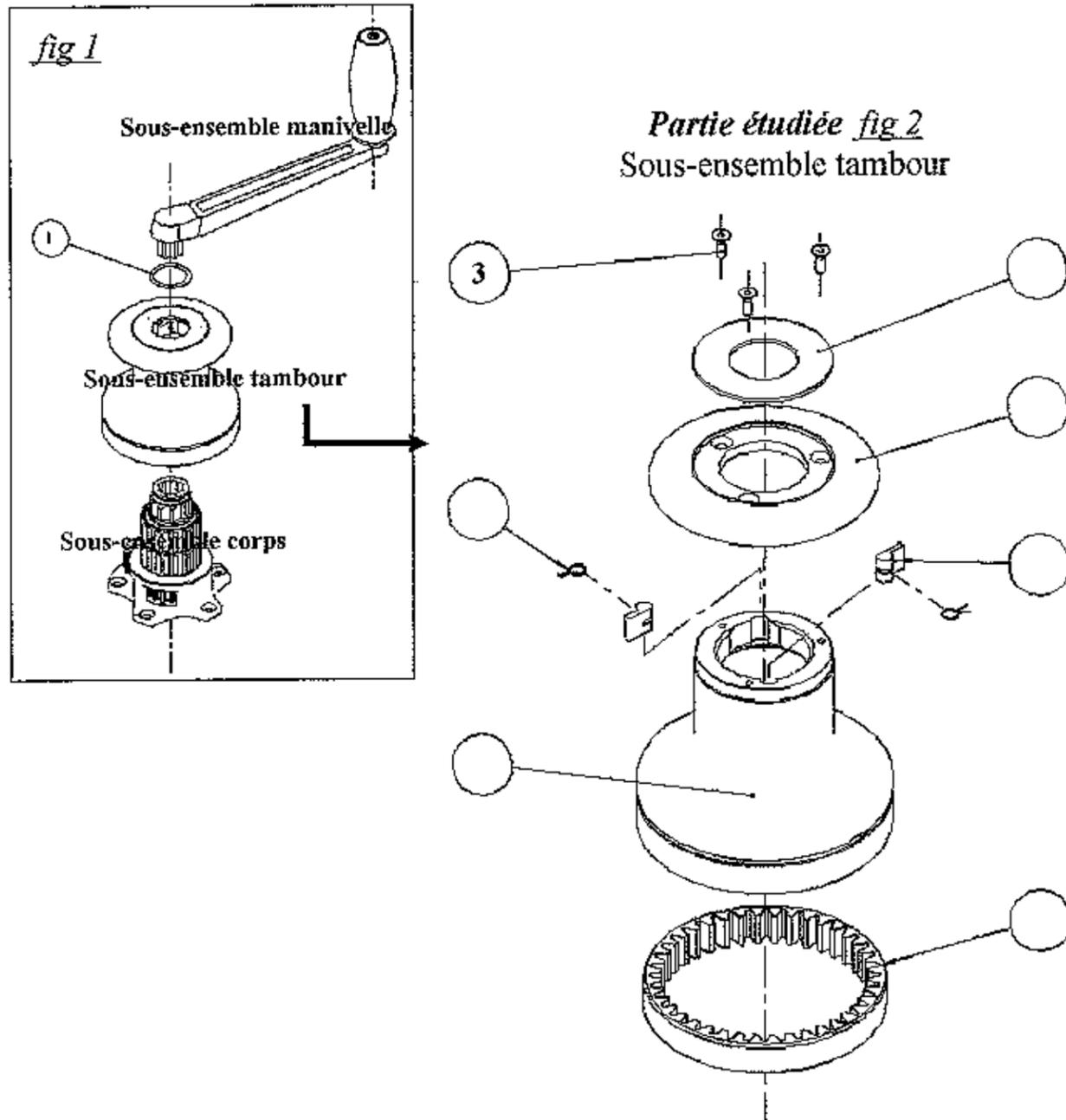


La réalisation du questionnaire qui va suivre implique d'avoir pris connaissance du dossier technique du WINCH dans son intégralité.

Une représentation éclatée du WINCH est représentée sur ce document (fig1). La partie concernant le sous-ensemble tambour ci-dessous est incomplète (fig 2). En vous aidant du dossier technique (DT 2/4 et DT 3/4), on vous demande de :

Q1 Compléter les repères manquant du sous-ensemble tambour ? 3 pts



ETUDE DU TAMBOUR REP. 5

Le bureau d'étude a décidé de réaliser cette pièce par moulage en sable et d'utiliser comme matériau un *Al Si 7 Mg*.

Q2 Citer deux raisons principales qui ont fait que ce matériau soit retenu. (consulter le document DT 3/4) 2 pts

Q3 Donner la désignation complète de ce matériau ? 2 pts

Al	Si	7	Mg

Le dessin de définition du tambour DT 4/4 est défini en trois vues bien distinctes, une vue de face représentée en coupe A-A, une vue de gauche d'extérieur et une troisième vue,

Q4 Donner le nom de celle-ci ? (entourer la bonne réponse) 1pt

Vus de dessus	½ coupe B-B	Section sortie
---------------	-------------	----------------

En vous reportant au document DTR 3/3,

Q5 Préciser la nature des surfaces ou le nom des formes repérées en cochant la case appropriée du tableau ci-dessous ? 5 pts

	Type de surface			Forme	
	Plane	Cylindrique	conique	Congé	gorge
U		<input checked="" type="checkbox"/>			
V					
W					
X					
Y					
Z					

BEP MOM option Matériaux Métalliques Moulés	Session	sujet
Epreuve : EP1- Communication technique		
Durée : 3 h	Coefficient : 4	DTR 1/3

Vous remarquerez que pour certaine surface, il est spécifié des rugosités particulières, Ra 6,3 ✓

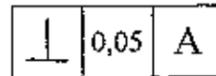
Q6 Donner la signification de ce symbole ? 3 pts

Ra	6,3	✓

Sur le document DT 4/4, il existe une spécification géométrique entre le Ø 114 et la surface A

A
3 pts

Q7 Donner la signification de cette spécification ?



⊥	
0,05	
A	

TRAVAIL GRAPHIQUE

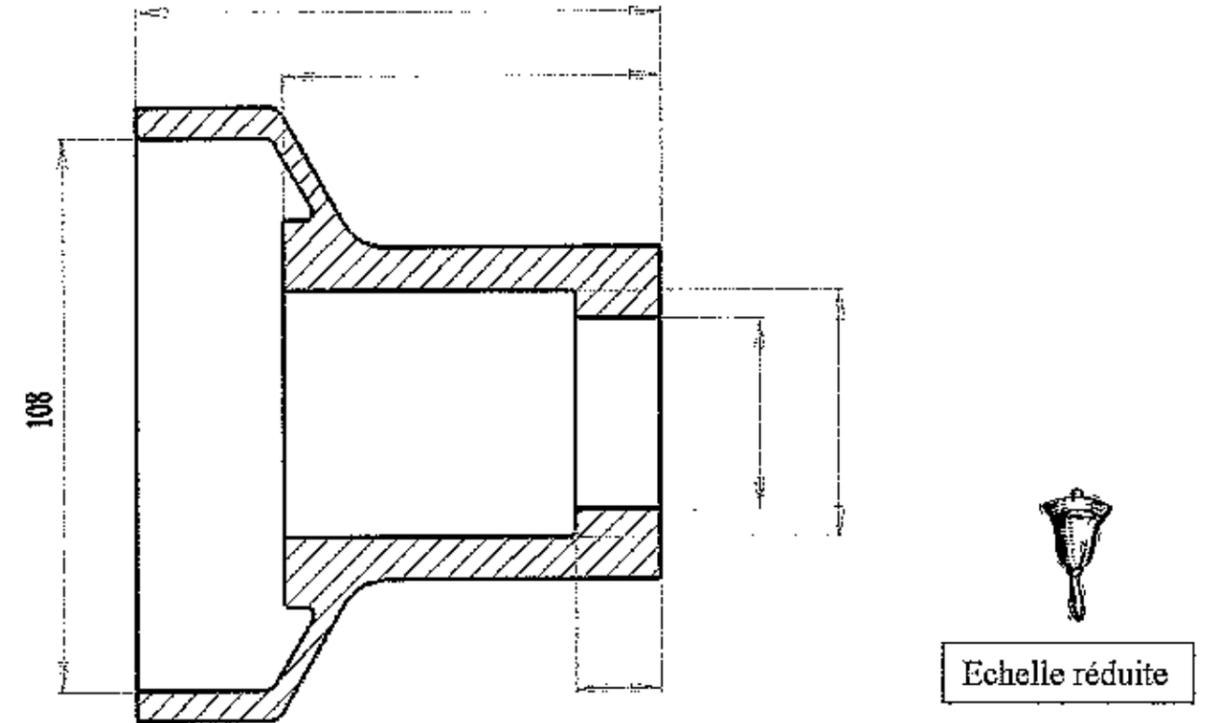
En considérant que les surfaces extérieures de révolution restent brutes, et que certaines surfaces intérieures sont usinées,

Q8 A partir du document DT 4/4, identifier et tracer en rouge les surépaisseurs d'usinage sur le document DTR 3/3 ? 4 pts



Considérons le dessin du brut ci-contre,

Q9 A partir du document DT 4/4 et des surépaisseurs que vous venez de déterminer, retrouver à l'aide du tableau et indiquer les cotes manquantes du dessin de brut ci-dessous ? 9 pts



Rappel : Les surépaisseurs d'usinage seront de 3 mm

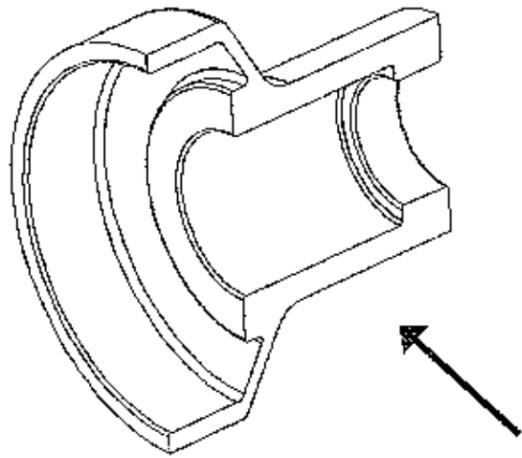
Cote nominale (usinée)	Longueur	Diamètre	Nombre de surépaisseur(s)	Calcul	Cote du brut (mm)
114		 	1	114 - (2x3)	108

Les surfaces extérieures (cylindriques et conique) ne doivent pas comporter de plan de joint (pas d'ébarbage),

Q10 Trouver le plan de joint adéquat et tracer le sur la vue ci-dessus ? 2 pts

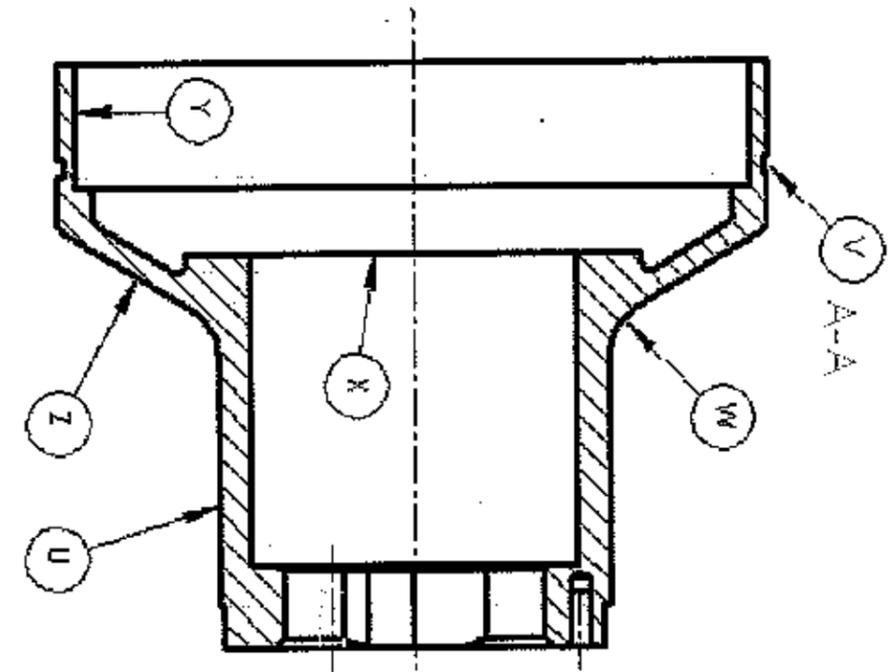
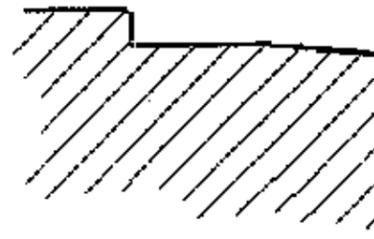
BEP MOM option Matériaux Métalliques Moulés	Session	sujet
Epreuve : EPI- Communication technique		
Durée : 3 h	Coefficient : 4	DTR 2/3

Les formes intérieures du tambour seront noyautées. Sur la perspective ci-dessous (en coupe),
Q11 Colorier en bleu les parties réalisées par ce noyau ? 2 pts

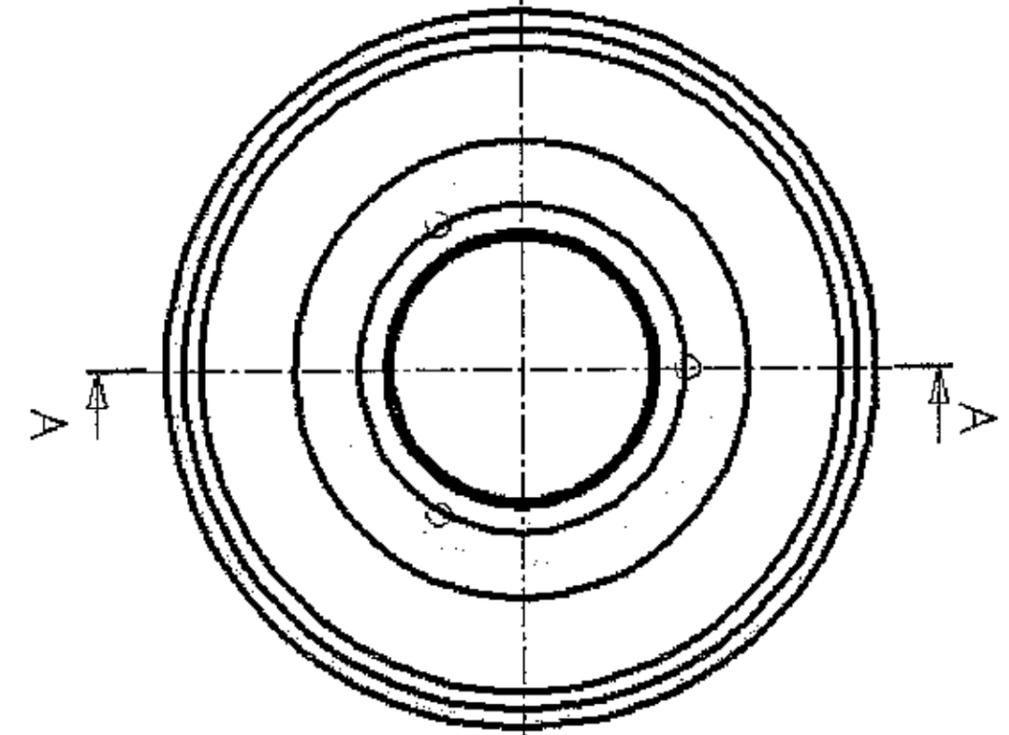


En fonction de votre coloriage et de la flèche indiquant le sens d'observation de la vue de face du noyau,

Q12 Représenter la section du noyau à l'échelle 1:1 en faisant figurer ses portées? (ne pas représenter les arêtes cachées) 4pts



Surépaisseur d'usinage d'environ 3 mm



Représentation à échelle réduite

BEP MOM option Matériaux Métalliques Moulés	Session	sujet
Epreuve : EP1- Communication technique		
Durée : 3 h	Coefficient : 4	DTR 3/3