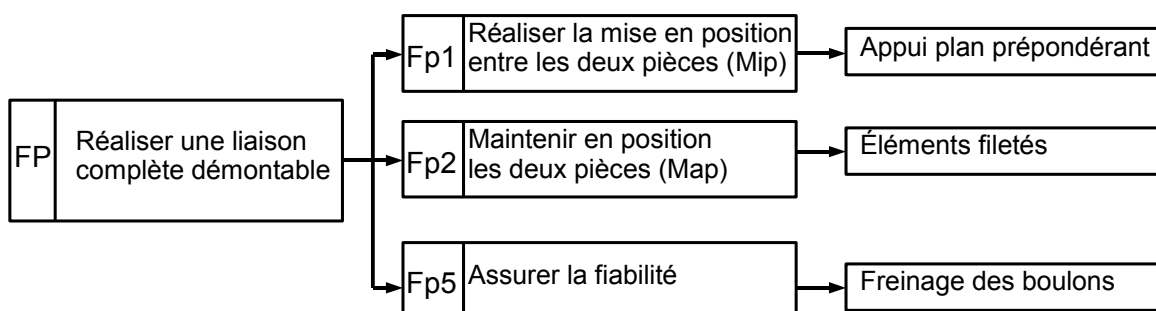


## Étude d'un vé mobile

Le contrat de phase n°30 concernant un « porte moyeu F3 » (document 1 et 2) indique l'utilisation d'un vé mobile.

Le concepteur de l'outillage souhaite utiliser un composant standard de l'entreprise qu'il suffit d'adapter au montage prévu (semelle alliage d'aluminium – voir document 3)

On propose ci-dessous une analyse fonctionnelle succincte de la liaison complète démontable qu'il existe entre la semelle du montage 5 et le corps du vé 2.



	<i>Critère d'appréciation</i>	<i>Valeur</i>
FP	Liaison démontable	Temps de montage – démontage : environ 2 min
FP1	Réaliser la mise en position entre les deux pièces (Mip)	Aucun degré de liberté ne doit subsister. Précision de remontage : < 0,1 mm
FP2	Maintenir en position les deux pièces (Map)	Effort équivalent à deux vis M10
FP5	Assurer la fiabilité	L'assemblage doit supporter les vibrations dues à l'usage
FP6	Coût et facilité d'adaptation	Meilleur compromis possible

## Travail demandé

**Q1-** Proposer, sous formes de croquis, 3 solutions de liaisons encastrement entre le corps 2 et qui respectent le cahier des charges donné.

**Q2-** Pour chacune des solutions proposées, compléter le tableau ci-dessous de la manière suivante :

FP : donner le temps estimé de montage / démontage en minute

FP1 : choisir : OUI / NON

FP2 : donner la précision estimée de remise en position obtenue grâce à la solution choisie

FP5 : choisir : OUI / NON

FP6 : classer les solution de 1 à 3 (du meilleur compromis au plus mauvais) en justifiant votre réponse dans la case prévue à cet effet.

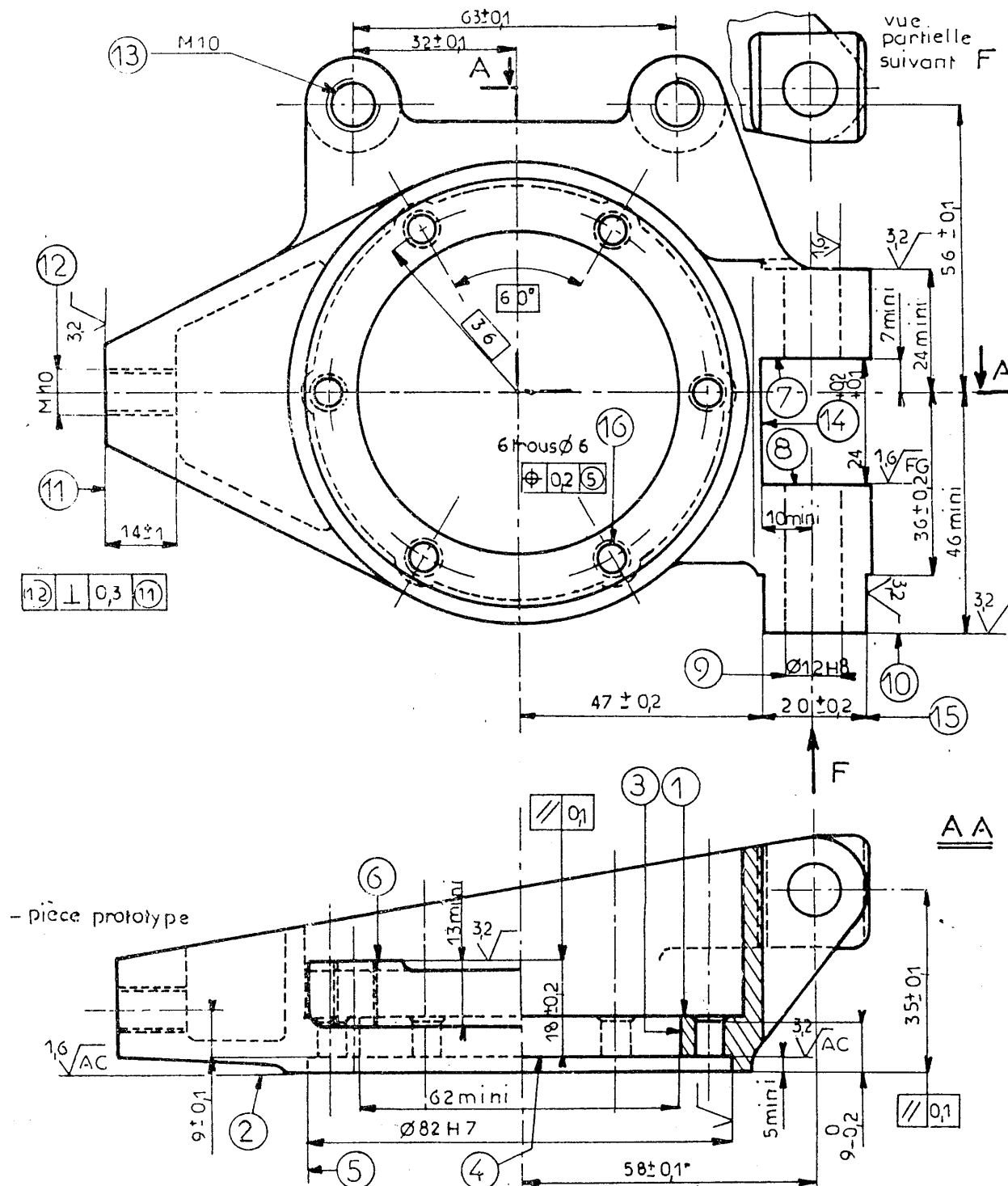
	<i>Critère d'appréciation</i>	<i>Valeur</i>	<i>Sol 1</i>	<i>Sol 2</i>	<i>Sol 3</i>
FP	Liaison démontable	Temps de montage – démontage : environ 2 min			
FP1	Réaliser la mise en position entre les deux pièces (Mip)	Aucun degré de liberté ne doit subsister			
FP2	Maintenir en position les deux pièces (Map)	Effort équivalent à deux vis M10			
FP5	Assurer la fiabilité	L'assemblage doit supporter les vibrations dues à l'usinage			
FP6	Coût et facilité d'adaptation	Meilleur compromis possible			

*Justification FP6 :*

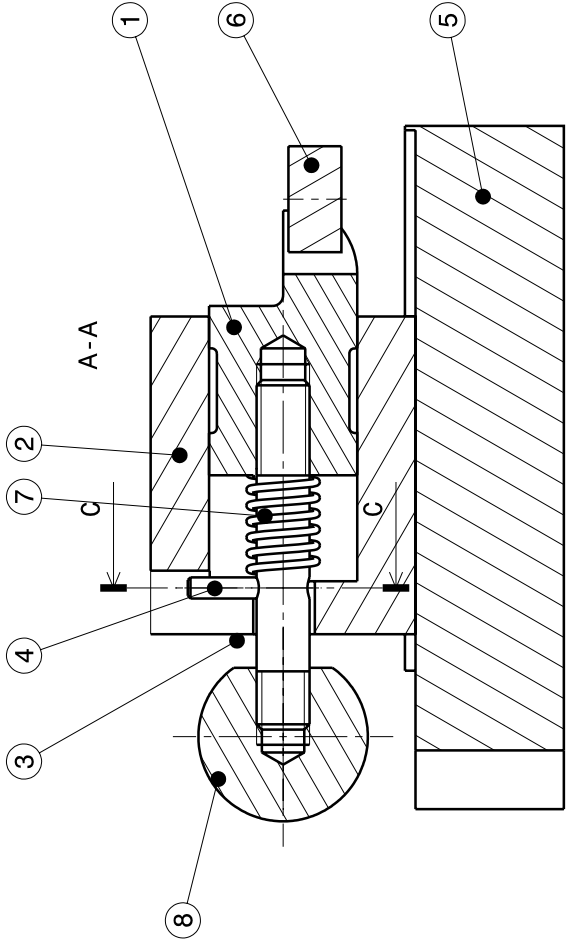
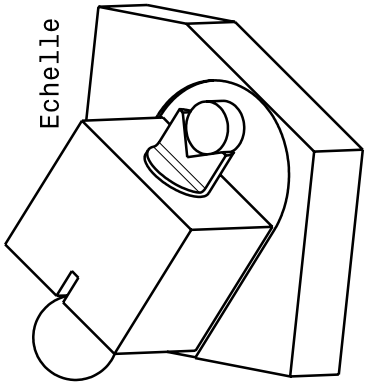
**Q3-** Choisir la solution et modifier les pièces et l'assemblage fourni (voir INTRANET)

	<b>PROJET D'ETUDE DE FABRICATION PHASE N° 30</b>	<b>BUREAU DES METHODES</b>	4 6
Établi par :	Élément : Porte moyeu F3	N° :	1.N.124.87
Le :	S/ensemble :	Matière :	AU5G1
Programme :	Ensemble :	Brut :	Moulé sable
<b>Désignation :</b> PERCAGE			
<b>Machine.Outil :</b> CENTRE D'USINAGE G.S.P. VERTICAL			
<b>SCHEMA :</b>			
<p>* Dans le cas de l'étude d'un projet, rayer AVANT.</p>		<p>FM NG 8158</p>	
DESIGNATION DES OPERATIONS	OUTILS	Paramètres de coupe	
a) Pointage des 6 trous I6, des 2 trous I1	Forêt à pointer	Vc	N
b) Percage des 6 trous N°16	Forêt Ø 6	70	2000
c) Percage des 2 trous N°13	Forêt Ø8,5	70	2000
d) Taraudage des 2 trous MIQ	Taraud machine MIO	10	660
		z	0,08
			0,16
			0,2
			1,5

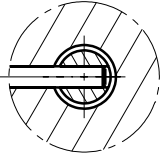
**DOCUMENT 2**



Echelle : 1:2

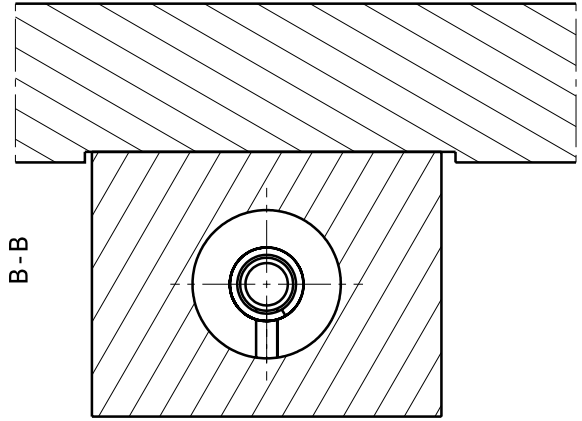


C-C

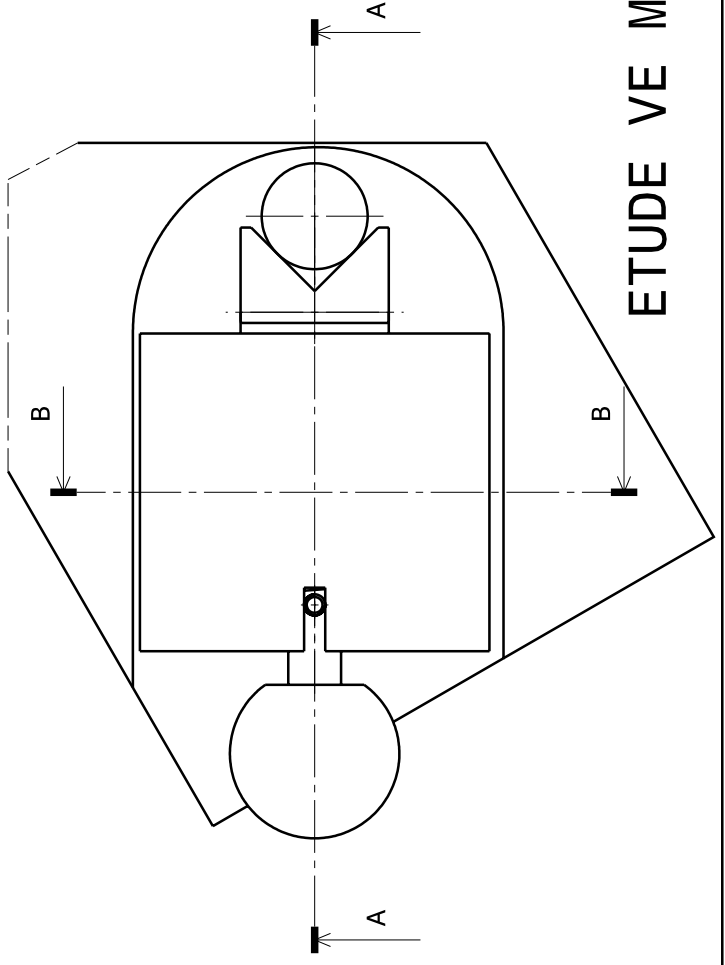


Nomenclature

Numéro	Quantité	Référence
1	1	Piston
2	1	Corps
3	1	Axe
4	1	Goupille
5	1	Semelle
6	1	Pièce
7	1	Ressort
8	1	Boule de commande



B-B



ETUDE VE MOBILE