

6	
5	
4	
3	
2	
1	

NOMENCLATURE

BEP MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX		Matière : EN AL SI 7 MG KF	
COQUILLE DE LA MANETTE		Echelle :	
		SESSION 2002	DOC : 9 /27

SUJET

On donne :

Le dossier de fabrication de l'appareil à percer les carreaux de faïence.

- La fonction de l'ensemble étudié. *Document : 1 / 27.*
- Le dessin d'ensemble et la nomenclature. *Document : 2 / 27.*
- Les dessins de définition et du brut du support. *Document : 3 et 4 / 27 .*
- Le cahier des charges du support. *Document : 5 / 27.*

Remarques :

Dans un premier temps, les pièces prototypes sont réalisées en sable auto-durcissant synthétique de manière unitaire. Ces premières pièces étant conformes au cahier des charges, il a été décidé de fabriquer les séries de pièces sur plaques-modèles.

Les manettes de l'appareil (*Document : 7 / 27*) sont réalisés en AS7GY30 (EN-AC Al Si 7 Mg KF). La coulée des pièces se fera par moulage en coquille par gravité. *Document : 9 / 27 .*

QUESTIONNAIRE

On demande :

Fabrication du support : Pièces prototypes.

Les 6 pièces prototypes sont réalisées à partir d'un sable auto-durcissant et coulé en fonte (FGL250).

Question N° 1 :

Désigner les différents éléments constituant le moule *sur le document : 12 et 13 / 27.*

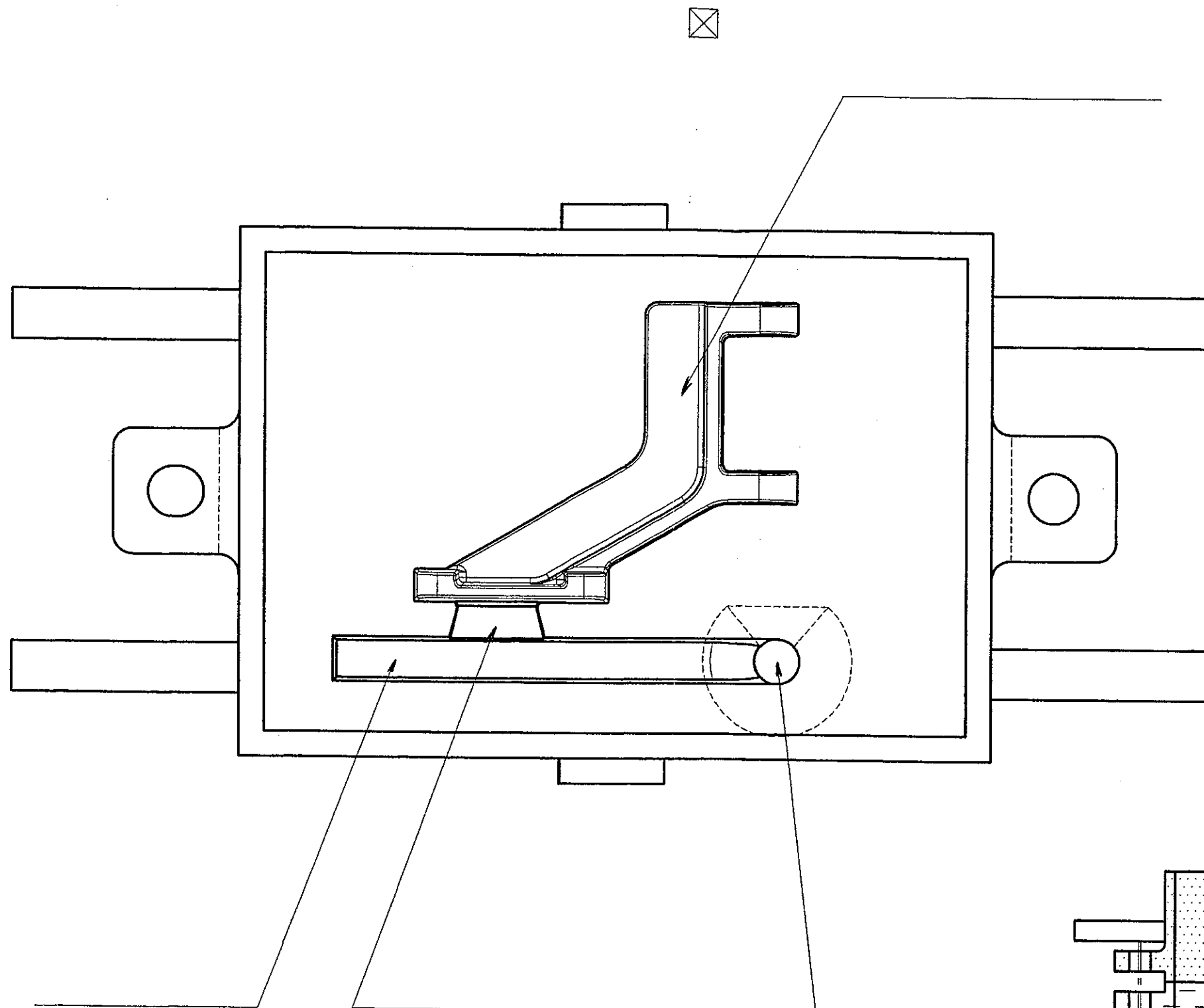
.....
.....
.....
.....
.....

Question N° 2 :

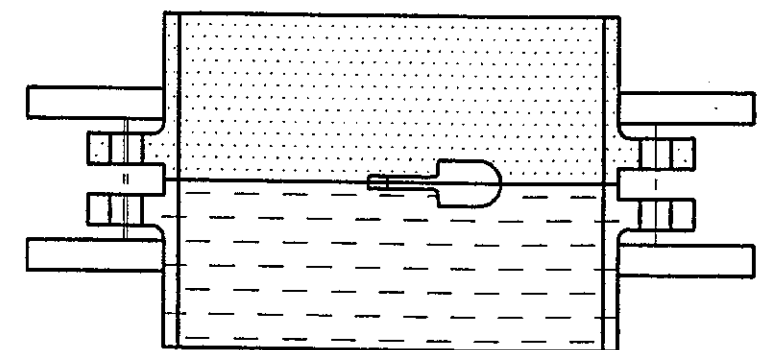
Le procédé utilisé est un sable auto-durcissant Alpha-set.
Donner le principe de durcissement :

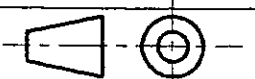
.....
.....
.....
.....

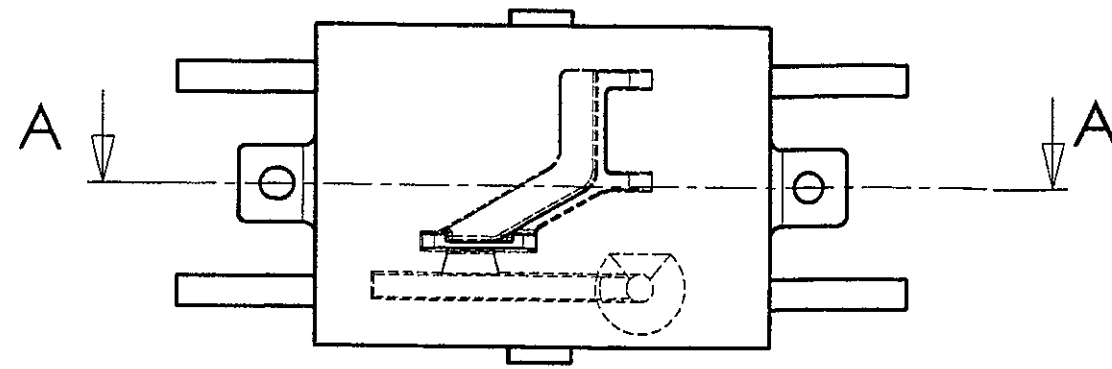
/ 5
/ 3



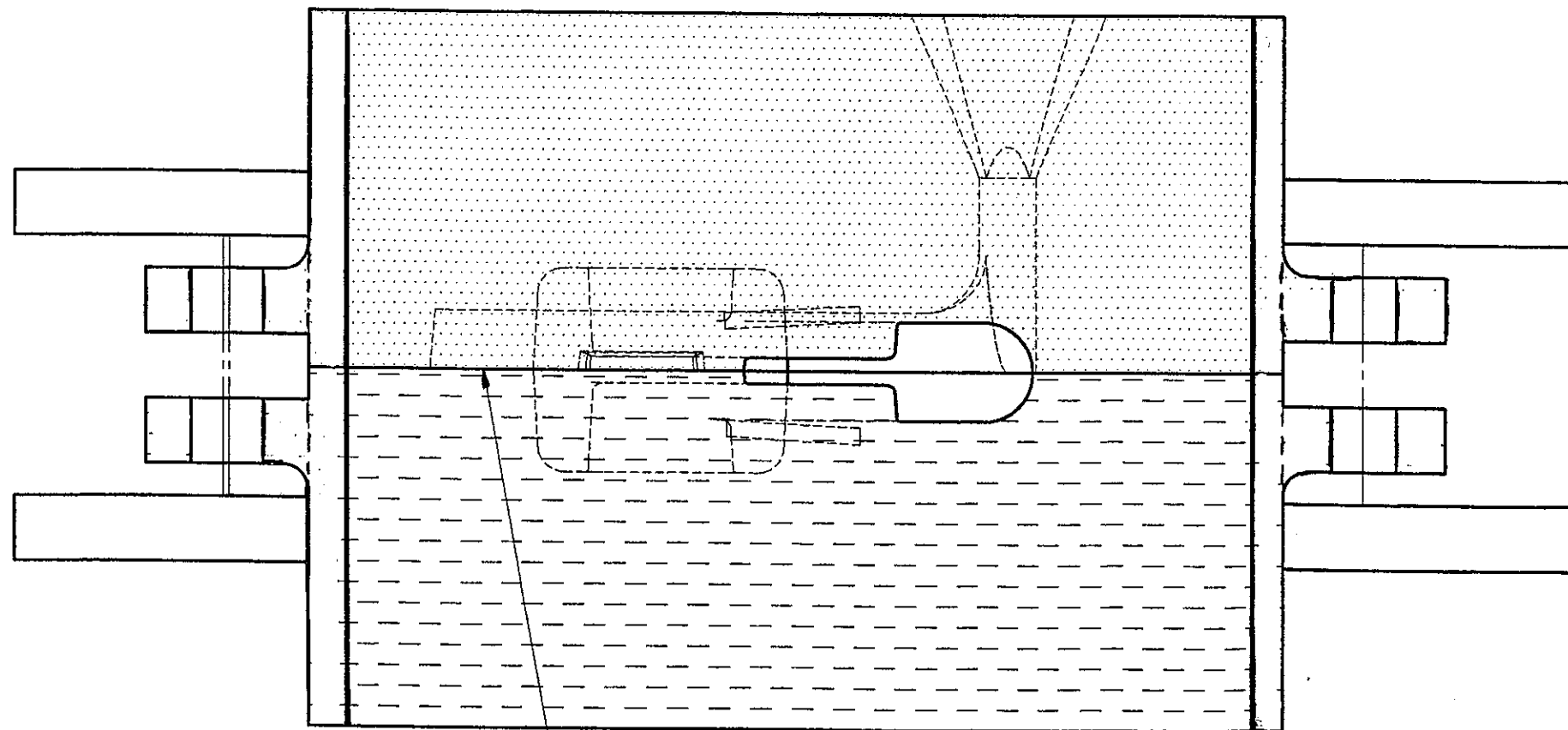
Coupe



BEP MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX	Matière :	EN GJL 250
SUPPORT : MOULAGE UNITAIRE	Echelle :	
	SESSION 2002	DOC : 12 / 27



A-A (1 : 2)



BEP MISE EN OEUVRE DES MATERIAUX	Matière :	EN GJL 250
SUPPORT : Moulage unitaire	Echelle : 1/2	
	SESSION 2002	DOC : 13 / 27

Question N° 3:

Citer deux paramètres qui influencent le temps de prise de votre sable :

/ 4

.....

.....

.....

.....

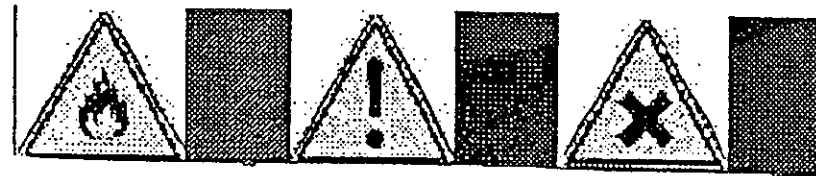
.....

.....

Question N° 4:

Quelle est la signification de ces 3 symboles sur les fûts des produits :

/ 6



Réalisation des moules en série :

Après accord avec le client sur les 6 pièces prototypes, nous allons réaliser les moules en série. Le moulage se fera par machine secousses-pression à partir de 2 plaques modèles. *Les documents : 12 et 13 / 27 et 16 et 17 / 27* montre la partie de dessus et la partie de dessous réalisée.

Le sable utilisé est du sable silico-argileux synthétique.

Question N° 5 :

Citer deux autres moyens de serrage en moulage mécanisé :

.....
.....
.....
.....
.....

/ 4

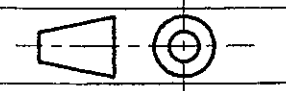
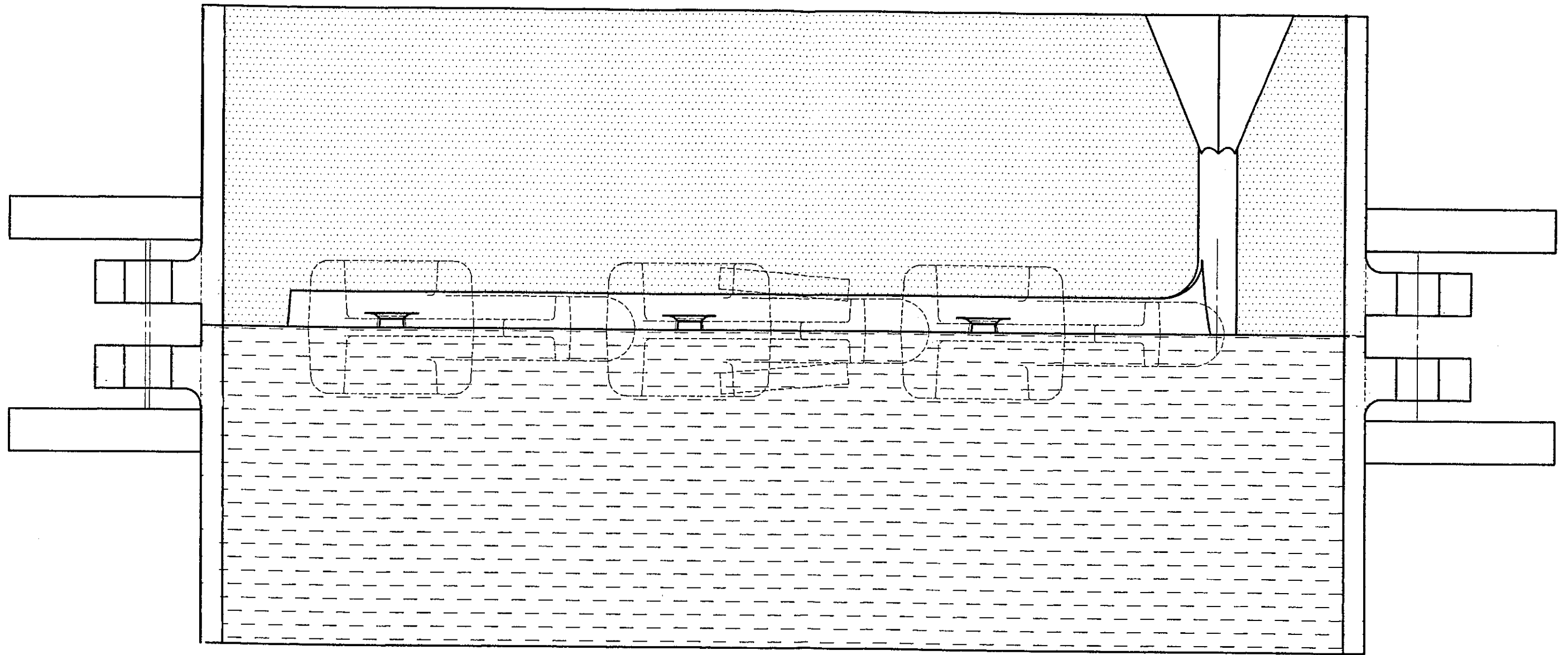
Question N° 6 :

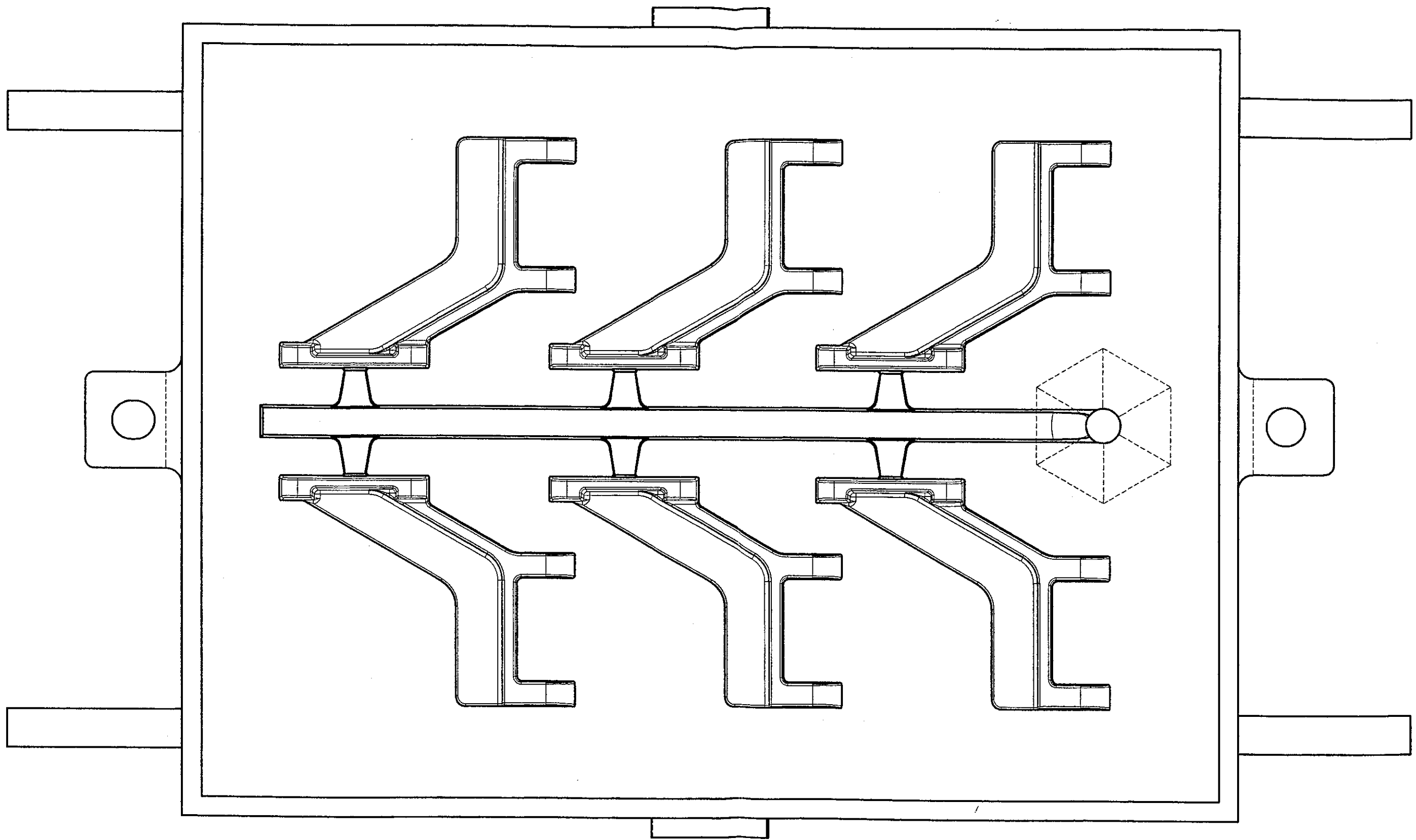
Donner les différents éléments entrant dans la composition du sable silico-argileux synthétique avec un pourcentage moyen de chaque composant :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

/ 6

A-A





Question N° 7:

Expliquer l'influence du pourcentage d'eau sur la perméabilité :

.....
.....
.....
.....

/ 4

Question N° 8:

Choisir l'alliage à coulé en fonction de la granulométrie.
FGL 250 (EN- GJL 250); AS7G (EN-AC Al Si7Mg K F) :

AFS 60.....
AFS 100.....
AFS 200.....

/ 2

Question N° 9:

Indiquer la fonction principale sur la machine à mouler secousses-
pression du :

- serrage par secousses :

.....
.....

- serrage par pression :

.....
.....

/ 4