

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

MISE EN FORME DES ALLIAGES MOULES

SESSION 2009

U.51 : Etude des systèmes

DOSSIER REPONSE COMPRENANT :

- 6 PAGES DR1 à DR6

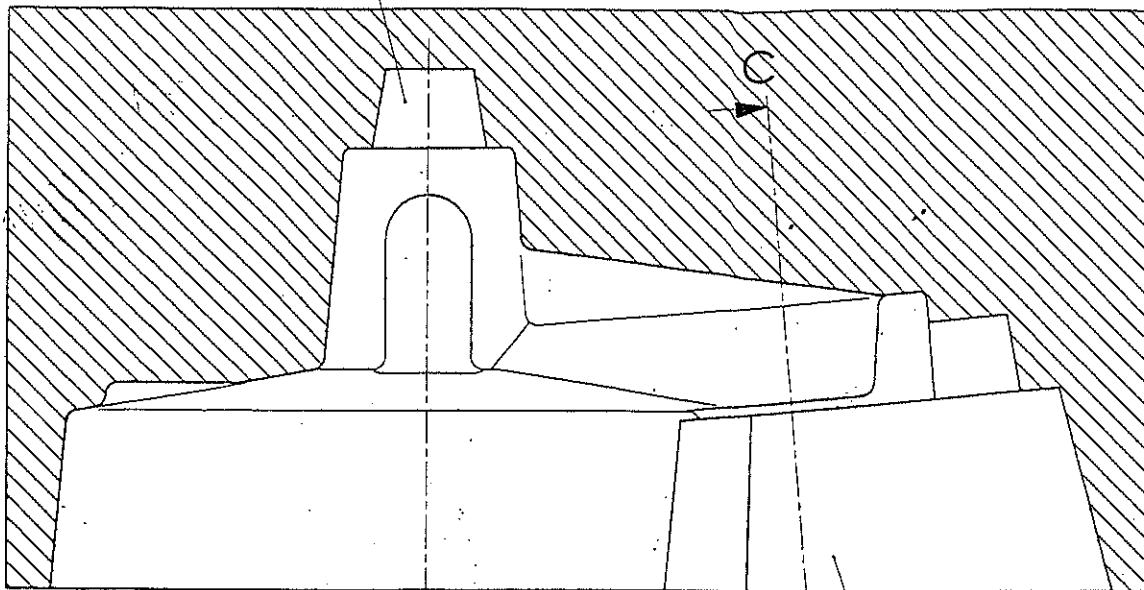
DOSSIER A RENDRE

EN FIN D'EPREUVE

CHASSIS "DESSUS" repère 4 :

Portée du noyau 5

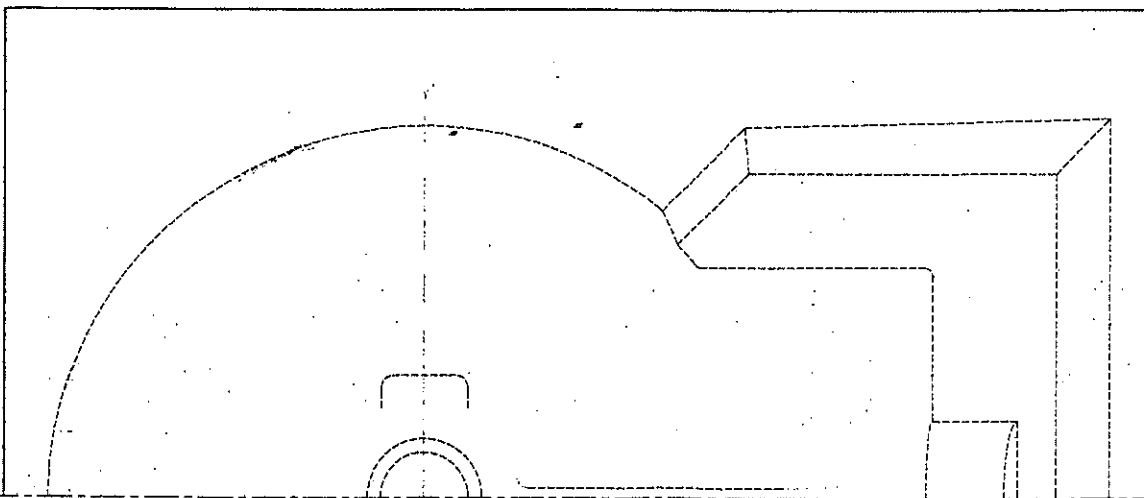
A-A



Portée du noyau 2



1/2 vue en coupe C-C



A

A

CRDP Aquitaine

AMESYS

Académie :

Session :

Examen ou Concours :

Série* :

Repère de l'épreuve :

Spécialité/option* :

Épreuve/sous-épreuve :

NOM :

(en majuscules, sans accents, sans espace, du nom d'épouse)

Prénoms :

Né(e) le :

N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la combinaison ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

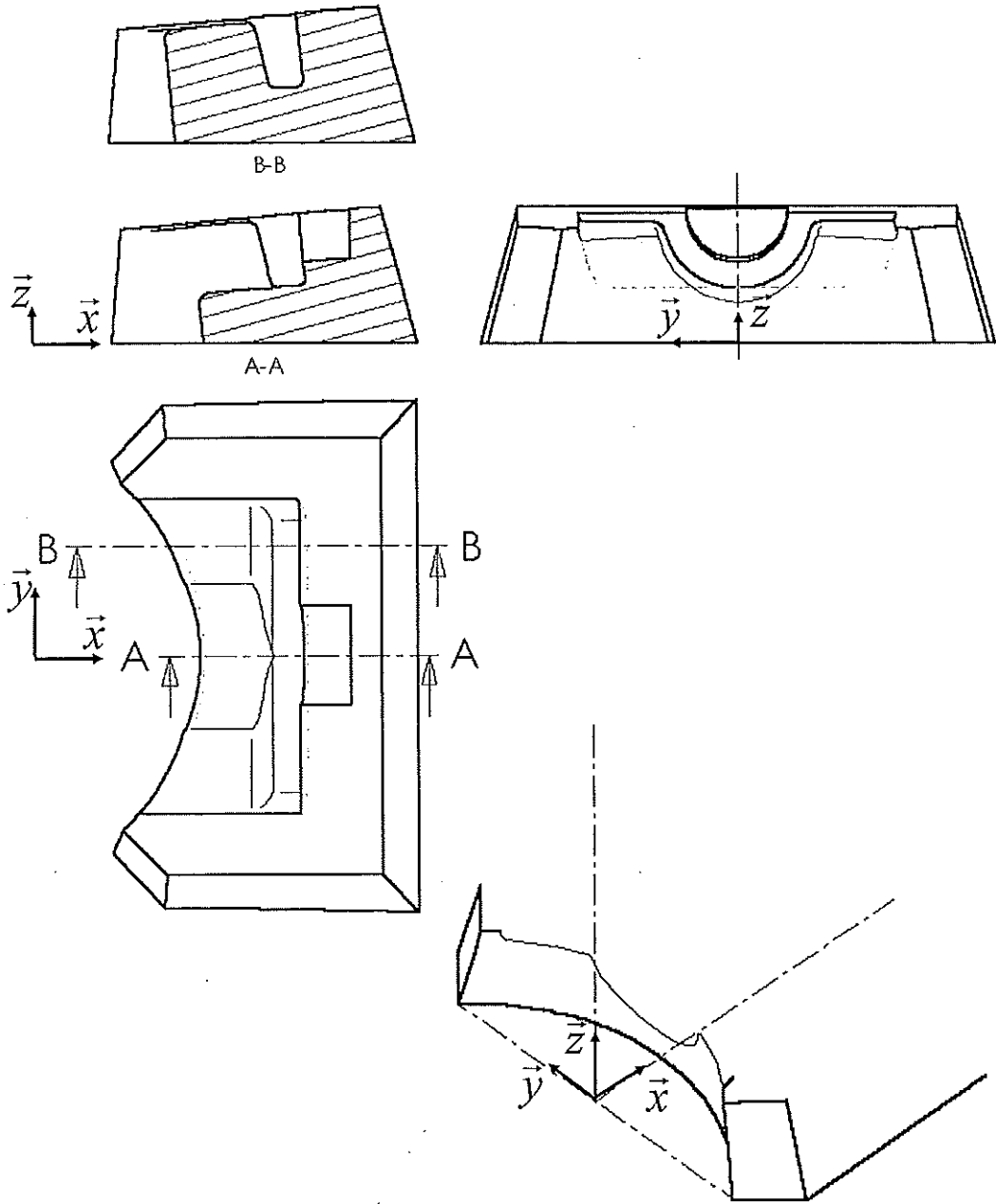
* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

DOCUMENT REPONSE DR2 :

2.1 Perspective du noyau 2 :



Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi si y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

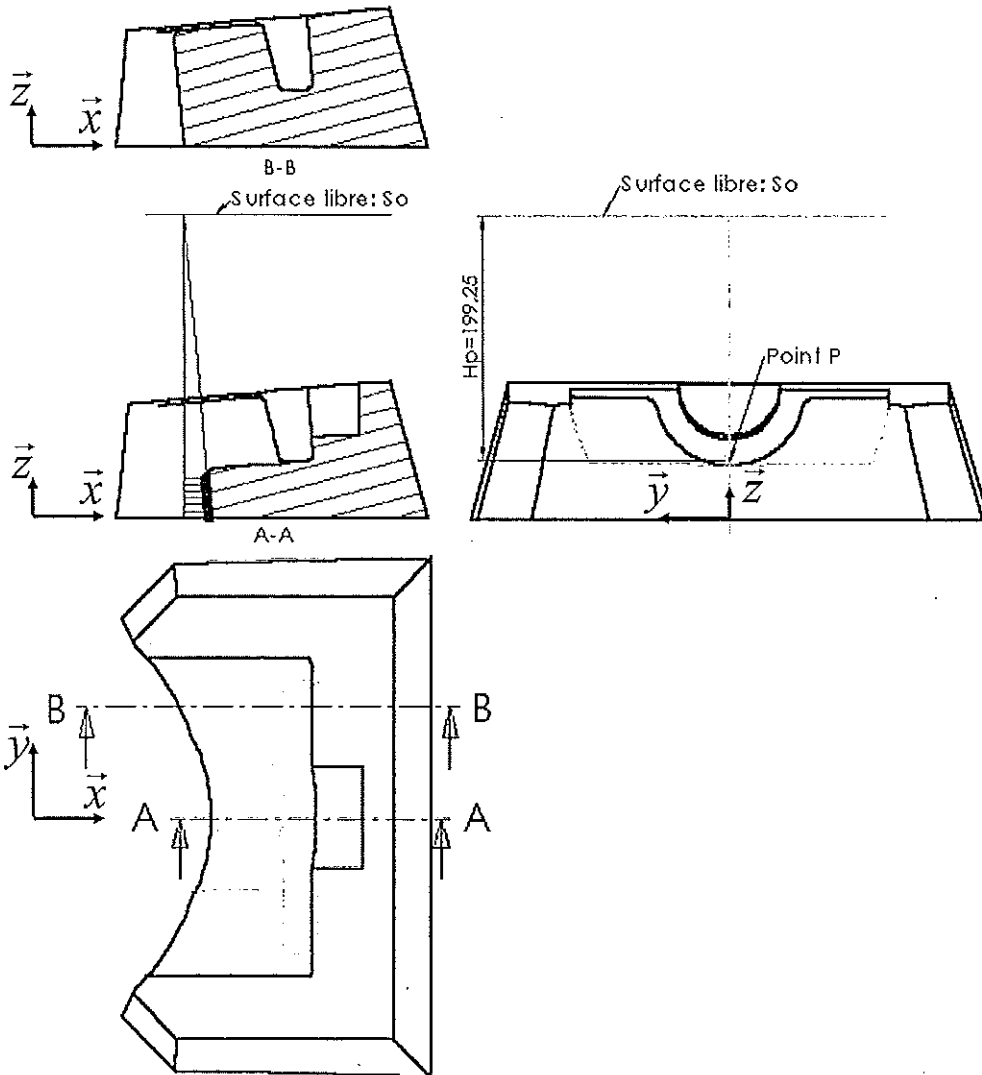
DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

DOCUMENT REPONSE DR3 :

- 3.1 Recherche des surfaces subissant une poussée selon x sur les coupes A-A et B-B:
- 3.2 Identification de la surface projetée d'aire $S=14616\text{mm}^2$ sur la vue de gauche:

Surface libre: S_0



DOSSIER REPONSE A RENDRE - DOSSIER REPONSE A RENDRE - DOSSIER REPONSE A RENDRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

DOCUMENT REPONSE DR4 :

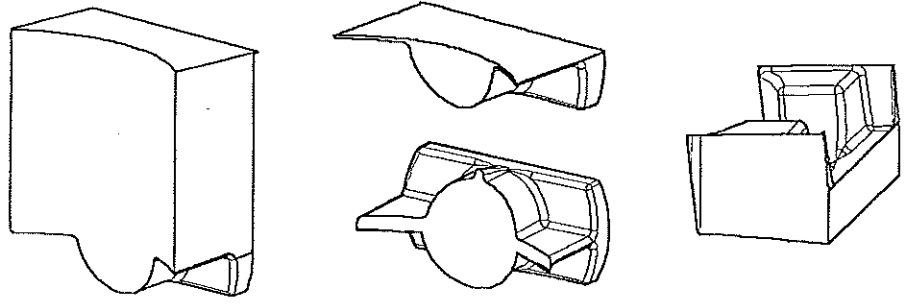
4.1 Nom du point P caractéristique de S:.....

Calcul de la pression p_{Moyen} exercée par le métal sur le noyau en P :

4.2 Calcul de la poussée $R_{x_{Metal/2}}$ (Composante selon x de la poussée) :

4.3 Commentaire sur la poussée $R_{y_{Metal/2}}$ (Composante selon y de la poussée) :

4.4 Entourer le volume sur lequel s'appuiera le calcul de la poussée vertical sur 2 :



4.5 Calcul de la poussée $R_{z_{Metal/2}}$ (Composante selon z de la poussée) :

Direction de la poussée selon z :

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, sauf s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la fiche d'appel)

*Uniquement s'il s'agit d'un examen.

U51 - ETUDE DES SYSTEMES

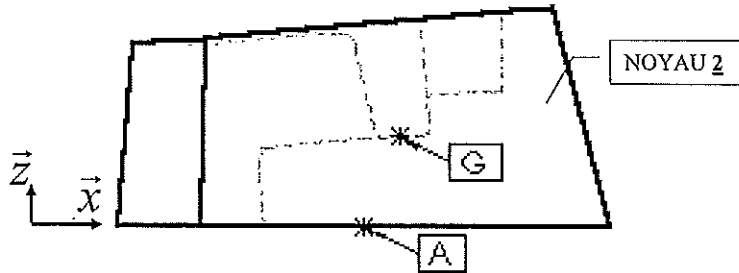
- 5/6 -

AMESYS

BTS MFAM

DOCUMENT REPONSE DR5 :

5.1 Illustration :



Ecriture de l'équilibre du noyau 2 (théorème de la résultante suffisant):

Vérification de l'hypothèse d'adhérence entre 2 et 1 :

L'adhérence est-elle suffisante entre 2 et 1 ?.....

5.2 Proposer 2 solutions pour garantir le maintien en position du noyau :

Solution N°1 :

.....

Solution N°2 :

.....

DOSSIER REPONSE A RENDRE - DOSSIER REPONSE A RENDRE - DOSSIER REPONSE A RENDRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

U51 - ETUDE DES SYSTEMES

- 6/6 -

AMESYS

BTS MFAM

DOCUMENT REPONSE DR6 :

6.1 Fonction des composants A, B, et C :

Fonction à assurer	Repère du composant correspondant
- Mettre en pression le circuit hydraulique de la machine	
- Limiter la pression maximale dans le circuit	
- Autoriser la descente du plateau de clampage	

6.2 Désigner les composants F, G :

Composant F :

Composant G :

6.3 Rôle des composants H et M1 :

Rôle du clapet à ressort H :

.....

.....

Rôle du manomètre M1 :

.....

.....

DOSSIER REPONSE A RENDRE - DOSSIER REPONSE A RENDRE - DOSSIER REPONSE A RENDRE