

**Brevet de Technicien Supérieur**  
**MAINTENANCE INDUSTRIELLE**

**Session 2002**

**Analyse fonctionnelle et structurelle**  
**Représentation des mécanismes**  
**(Sous-épreuve E 4-2)**

**Documents réponses**

**Ce dossier contient les documents DR 1/7 à DR 7/7**

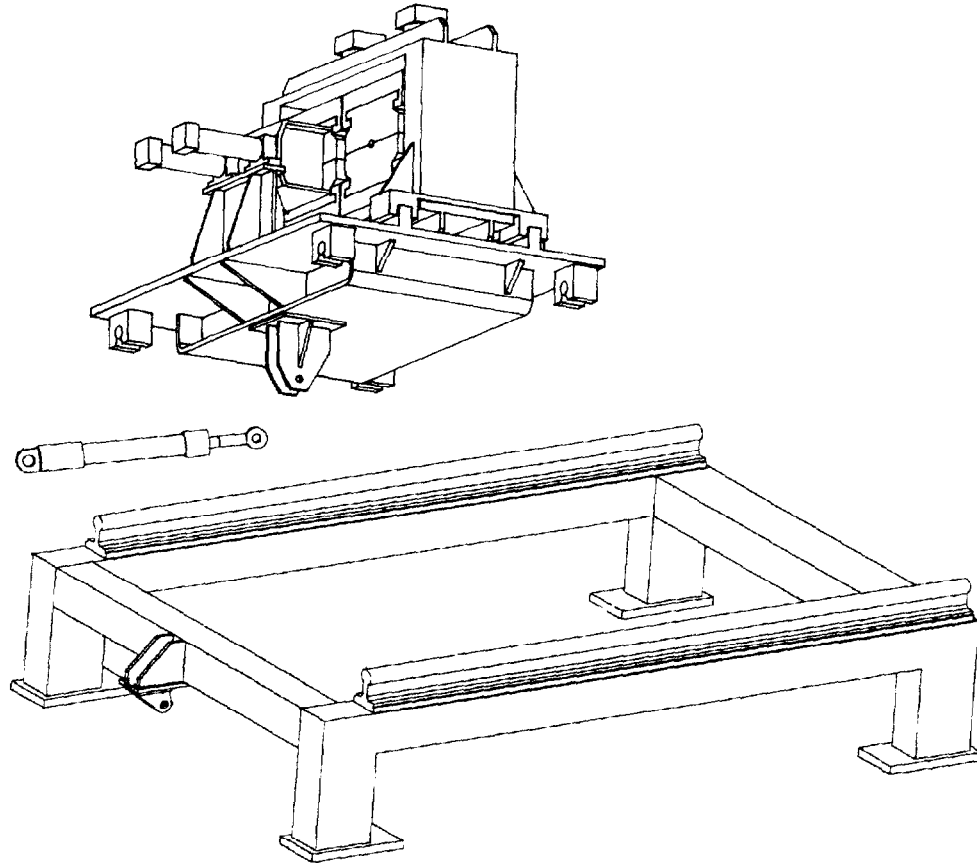
*Ces documents-réponses sont à rendre en totalité (même vierges) dans une feuille de copie double servant de chemise et identifiée :*

**ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE**  
**REPRESENTATION DES MECANISMES**

**Question 1-1**

**Identification des composants**

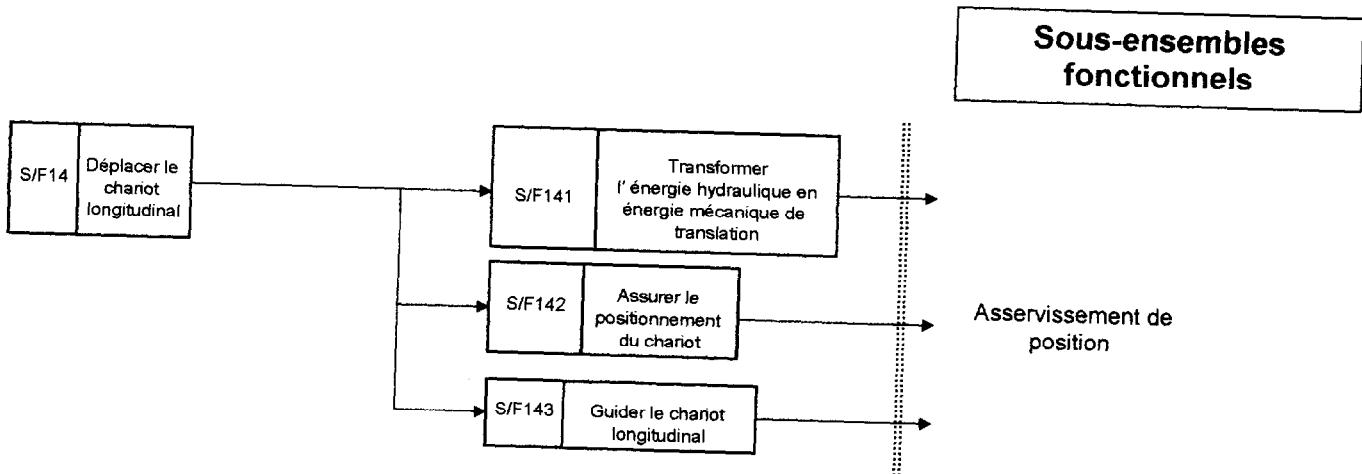
**Fig.1**



**Question 1-2**

**Fonction : déplacer le chariot longitudinal**

**Fig.2**



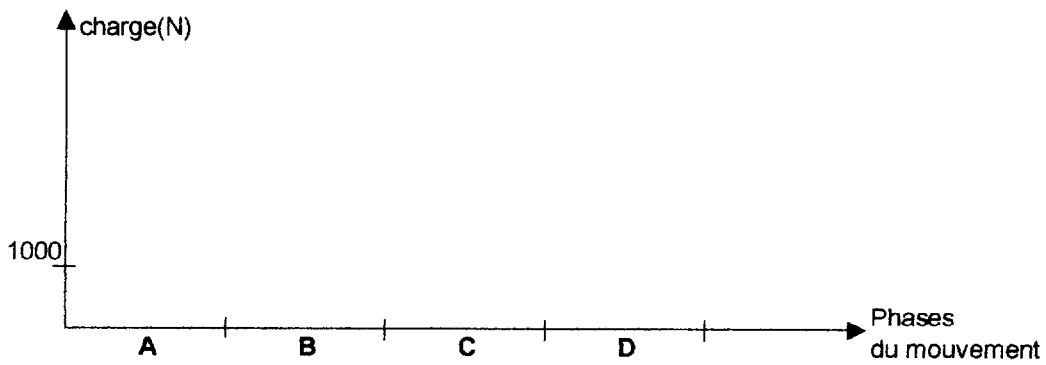
**Question 2-1 : Contraintes liées au déplacement longitudinal.**

- 
- 
- 
- 

**Question 2-2 : Solutions possibles pour générer le mouvement du chariot et assurer son guidage.**

<b>Actionneur</b> ↓	<b>Élément de transmission de puissance</b> ↓	<b>Guidage</b> ↓
- Moteur électrique	- système vis - écrou	- Rails de guidage

**Question 3-1 :** Graphe de charge



**Question 3-2 :** Déplacement total journalier

Phase A	X1 =
Phase B	X2 =
Phase C	X3 =
Phase D	X4 =
Déplacement total X =	

**Question 3-3 :** Charge équivalente

P =

**Question 3-4 :** Durée de vie

L =	m
L =	jours

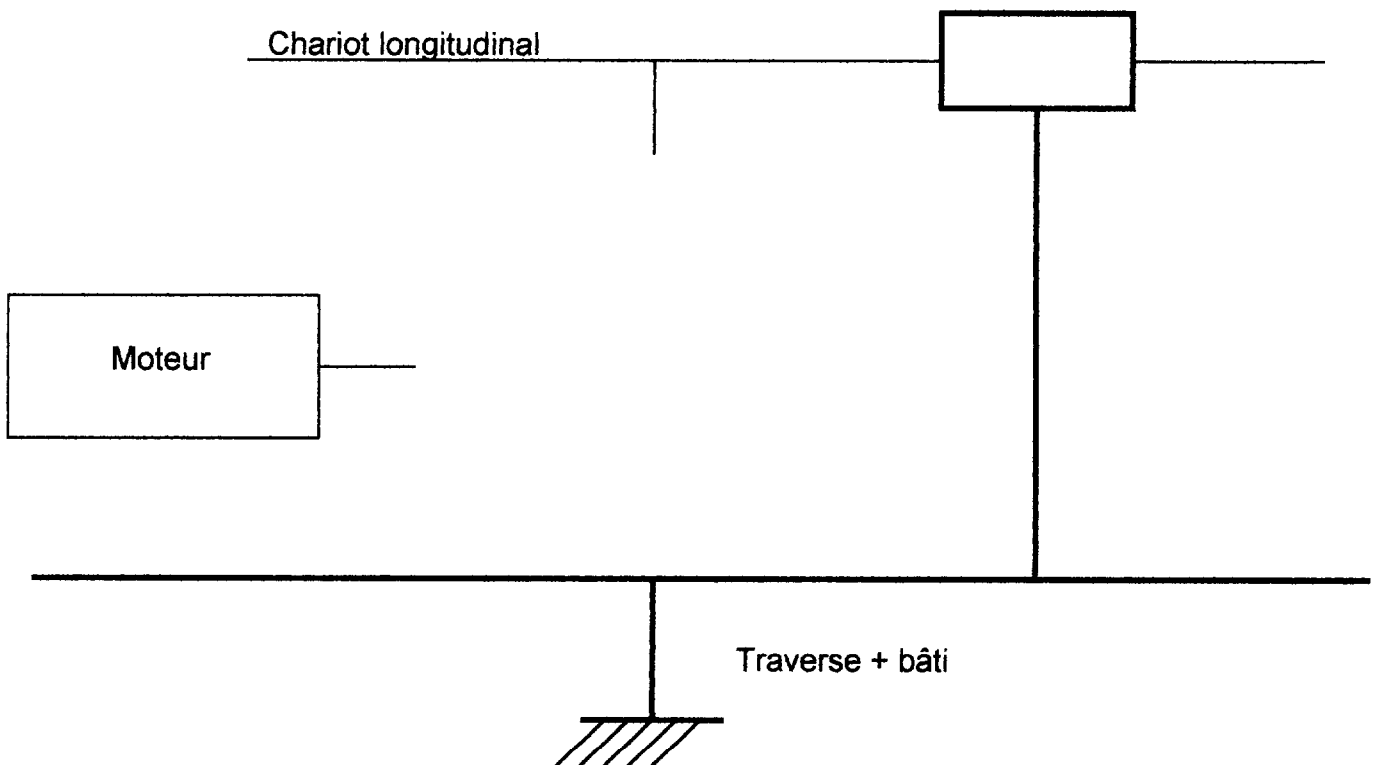
**Question 3-5 :** Conclusion

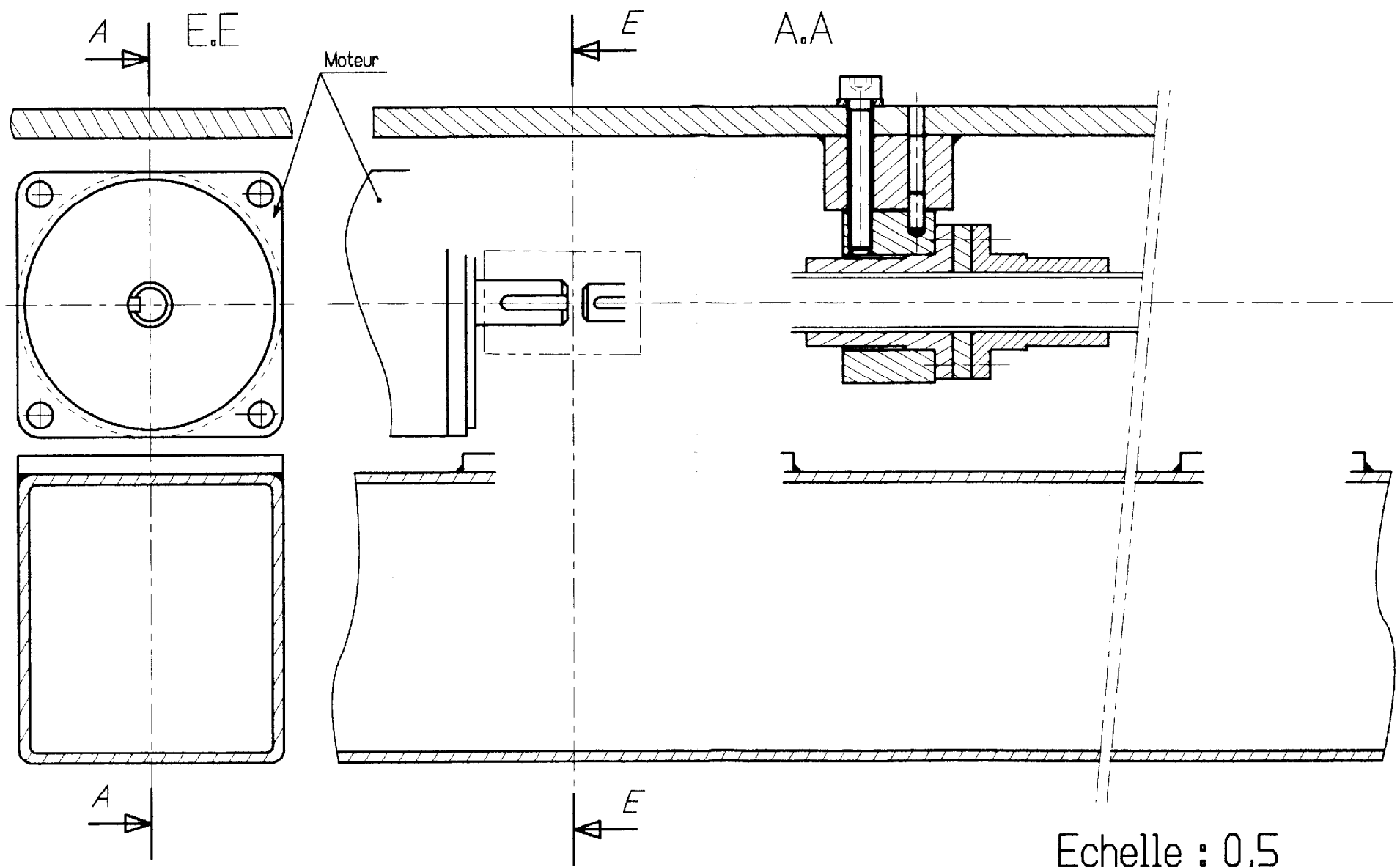
**Question 3-6 : Charge dynamique et choix d'une référence de guidage.**

C =

Choix :

**Question 4-1 : Schéma cinématique minimal.**

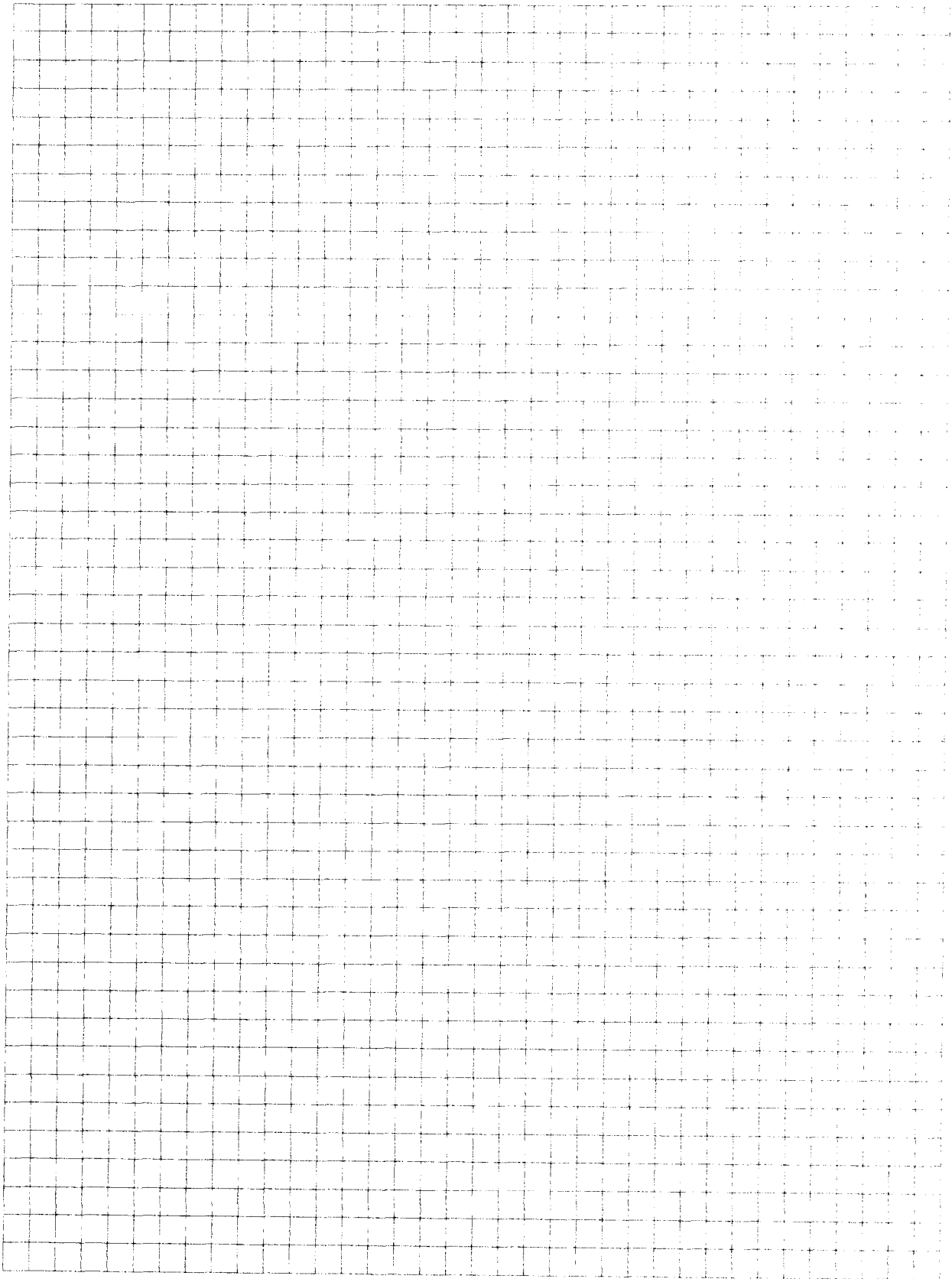




Echelle : 0,5

AXE NUMERISE **DR5/7**

**Question 4-3 : Dessin de définition du support moteur-palier gauche**



**DR 6/7**

**Question 5-1 : Identification des composants.**

Repère	Désignation	Fonction
9 a		
9 b		
9		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

**Question 5-2 : Pression maxi des 2 circuits.**

-Circuit huile :


-Circuit eau-glycol :

**Question 5-3 : Modification du circuit huile**

**Question 5-4 : Surveillance de l'installation**

-Schéma du dispositif :

