

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

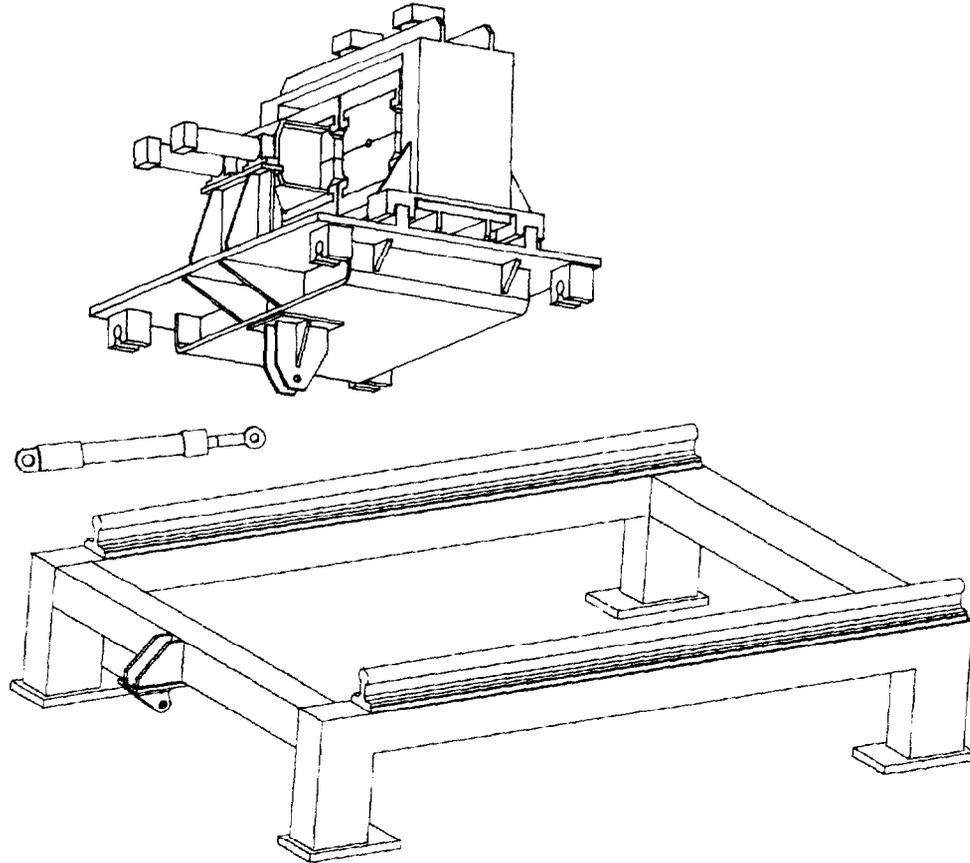
Ces documents-réponses sont à rendre en totalité (même vierges) dans une feuille de copie double servant de chemise et identifiée :

ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE
REPRESENTATION DES MECANISMES

Question 1-1

Identification des composants

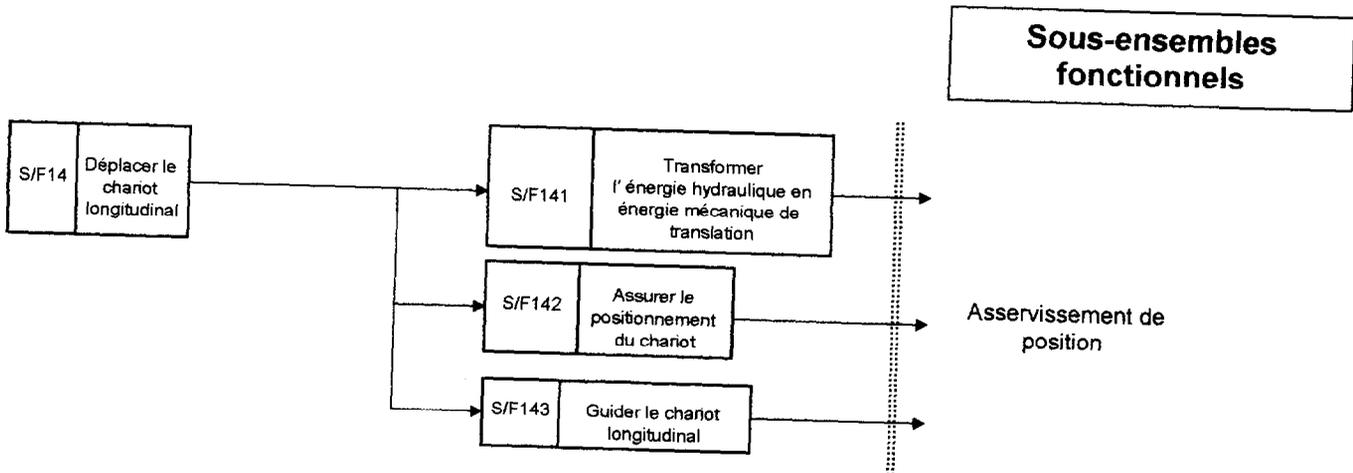
Fig.1



Question 1-2

Fonction : déplacer le chariot longitudinal

Fig.2



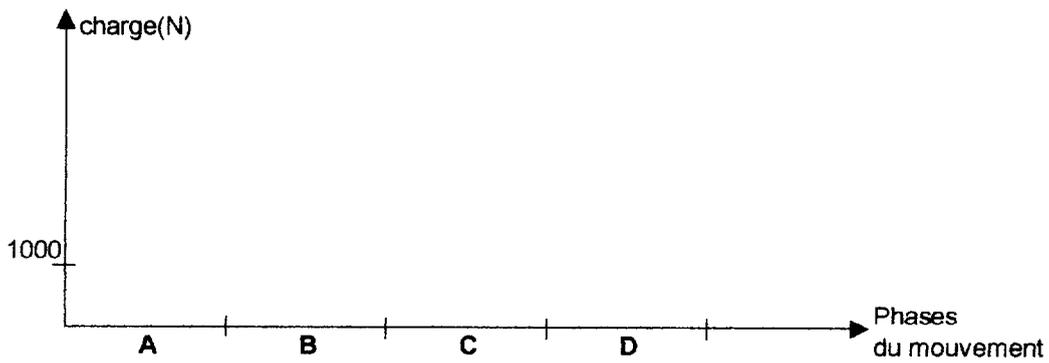
Question 2-1 : Contraintes liées au déplacement longitudinal.

-
-
-
-

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

Actionneur ↓	Élément de transmission de puissance ↓	Guidage ↓
- 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

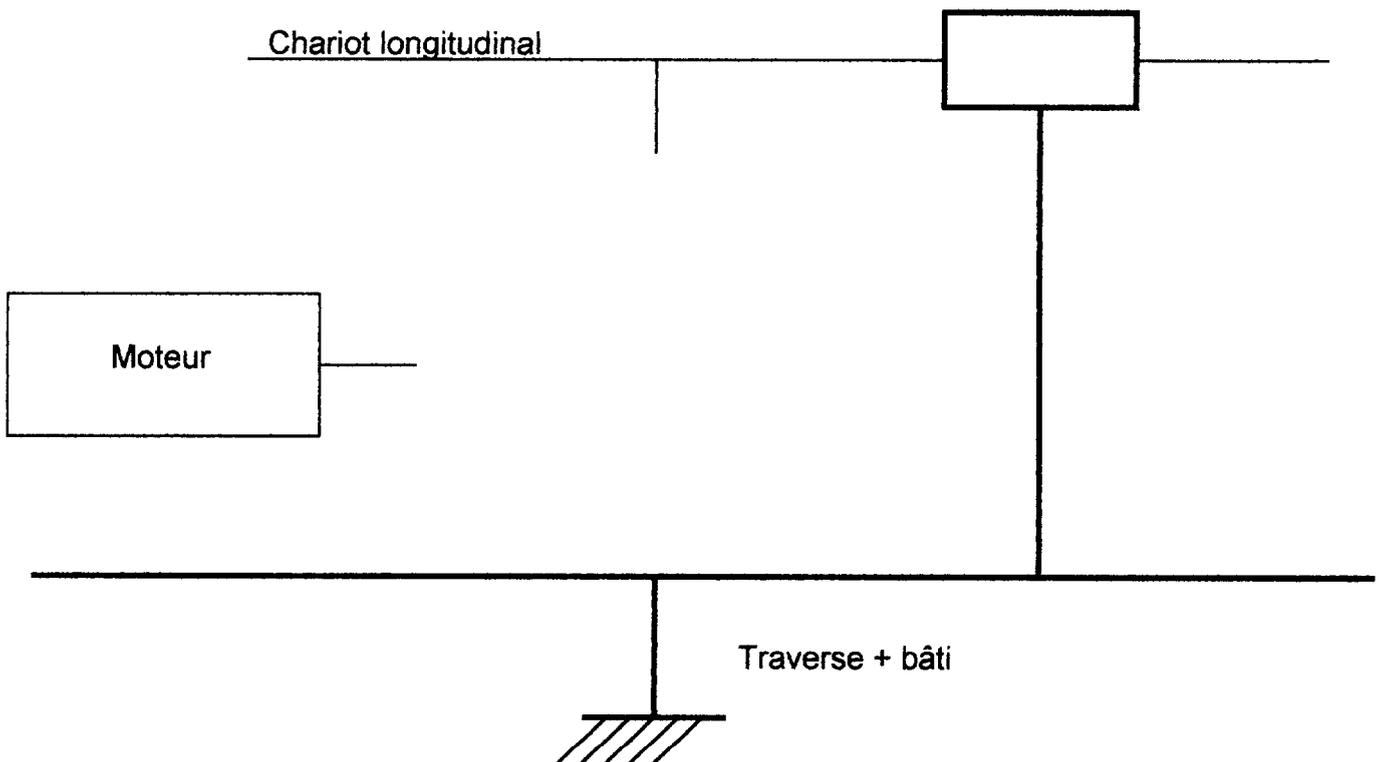
Question 3-5 : Conclusion

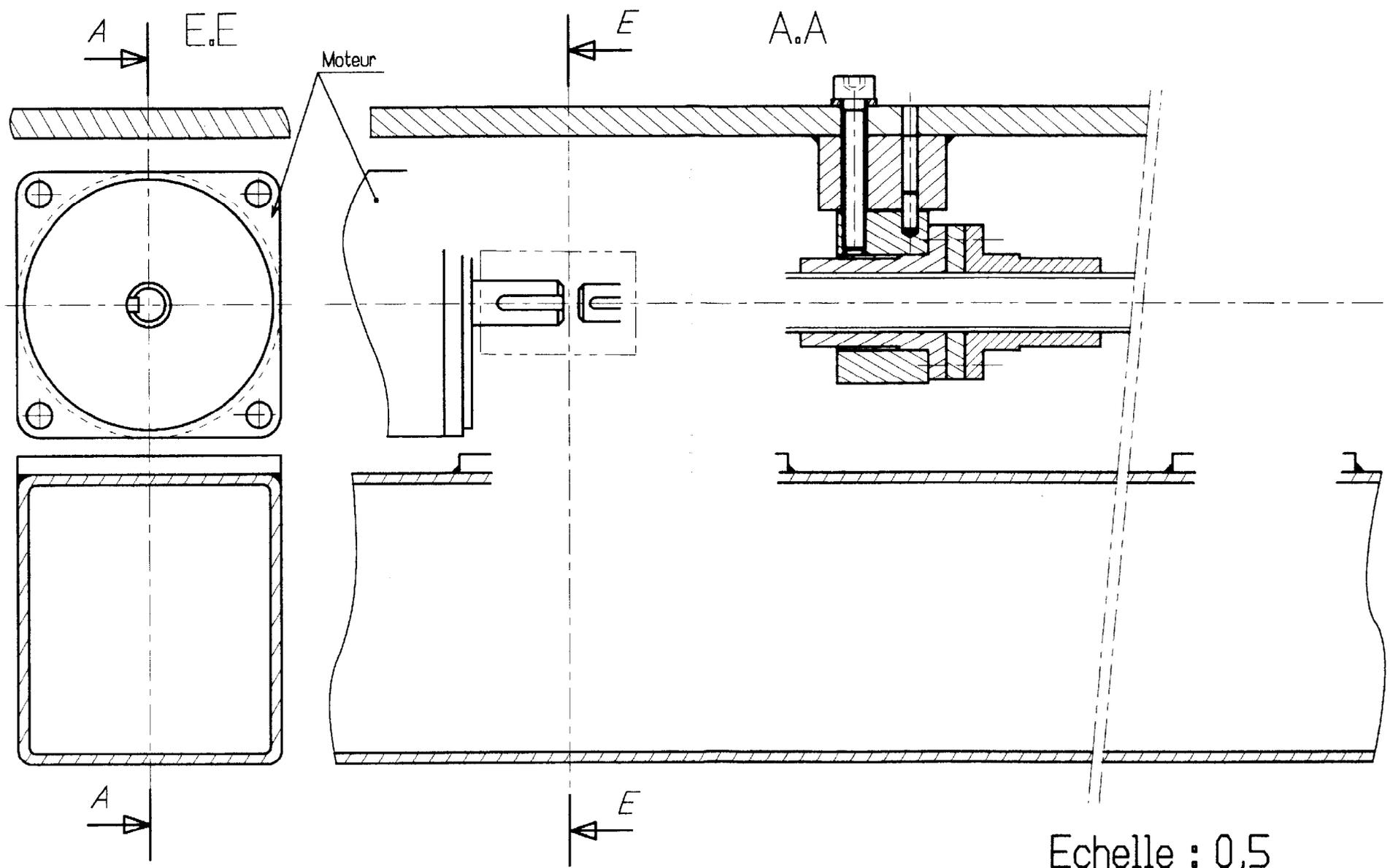
Question 3-6 : Charge dynamique et choix d'une référence de guidage.

C =

Choix :

Question 4-1 : Schéma cinématique minimal.

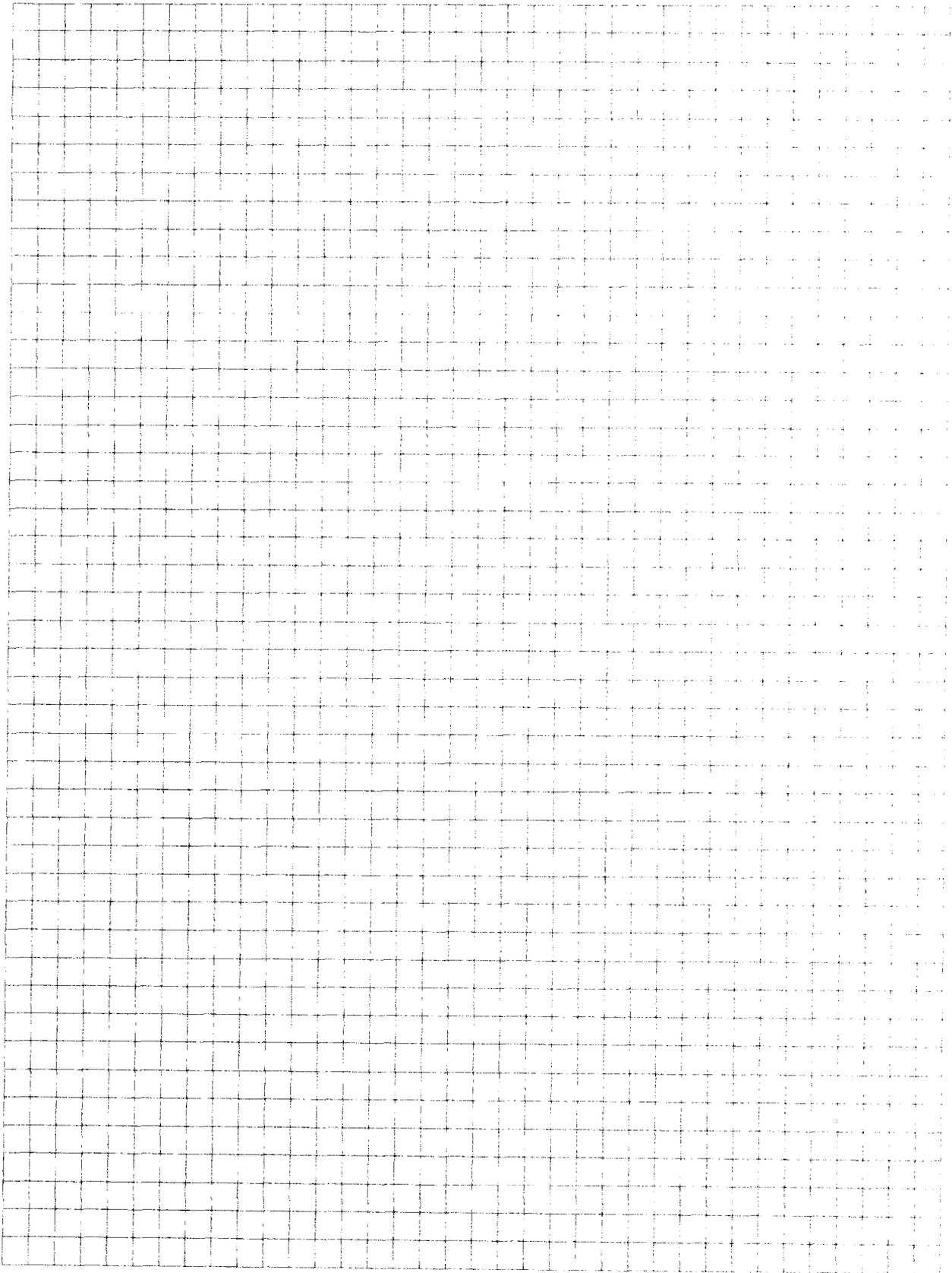




Echelle : 0,5

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 :

