PREMIERE STI Génie ..... **Nom :** ..... **Prénom :** .....

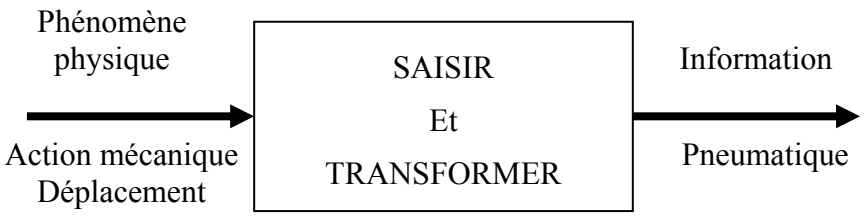
DEVOIR SURVEILLE
MINI CAPTEUR PNEUMATIQUE

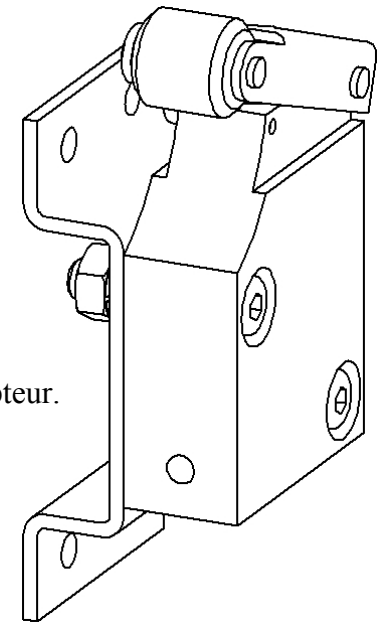
1. PRÉSENTATION

1.1 Analyse fonctionnelle

Le mini capteur représenté sur le plan d'ensemble format A4 H a pour fonction globale de saisir et de transformer un phénomène physique (déplacement) en information (pneumatique).

La pression est présente à l'orifice d'entrée ; tant que le capteur n'est pas actionné, l'air est bloqué. A partir du moment où le capteur est actionné, l'air circule entre l'orifice d'entrée et l'orifice de sortie.





2. ÉTUDE CINÉMATIQUE

2.1. Recherche de classes d'équivalence :

Indiquer ci-dessous les différentes classes d'équivalence constituant le mini capteur.

A : {

2.2. Rechercher les liaisons entre classes d'équivalence

Compléter le tableau ci-dessous

Entre et	*Surface Associée au contact*	*Mobilités*	*Nom de la liaison*	*Schéma*

	T	R
X		
Y		
Z		

2.3. Graphe des liaisons

En vous aidant du tableau précédent, compléter ci-dessous le graphe des liaisons, indiquer l'axe principal de chaque liaison.

2.4 Schéma cinématique minimal

Proposer ci-dessous le schéma cinématique minimal du mécanisme.

3. ETUDE GRAPHIQUE

3.1 Dessin à main levée :

Proposer ci-dessous un dessin à main levée en perspective définissant les formes de la pièce repère 10.

3.2 Dessin de définition :

En utilisant le document réponse format A4H, terminer la représentation du corps 6, au crayon et aux instruments, à l'échelle 2 : 1 en :

- Vue de face coupe A-A
- Vue de gauche
- Vue de dessus (sans les arêtes cachées).