

Prépa VAUBAN		Mini capteur : Modélisation	Colle 1.2	Ch2	Modélisation des Systèmes
PTSI	P1/2		1h		

Compétences visées :

-Décrypter un dessin d'ensemble (classes équivalences)

- Réaliser un graphe de liaisons

- Réaliser un schéma cinématique plan ou 3D

1 : Compétence non acquise

2 : En cours d'acquisition

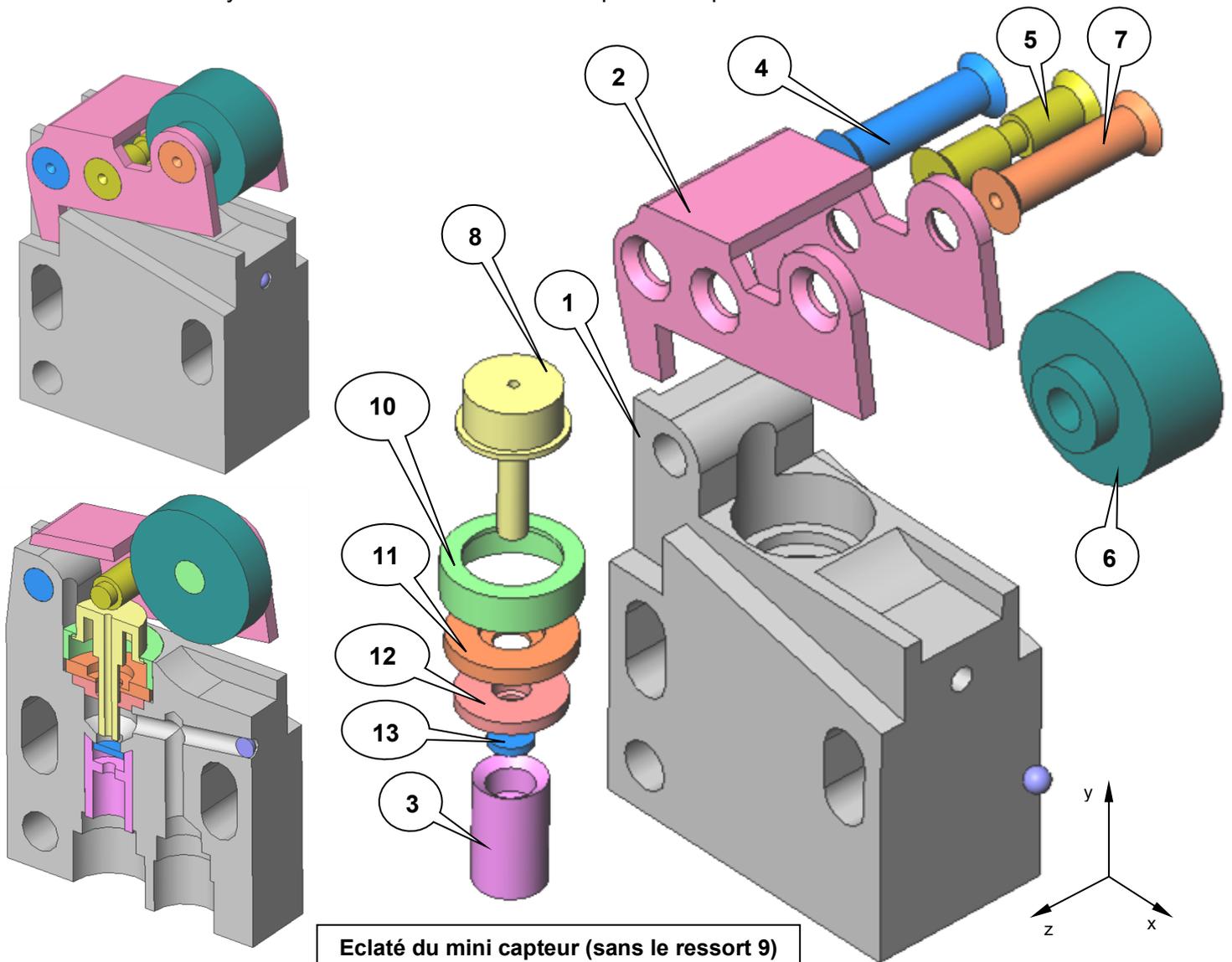
3 : Maitrisée

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mise en situation :

Le système étudié dans cet exercice est un mini capteur pneumatique.

Il est utilisé sur les systèmes automatisés entièrement pneumatiques.



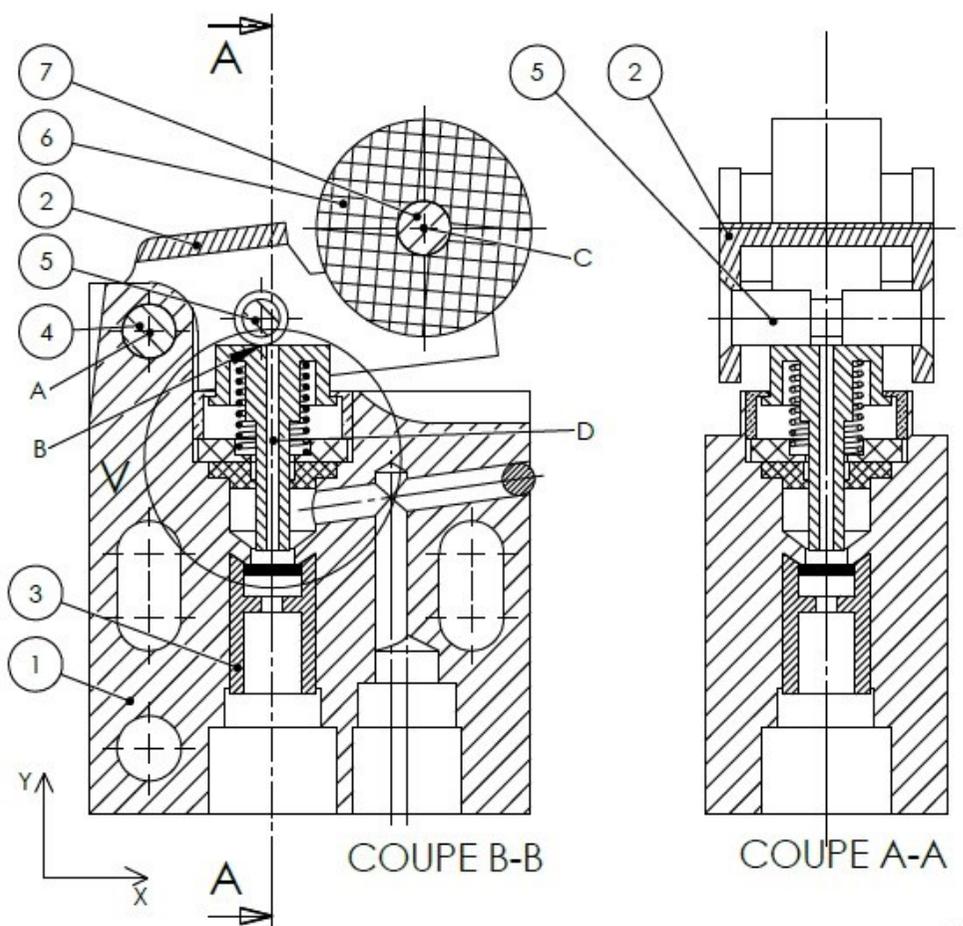
Il détecte le passage d'une pièce à l'aide de son galet (repère 6), ce qui autorise ou non le passage de l'air comprimé dans son circuit interne (principe de l'interrupteur)

Etape 1: Modélisation

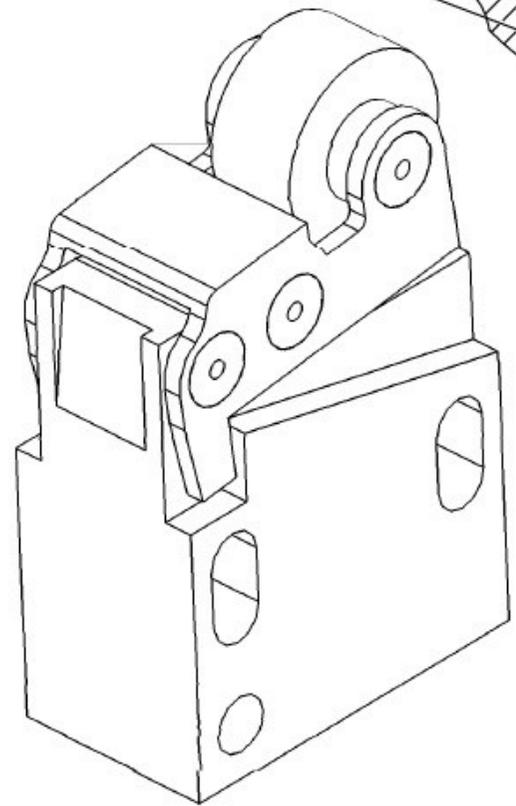
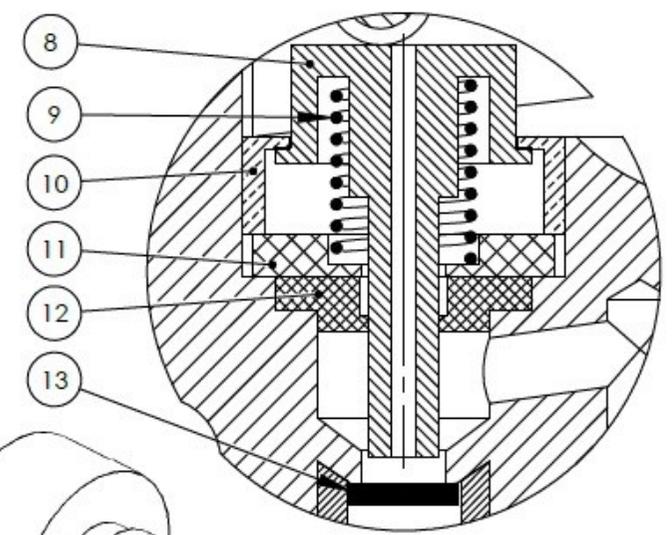
✂ Compléter les groupes cinématiques : I : {1,....} II : {2 ;.....} III : {6 ;.....} IV : {8 ;.....}

✂ Tracer le graphe de liaison du capteur pneumatique : vous ajouterez d'autres systèmes d'axes (que vous définirez) si nécessaire.

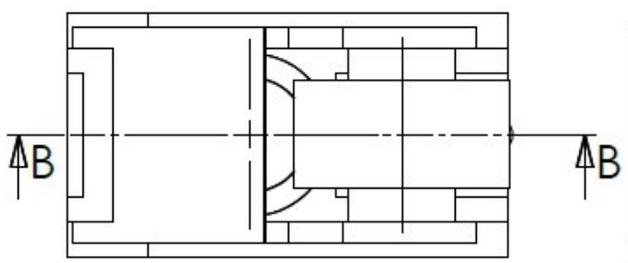
✂ Tracer le schéma cinématique plan x,y et en perspective (selon l'orientation de l'éclaté ci-dessus)



DETAIL V Echelle 6:1



REP	DESIGNATION	QTE
1	Corps	1
2	Levier	1
3	Bague butée	1
4	Axe levier	1
5	Axe piston	1
6	Galet	1
7	Axe galet	1
8	Piston	1
9	Ressort	1
10	Bague	1
11	Coupelle	1
12	Joint	1
13	Clapet	1



Format : A3
Lep. 8

MINI CAPTEUR

Produit d'éducation SOLIDWORKS – A titre éducatif uniquement.

Lycée VAUBAN