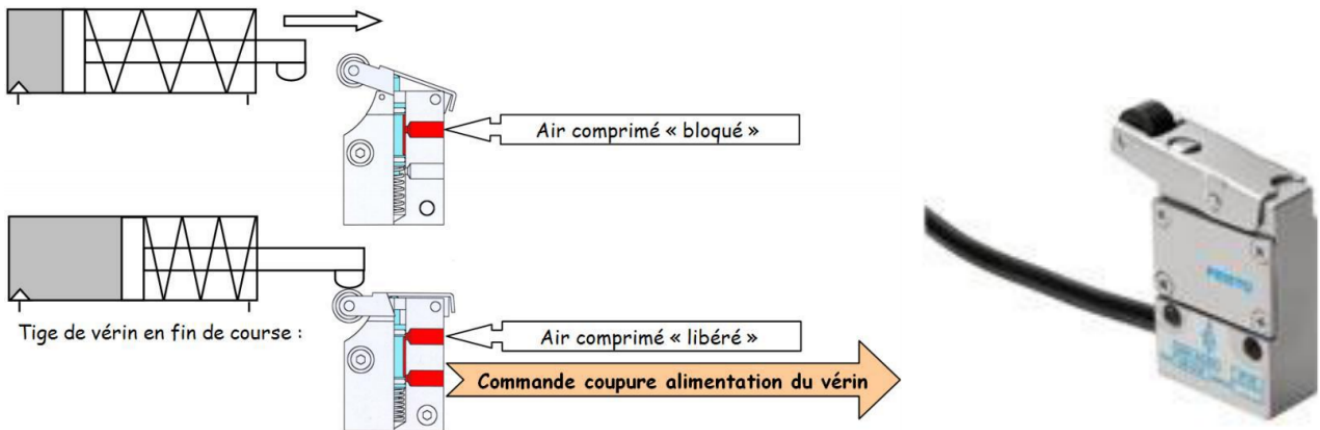




MODÉLISATION CINÉMATIQUE DES SYSTÈMES

CAPTEUR DE CONTACT

Le capteur pneumatique représenté à l'aide de son dessin d'ensemble page suivante est un composant pneumatique utilisé comme détecteur de fin de course d'un vérin simple effet.



Lorsque la tige du vérin est en fin de course (tige totalement sortie), son extrémité appuie sur le galet 5. Le levier 2 pivote, ce qui a pour effet de déplacer le tiroir 6 vers le bas.

Lorsque le tiroir est déplacé verticalement vers le bas, l'air comprimé admis dans le capteur pneumatique passe de l'orifice d'entrée à l'orifice de sortie.

Cet air comprimé, dirigé vers le pré-actionneur, commande la coupure de l'alimentation du vérin et provoquant ainsi la rentrée de la tige de vérin grâce au ressort. Le capteur reprend alors sa position initiale : le tiroir 6 remonte, poussé par le ressort 8.

- **Q1** Repérer sur le plan d'ensemble les classes d'équivalence cinématique en les coloriant chacune avec une couleur différente
- **Q2** Dessiner le graphe des liaisons.
- **Q3** Dessiner le schéma cinématique, dans le plan (O, \vec{x}, \vec{y}) .
- **Q4** Réaliser le schéma cinématique 3D

REP.	NBR.	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATION
13	2	Rondelle W4		
12	2	Ecrou H. M4		
11	2	Vis CHC M4-16 - 8.8		
10	1	Bague d'arrêt		
09	1	Support		
08	1	Ressort		
07	2	Joint torique		
06	1	Tiroir		
05	1	Galet		
04	1	Goupille cylindrique $\phi 1,5$		Serrée dans 01
03	2	Axe		Rivété avec 02
02	1	Levier		
01	1	Corps		

Echelle 2:1

Date :

A3

CAPTEUR PNEUMATIQUE

Nom: _____

Classe: _____

00

