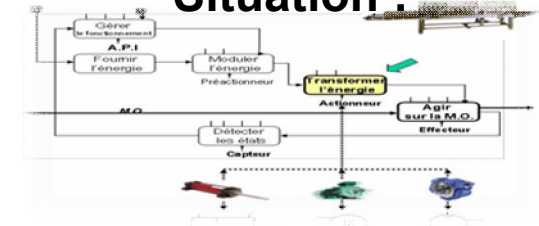


CI3

# LES ACTIONNEURS

## Situation :



Fiche n°31

### Définition et fonction :

Un actionneur transforme l'énergie pneumatique, hydraulique ou électrique en énergie mécanique « *il fournit un travail* »

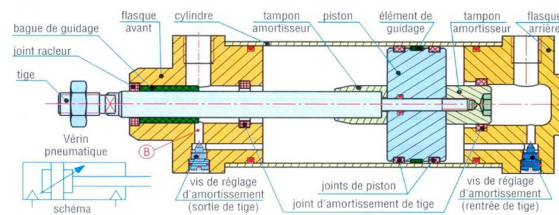
**Exemple :** Commande de bras de pelles hydrauliques (vérin)  
Pompe électrique (moteur électrique)

## VERINS

### Energie :

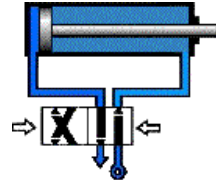
-Pneumatique      -Hydraulique

### Structure

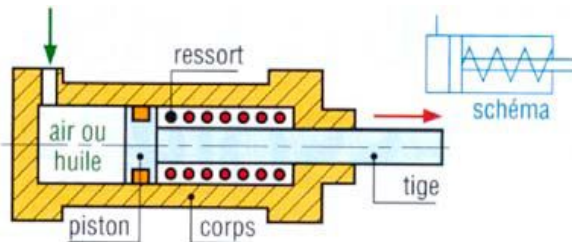
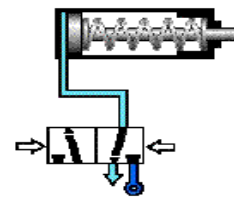


### Branchements : Représentation :

Vérin double effet  
2 et 4 vers le vérin



Vérin simple effet :  
2 vers le vérin



### Dysfonctionnement :

Les opérations de maintenances sur les vérins sont très limitées. Les vérins de petites taille sont souvent remplacés, pour les plus gros la réparation est envisagée.

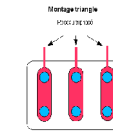
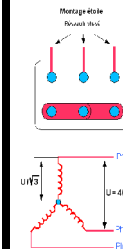
**Effet :** Perte de vitesse, manque de force

**Cause :** Joints défectueux

## MOTEURS

### Énergie / Branchements /Symbole/Maintenance

Electrique



**BRANCHEMENT/ Etoile/Triangle**  
**CONTROLES ELECTRIQUES**  
Contrôle bobines :  
**Multimètre**  
Contrôle isolation :  
**Mégohmmètre**

-Pneumatique



**Les moteurs pneumatique** sont très robustes un soin particulier sera observer pour la qualité de l'air, surveiller la lubrification (FRL) et le niveau d'huile. **Un manque de lubrification entrainera :**

1. Réduction de la durée de vie
2. Usure rapide ou endommagement des pièces de rechange.

-Hydraulique



**Les moteurs hydrauliques** sont très robustes, 90%des pannes sont dues à l'installation elle-même., une réparation pratiquée sur les pompes et les moteurs hydrauliques touchent :

**Les garnitures**  
**Les joints d'étanchités**

