

# **TP N°03**

## **Commande hydraulique et pneumatique**

*Réalisation d'une commande automatique (cycle répété)  
d'un vérin pneumatique à double effet en utilisant un  
capteur de fin de cours*

*Réalisé par :.....*

Année Universitaire 2023/2024

## Objectifs

- ✓ Identifier les composantes d'une installation pneumatique à commande électrique et tout pneumatiques
- ✓ Réaliser le montage des circuits pneumatiques et électriques de l'installation sur FluidSim- p.
- ✓ Valider l'installation en testant le fonctionnement sur FluidSim-p d'un circuit de commande pneumatique agissant directement sur les distributeurs pneumatiques. Les capteurs sont de type pneumatique.

## Conditions de réalisation

- ✓ PC sur lequel on dispose du logiciel Automation Studio, fluidSim-p

## Réalisations

### A. Cycle carré A+ B+ A- B- ( commande pneumatique)

1) Le schéma ci-dessous (Figure 1) représente un circuit de commande pneumatique agissant directement sur les distributeurs pneumatiques.

#### 2) Travail demandé :

- Identifier les différentes composantes pneumatiques utilisées dans cette installation.
- Réaliser le montage de cette installation sur Automation Studio ou fluidSim-p, puis réaliser sa simulation.
- Noter et décrire le fonctionnement du schéma.
- Réaliser la commande automatique (cycle A+ B+ A- B-) répété

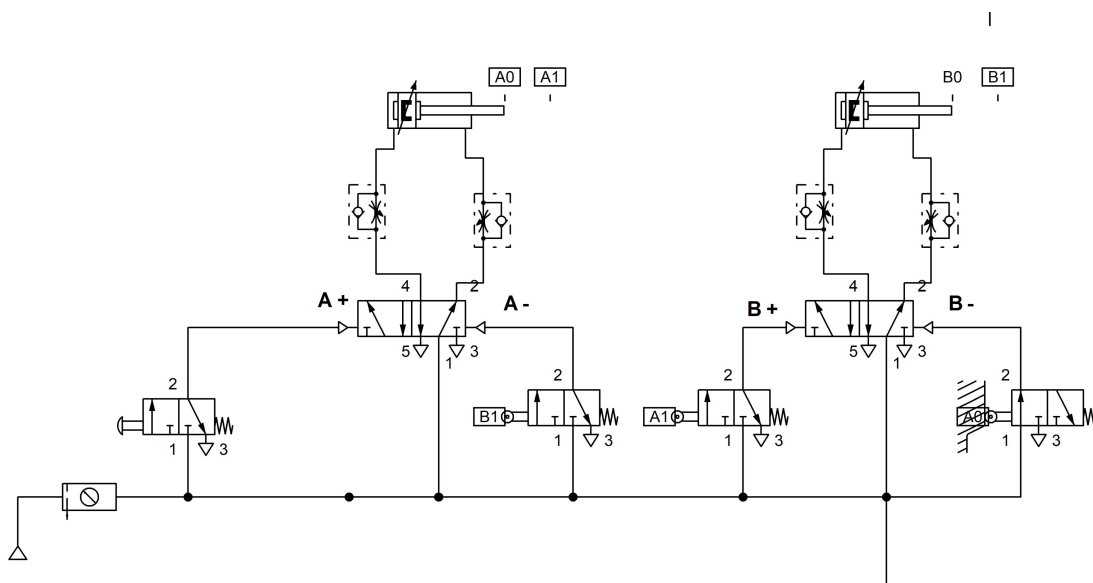


Figure 1

## B. Cycle carré A+ B+ A- B- ( commande électropneumatique)

3) Le schéma ci-dessous (**Figure 2**) représente un circuit de puissance d'une installation électropneumatique.

### Travail demandé :

- Réaliser le montage de cette installation (circuit de puissance et commande) sur Automation Studio ou fluidSim-p.
- Identifier les différentes composantes du circuit de commande de cette installation.
- Noter et décrire le fonctionnement de chaque circuit.
- Réaliser le montage de système automatique (cycle A+ B+ A- B-) répété

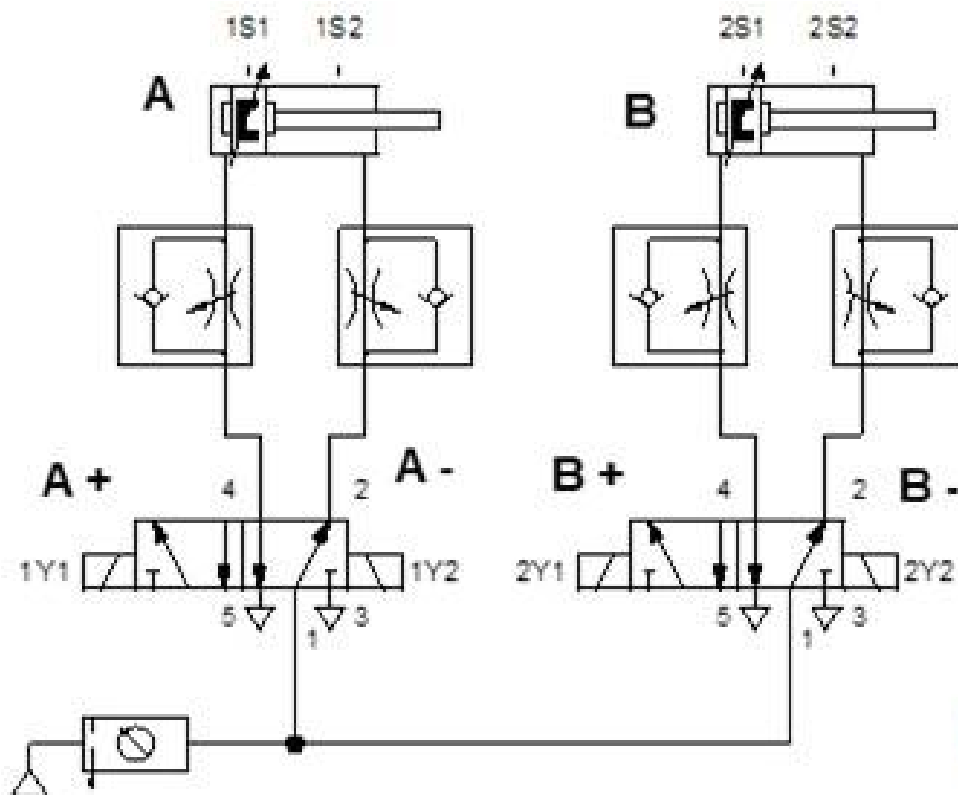


Figure 2