

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*Université Mohammed Seddik ben Yahia*

**Faculté des Sciences et de la Technologie**



Département : Electrotechnique

Option : Électromécanique

## Rapport de TP N°02

*Commande hydraulique et pneumatique (CHP)*

***Passage de la commande manuelle à la commande électrique***

*Réalisé par :*.....

## Objectifs

- ✓ Réaliser le montage de l'installation hydraulique à commande manuelle sur Automation Studio ou FluidSim-h.
- ✓ Proposer les modifications nécessaires afin de remplacer la commande manuelle par une commande électrique pour la même installation hydraulique.
- ✓ Identifier les composantes électriques du circuit de commande.

## Conditions de réalisation

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

## Réalisations

1) Le schéma ci-dessous (**Figure 1**) représente le circuit d'une installation hydraulique utilisée pour commander un moteur

### Travail demandé :

- a) Faire la nomenclature, indiquant pour chaque composant : Le repère, la désignation.
- b) Dessiner, avec le logiciel, le montage correspondant au schéma ci-dessous (**Figure 1**), puis réaliser sa simulation.
- c) Décrire le fonctionnement de cette installation pour chaque position du distributeur.

2) Le schéma ci-dessous (**Figure 2**) représente le circuit d'une installation électrohydraulique utilisée pour commander un moteur.

### Travail demandé :

- a) Identifier les différentes composantes du circuit de commande de cette installation.
- b) Dessiner, avec le logiciel (automation studio), le montage correspondant au schéma ci-dessous (**Figure 2**), puis réaliser sa simulation.
- c) Noter et décrire le fonctionnement de chaque schéma.
- d) Quelle est la différence au niveau du fonctionnement entre les deux installations.

3) Le schéma ci-dessous (**Figure 3**) représente le circuit d'une installation électrohydraulique utilisée pour commander un vérin à double effet.

### Travail demandé :

- a) Dessiner, avec le logiciel (FluidSim-h), le montage correspondant au schéma ci-dessous (**Figure 3**), puis réaliser sa simulation.
- b) Noter et décrire le fonctionnement de chaque schéma.

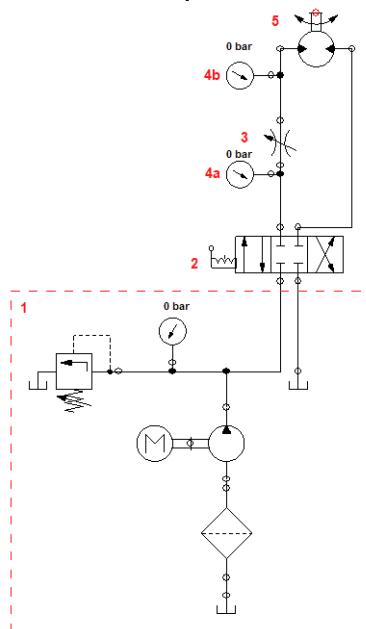


Figure 1

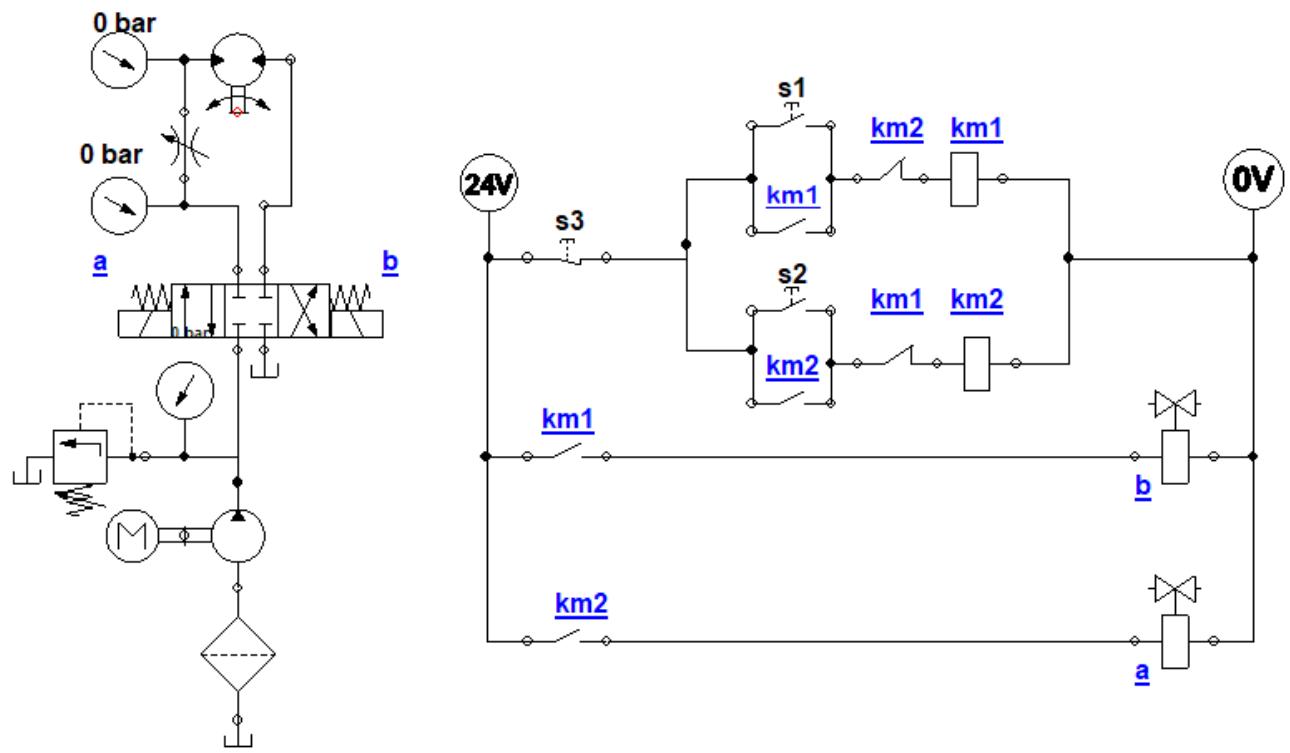


Figure 2

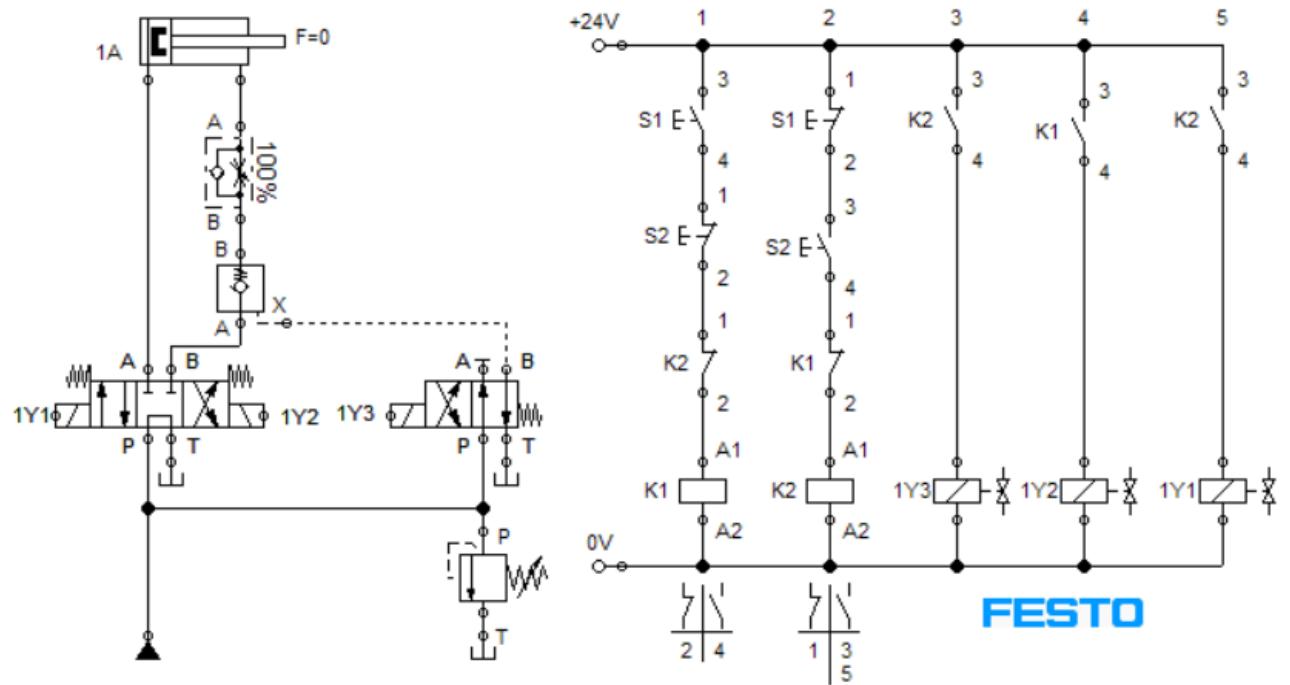


Figure 3