

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°01

## *Installations hydrauliques à commande manuelle*

*Réalisé par :.....*

Année Universitaire 2019/2020

## Objectifs

- ✓ Identifier les composantes d'une installation hydraulique à commande manuelle.
- ✓ Réaliser le montage de l'installation hydraulique à commande manuelle sur Automation Studio.
- ✓ Valider l'installation en testant le fonctionnement sur Automation Studio.

## Conditions de réalisation

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

## Réalisations

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

On vous demande :

- Identifier les différentes composantes hydrauliques utilisées dans cette installation (les noms des composantes doivent être donnés selon la désignation normalisée).
- Réaliser le montage de cette installation sur Automation Studio ou fluidsim-h.
- Décrire le fonctionnement de cette installation pour chaque position du distributeur.
- Lorsque la tige du vérin est totalement sortie, donner la position du tiroir pour chacun des organes 11a et 11b. Justifier votre réponse.

**2)** Le schéma ci-dessous (**Figure 2**) représente le circuit d'une installation hydraulique utilisée pour commander manuellement deux vérins.

On vous demande :

- Réaliser le montage de cette installation sur Automation Studio ou fluidsim-h.
- Simuler l'installation de la figure 2.
- Afficher l'animation des composants hydrauliques suivants (2, 4, 6, 8, 9, 11a, 12).
- Afficher les courbes caractéristiques des deux vérins et de la pompe.

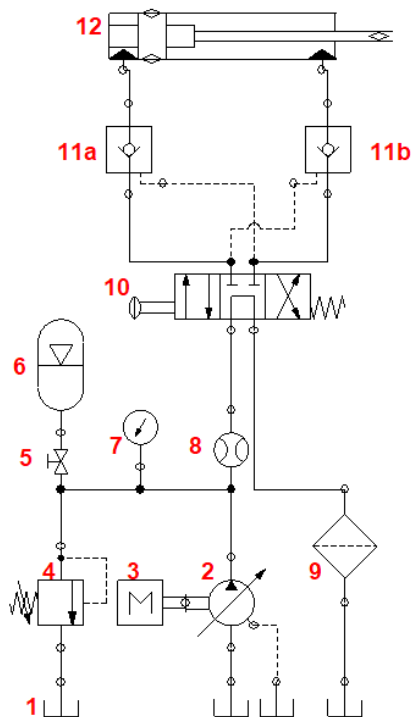


Figure 1

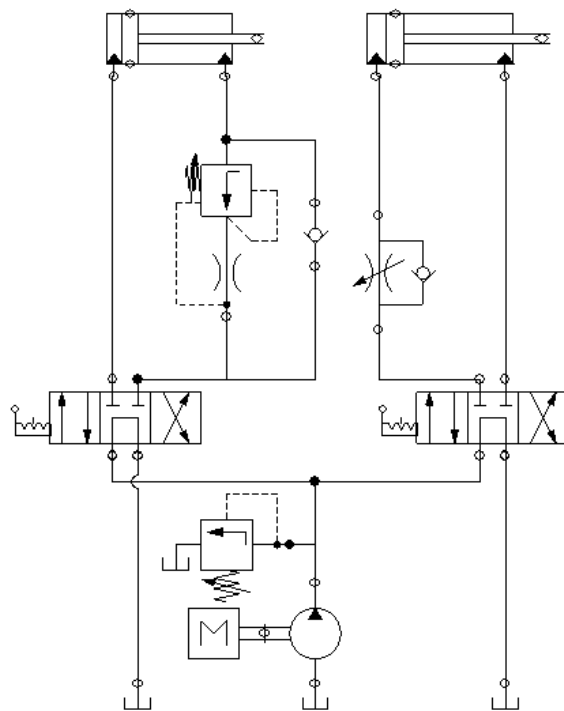


Figure 2