

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTÈRE 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 :.....

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 :

- a) Identifier les différentes composantes hydrauliques utilisées dans cette installation (les noms des composantes doivent être donnés selon la désignation normalisée).
- b) Réaliser le montage de cette installation sur Automation Studio ou fluidsim-h.
- c) Décrire le fonctionnement de cette installation pour chaque position du distributeur.
- d) 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 :

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

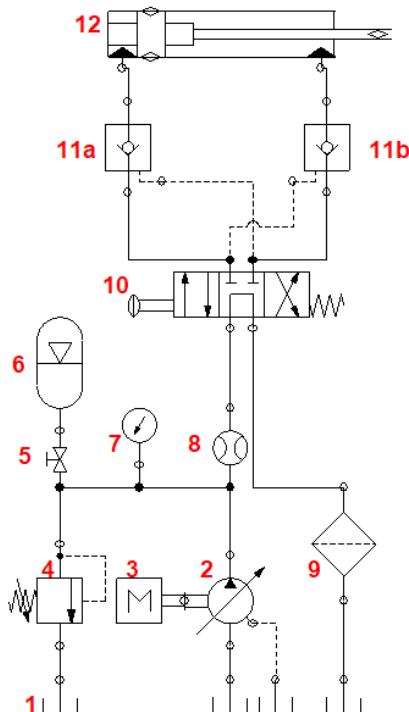


Figure 1

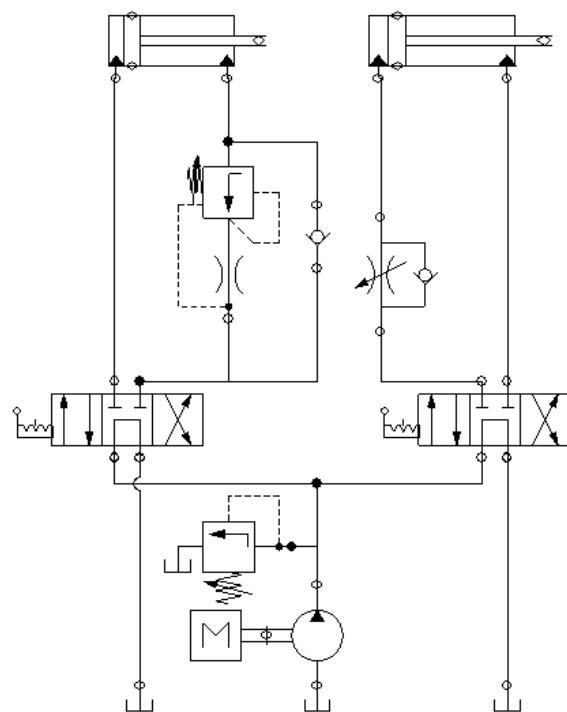


Figure 2