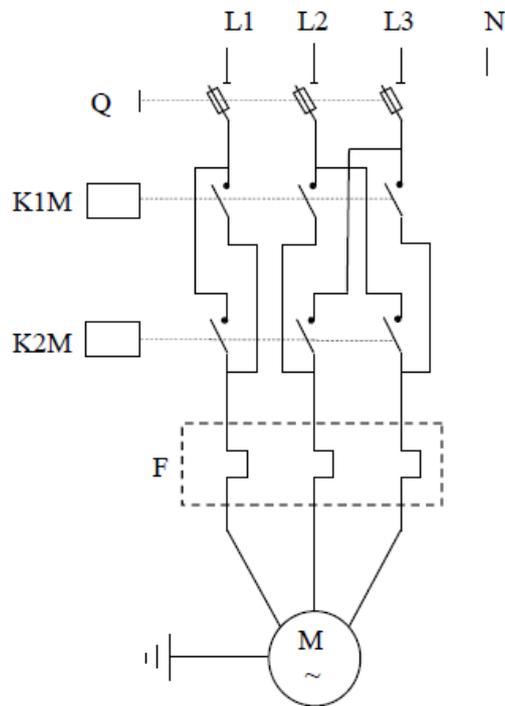
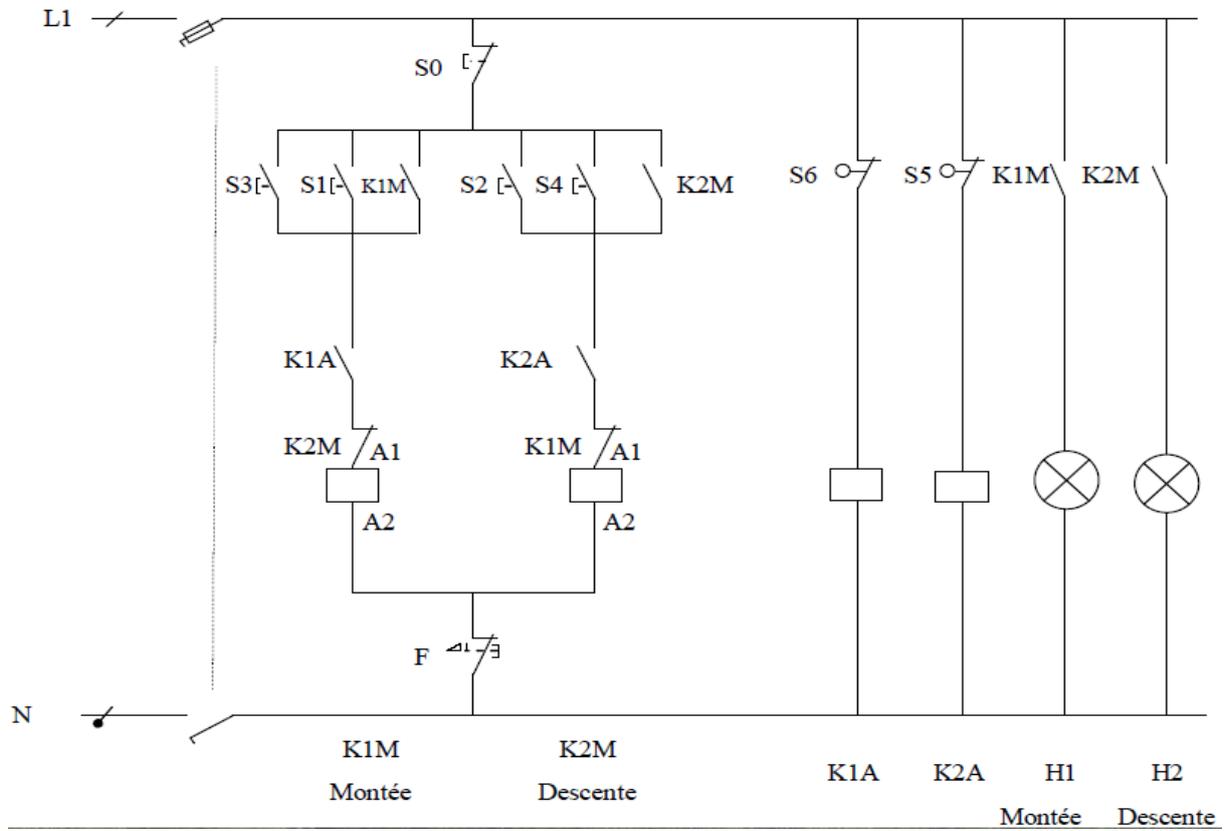


EXERCICE N ° 1 :

Compléter le marquage des bornes dans les schémas 1 et 2 (document réponse).



Exercice N°2:

1- Que représente le schéma ci-dessous (Fig-1) ?

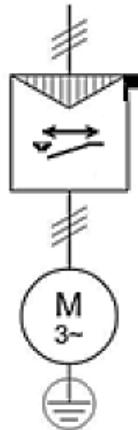


Fig-1-

2- Donner la définition du pouvoir de coupure ?

3- Soit le schéma ci-dessous (Fig-2) :

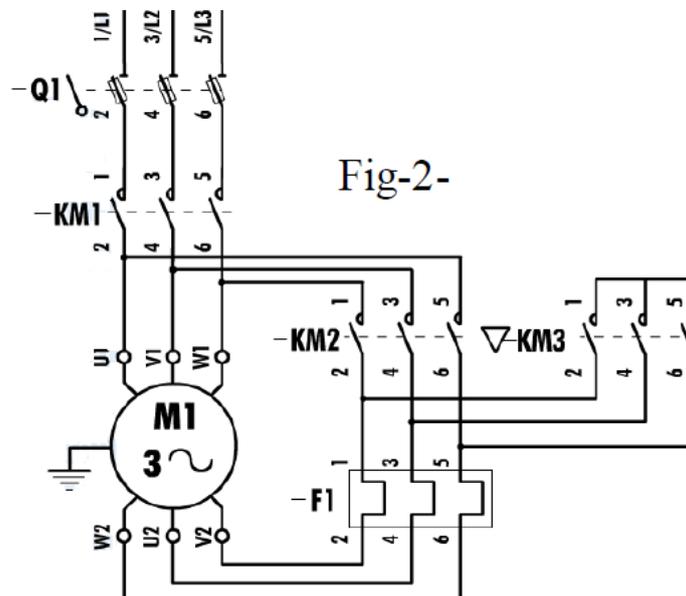


Fig-2-

- Que représente ce schéma ?
- Donner son schéma fonctionnel ?
- Donner son schéma de commande ?
- Donner son mode de fonctionnement ?

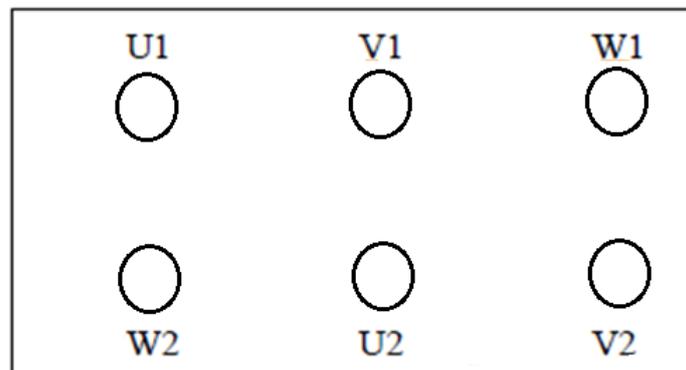
Exercice N°3:

Les caractéristiques d'un ventilateur est identifié comme suit :

- Le ventilateur est entraîné par un moteur asynchrone triphasé de 7,5 kW.
- Alimentation de l'installation : 3 x 400V – 50 Hz + PE
- Facteur de puissance : $\cos \varphi = 0.86$.
- Rendement : $\eta = 80\%$.
- Alimentation de la commande : 24 V 50 Hz
- Type de démarrage du moteur : étoile – triangle.

Répondez aux questions suivantes :

- 1- Pourquoi a-t-on choisi ce type de démarrage ?
- 2- Tracer le schéma de puissance et de commande de cette application.
- 3- Par quel dispositif de protection on peut remplacer le relai thermique ?
- 4- Contre quel type de perturbations protège cet appareil ?
- 5- Calculez la puissance absorbée par le moteur de ventilation.
- 6- En fonction des éléments de la plaque signalétique ci-dessus, calculez le courant absorbé par le moteur.
- 7- Complétez la plaque à bornes du moteur en repérant les différentes bornes et en dessinant les 3 enroulements.



8- Si le moteur était en démarrage direct, quel serait son couplage ? Rajoutez sur le schéma précédent les barrettes de couplage.

9- Quel est le type de temporisation utilisé dans le schéma du ventilateur ?

10- Que signifie le sigle suivant ?



11- Expliquez le principe du verrouillage électrique.