**UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF**

**DE M’SILA**

**Faculté de Technologie**

 **Département Science Technique**

**Année universitaire : 202/2023 Spécialité : TD/ : Schémas Appareillage**

 **Energie renouvelable**

 **et environnement**

***COUPLAGE ET DEMMARAGE DES MOTEUR PAR CONTACTEUR***

**Exercice 01**

Un moteur asynchrone triphasé 400/690V est alimenté par un réseau triphasé 230/400V.

La commande du fonctionnement dans les deux sens de rotation est assurée par les boutons poussoirs **S1** (marche dans le sens 1) et **S2**(marche dans le sens 2).

L'arrêt est assuré par le bouton poussoir **S0**.

• L'action sur le bouton poussoir **S1**(ou **S2**) enclenche le contacteur **KM1** (ou **KM2**) qui s'auto alimente.

• L'action sur le bouton poussoir **S0** provoque l'arrêt.

**1.** Comment doivent être couplés les enroulements de ce moteur ? Justifier votre réponse.

**2.** Donner le schéma du couplage de la plaque signalétique.

**3.** Réaliser le circuit de commande de ce type de démarrage.

**4.** Réaliser le circuit de puissance de ce type de démarrage.

**Exercice 02**

 Le démarrage d’un moteur asynchrone triphasé s'effectue en étoile-triangle (utiliser un contacteur **KM1** pour le couplage étoile), un contacteur **KM3** pour le couplage triangle et un relais différé KA1 pour la temporisation montée sur le contacteur **KM2**). Et le contacteur **KM4** si le moteur change de sens de rotation

1. Réaliser le circuit de puissance de ce type de démarrage.
2. Réaliser le circuit de commande de ce type de démarrage.

**CORRECTION :**

**EXERCICE 01**

