**Travaux dirigés**

**Technologie électrique**

**Filière Ingénieur : 1ere année Génie industriel**

**FST-Settat**

**Exercice.1**

1. Etablir les schémas de commande et de puissance d’un démarrage étoile triangle à un seul sens de marche et à deux sens de marche

Le moteur de puissance 12Kw est alimente sous 400 V triphasés

1. Indiquer sur le schéma le calibre des protections sur le circuit de puissance

**Exercice.2**

1. Etablir les schémas de commande et de puissance d’un démarrage par élimination de résistances statoriquesd’un moteur électrique triphasé asynchrone à un seul sens de marche et à deux sens de marche

Le moteur de puissance 55Kw est alimente sous 400 V triphasés

1. Indiquer sur le schéma le calibre des protections sur le circuit de puissance
2. Etablir le Chronogramme de fonctionnement : S0, S1, KM1,KM2, KM3, KA1 et M
3. Etablir les équations de ce démarrage

**Exercice.3**

1. Etablir le schéma fonctionnel du démarrage par auto transformateur
2. Etablir les schémas de commande et de puissance du démarrage par auto transformateur à un seul sens de marche et à deux sens de marche
3. Etablir le Chronogramme de fonctionnement : S0, S1, KM1,KM2, KM3, KA1 et M
4. Etablir les équations de ce démarrage

**Exercice.4**

Etablir les schémas du circuit de puissance et de commande, de démarrage en 4 temps à résistances rotoriques d’un moteur électrique triphasé asynchrone dans un seul sens de marche.