

***Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique***



Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Kélibia



Support de Travaux Pratiques

ATELIER INSTALLATIONS ELECTRIQUES 2

Préparé par:

Mme Narjess SGHAIER EP HAOUARI



Ce support de travaux pratiques est destiné aux étudiants de 1^{er} niveau du département génie électrique et génie des engins maritimes des I.S.E.T.

Ce support contient 7 tps conformément au plan proposé:

- TP1:** Démarrage directe d'une MAS dans un seul sens de rotation.
- TP2:** Démarrage directe d'une MAS dans un seul sens de rotation, de deux endroits.
- TP3:** Démarrage directe d'une MAS dans deux sens de rotation.
- TP4:** Démarrage directe d'une MAS dans deux sens de rotation, de deux endroits.
- TP5:** Démarrage directe d'une MAS dans deux sens de rotation avec butée de fin de course.
- TP6:** Démarrage étoile triangle d'une MAS.
- TP7:** Freinage d'une MAS par injection du courant continu.

TP1: Démarrage directe d'une MAS dans un seul sens de rotation.

I. OBJECTIF.....	9
II. CARACTERISTIQUE TECHNIQUE	9
III. DEMARRAGE DIRECTE SEMI AUTOMATIQUE UN SENS DE MARCHE	9
III.1. CIRCUIT DE COMMANDE.....	9
III.2. CIRCUIT DE PUISSANCE.....	10

TP2: Démarrage directe d'une MAS dans un seul sens de rotation, de deux endroits.

I.OBJECTIF.....	13
II. DEMARRAGE DIRECTE SEMI AUTOMATIQUE UN SENS DE MARCHE	13
II.1. CIRCUIT DE COMMANDE	13
II.2. CIRCUIT DE PUISSANCE.....	14

TP3: Démarrage directe d'une MAS dans deux sens de rotation.

I.OBJECTIF.....	17
II. DEMARRAGE DIRECTE SEMI AUTOMATIQUE DANS DEUX SENS DE MARCHE.....	17
II.1. CIRCUIT DE COMMANDE	17
III.2. CIRCUIT DE PUISSANCE.....	18

TP4: Démarrage directe d'une MAS dans deux sens de rotation, de deux endroits.

I.OBJECTIF.....	22
II. DEMARRAGE DIRECTE SEMI AUTOMATIQUE DANS DEUX SENS DE MARCHE.....	22
II.1. CIRCUIT DE COMMANDE	22
II.2. CIRCUIT DE PUISSANCE.....	23

TP5: Démarrage directe d'une MAS dans deux sens de rotation avec butée de fin de course.

I.OBJECTIF.....	26
II. DEMARRAGE DIRECTE SEMI AUTOMATIQUE AVEC BUTEE DE FIN DE COURSE DANS DEUX SENS DE MARCHE.....	26

II.1. CIRCUIT DE COMMANDE	26
II.2. CIRCUIT DE PUISSANCE.....	27
III. DEMARRAGE DIRECTE SEMI AUTOMATIQUE AVEC BUTEE DE FIN DE COURSE DANS DEUX SENS DE MARCHE AVEC INVERSION DU SENS DE ROTATION	28
III.1. CIRCUIT DE COMMANDE.....	28

TP6: Démarrage étoile triangle d'une MAS.

I.OBJECTIF.....	31
II.PRINCIPE.....	31
III.CIRCUIT DE COMMANDE	31
IV.CIRCUIT DE PUISSANCE.....	32

TP7: Freinage d'une MAS par injection du courant continu.

I. OBJECTIF.....	35
II. CARACTERISTIQUE TECHNIQUE	35
III. CIRCUIT DE COMMANDE	35
IV. CIRCUIT DE PUISSANCE.....	37