# Université de batna 2019/2020

# Faculté des sciences technologique

# Département d’électrotechnique Module : ELM 68

# TP N°3

**Commande Scalaire de la Machine Asynchrone V/f**

(C.S. Indirecte en tension)

1. **But du TP :**

Objectif de ce TP est :

1. Simulation de la Machine Asynchrone.
2. Commande Machine Asynchrone V/f en BO.
3. Commande Machine Asynchrone V/f en BF.
4. **Problématique :**

Le modèle de la MAS est donné par (1), (2) et (3) :

 (1)

 (2)

 (3)

1. Simuler ce modèle pour les données suivantes :

*Rs*=1.2; *Ls*=0.158; *Lr*=0.156; *Rr*=1.8; *M*=0.15; *P*=2; *J*=0.07; *f*=0.

Temps initial =0 ; temps final=5s ; le pas fixe h=10-4 ; en utilisant "Range\_kutta 4"

*Cr*=20mN est appliqué à t=3s. ; 

1. Simuler le système en BF pour une commande scalaire V/f, Pour le régulateur vitesse (Kp=0.7, Ki=2 )
2. Relever le courant statorique, le module du flux statorique, *ω*, *ωref* et le couple *Ce , Cr*.

4. Interpréter les résultats

5. Conclusion.

# Module : ELM 68 2019/2020 nom et prénom : Gr :

**TP N°*3* :** **Commande Scalaire de la Machine Asynchrone V/f**

(C.S. Indirecte en tension)

1. Schéma blocs de la MAS



1. Schéma blocs de la commande
2. Tracés des réponses :

Is

s

*Ce, Cr*

**3. Interprétation**

**4. Conclusion**