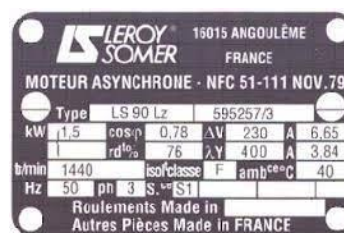


Nom, Prénom :	Poste :	Date :
---------------	---------	--------

 BTS ELECTROTECHNIQUE	LES CONVERTISSEURS ÉLECTROMÉCANIQUES PARTIE 3	SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIE
Fiche T.P. 3 Moteurs	LES PLAQUES SIGNALÉTIQUES DES MACHINES TOURNANTES	

Cette séance a pour but de vous familiariser avec les plaques signalétiques des différentes machines tournantes et de réussir à en tirer les informations nécessaires à l'utilisation correcte de ces machines.

Il est toutefois indispensable de connaître les relations de base des régimes électriques courants et de mécanique de rotation pour extraire ces informations...



Plaque signalétique

S'APPROPRIER

Pour commencer ce travail, il vous est demandé de consulter différents documents disponibles sur le site et de vous approprier un certain vocabulaire.

- Document 1 : Résumé des cours précédents
- Document 2 : présentation d'une plaque signalétique
- Document 3 : Vidéo plaque signalétique d'un moteur à courant continu
- Document 4 : Vidéo plaque signalétique d'un moteur asynchrone
- Document 5 : Vidéo couplage des moteurs alternatifs triphasés
- Document 6 : Notice variateur de vitesse à courant continu
- Document 7 : Notice variateur de vitesse moteur alternatif
- Document 8 : Notice frein à poudre et dynamo tachymétrique

Si les différentes notices ne sont pas disponibles, demander une explication au professeur sur l'utilisation de ces différents éléments.

ANALYSER

On vous demande de mobiliser les connaissances que vous vous êtes appropriées dans les parties précédentes pour réaliser des mesures de vitesse et de couple permettant de valider la plaque signalétique de chaque machine.

- Lire la plaque signalétique de chacune des machines proposées.
- Établir la liste de matériel nécessaire à cette manipulation.
- Proposer cette liste au professeur.

RÉALISER

On vous demande de réaliser un protocole de mesure permettant de vérifier les données de la plaque signalétique de chaque machine.

- Réaliser un schéma complet pour vérifier les données de la plaque signalétique.
- Faire vérifier ce schéma.
- Établir le protocole de mise en service.
- Faire vérifier ce protocole.
- Réaliser le montage.
- Faire vérifier le montage.

VALIDER

On vous demande ici de valider les données de la plaque signalétique.

- Mettre en service le montage et, en respectant le protocole établi, mettre la machine à son point de fonctionnement nominal.
- Faire vérifier par le professeur.
- Relever les valeurs mesurées.

COMMUNIQUER

On vous demande de rédiger un document reprenant les plaques signalétiques et les mesures obtenues pour chaque machine.

- Insérer les plaques signalétiques des machines étudiées..
- Insérer le schéma de mesure validé.
- Insérer le protocole de mesure validé.
- Donner les valeurs mesurées pour ce montage.
- Commenter ces valeurs, les comparer à la plaque signalétique et conclure.

GRILLE DE NOTATION

	poids	(100%)	(65%)	(35%)	(0%)
S'APPROPRIER : Prise en compte des documents, recherche de termes..	2				
ANALYSER : Bonne lecture des plaques et liste de matériel cohérente.	4				
RÉALISER : Schéma, protocole de mise en service et montage.	6				
VALIDER : Relevés des valeurs mesurées.	3				
COMMUNIQUER : Qualité de la rédaction, comparaison, conclusion.	5				

Commentaire éventuel :

Note :

FEUILLE DE MATÉRIEL POUR LES T.P.

F 116	vendredi 1 octobre de 8 h à 18 h	2TSELT Christophe Machut
--------------	--	-----------------------------

- Casques audio pour les PC

Banc 1 : (moteur asynchrone) :

- moteur asynchrone + frein à poudre + dynamo + couple
- un modelec
- un modmeca
- un variateur FMV 2107 + un séparateur de phase
- une alimentation GPR pour le frein

Banc 2 : (moteur à courant continu) :

- moteur à courant continu + frein à poudre + dynamo + couple
- un modelec
- un modmeca
- un variateur ?
- une alimentation GPR pour le frein

Banc 3 (moteur synchrone) :

- moteur synchrone + frein à poudre + dynamo + couple
- un modelec
- un modmeca
- un variateur FMV 2107 + un séparateur de phase
- une alimentation GPR pour le frein

Banc 4 : (moteur asynchrone) :

- moteur asynchrone + frein à poudre + dynamo + couple
- un modelec
- un modmeca
- un variateur FMV 2107
- une alimentation GPR pour le frein

Mettre les 4 bancs moteur au fond de la salle, chacun sur une table et les moteurs asynchrones éloignés loin de l'autre.

LIENS INTERNET UTILISES

Utilisation du stroboscope :

<https://www.youtube.com/watch?v=OqqgSq5AtoM>

Plaques signalétiques :

<https://formation.xpair.com/cours/plaque-signalétique.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=aYkEO5xdHpo>