

Intervenant Electrotechnique au sein du pôle Electricité-Electronique

Pôle de formation ou domaine : Pole Electricité-Electronique

Responsable Pédagogique du Pôle de formation ou du domaine : Jonathan Sprooten

Intitulé du module : Electrotechnique

Professeur référent de module : Mehdi Nasser

Nature des interventions (Cours, TD, TP, Projets...) : TD, TP

Date de début du module : Septembre 2009 - Date de fin du module : Juin 2010

Contenus du module :

Pré-requis

- Valeur moyenne, valeur efficace, termes associés d'une grandeur sinusoïdale.
- Grandeurs continues, grandeurs alternatives.
- Représentation complexe, diagrammes de Fresnel.
- Lois de Kirchhoff.
- Définition de : générateur, moteur, récepteur, résistance, bobine, condensateur.

Objectifs

- Déterminer les schémas électriques équivalents monophasés de circuits triphasés équilibrés.
- Dimensionner une bobine et un circuit magnétique en vue d'une application précise.
- Représenter le comportement électrique et magnétique de transformateurs à l'aide de schémas électriques équivalents.
- Calculer la valeur des éléments du schéma équivalent du transformateur à partir des essais classiques.
- Calculer les caractéristiques en charge d'un transformateur.
- Comparer les avantages et inconvénients de différentes méthodes d'éclairage.

Contenu

Chapitre 1 : Régime sinusoïdal monophasé

Chapitre 2 : Régime sinusoïdal triphasé

Chapitre 3 : Electromagnétisme – Ferromagnétisme

Chapitre 4 : Transformateur monophasé

Chapitre 5 : Transformateur triphasé

Chapitre 6 : Eclairage

TP : Etude d'un transformateur triphasé.

Profil recherché :

- Formation en Génie Electrique minimum BAC+5.
- Expérience d'enseignement de travaux dirigés et travaux pratiques en génie électrique
- Rigueur théorique et organisationnelle
- Caractère ouvert, dynamique, sens du travail en équipe
- Habilitation électrique exigée, possibilité de l'obtenir en interne

Les demandes d'informations et les candidatures (lettre de motivation et CV) sont à envoyer à Jonathan Sprooten (jonathan.sprooten@hei.fr), HEI - 13, rue de Toul - 59046 Lille Cedex – France - Tél : 03.28.38.48.58.