Semestre: 1
Unité d'enseignement: UEM 1.1
Matière 1: TP Réseaux électriques industriels
VHS: 22h30 (TP: 1h30)
Crédits: 2
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

Cette matière a pour objectif d'amener les étudiants à connaitre les principaux indicateurs de la qualité d'énergie dans une installation industrielle, et d'être capables à évaluer cette qualité.

Connaissances préalables recommandées:

Notions de bases sur les réseaux, les machines, signaux.

Contenu de la matière:

TP 1. Les récepteurs et leurs contraintes d'alimentation
Perturbations dans un réseau industriel (origines et évaluations), effets des perturbations sur les moteurs, effets sur l'éclairage (évaluations).

TP 2. Compensation de l'énergie réactive
Intérêt de la compensation, détermination de la puissance de compensation, emplacement et choix de matériel de compensation.

TP 3. Les harmoniques dans un réseau industriel
Sources d'harmoniques, effets sur l'appareillage et les récepteurs, moyens de se prémunir contre leurs effets (filtrage, confinement, source à faible impédances,…).

TP 4. Dimensionnement d'une installation industrielle

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 100 % .

Références bibliographiques:

Notes de cours et Brochures du laboratoire.