

Devenez le spécialiste des perturbations harmoniques et de la CEM



Publics

Professeurs et étudiants en électrotechnique, artisans électriciens, techniciens dans l'industrie, responsables qualité de l'énergie.

Niveaux

Bac pro ELEEC, BTS, D.U.T.en Génie électrique, les filières de maintenance industrielle et de M.A.I., ainsi que les DUT G.I.M. (maintenance).

Contenu

Module 1 : Perturbations harmoniques

L'évolution croissante de l'électronique dans les applications de l'électricité. • Origine et caractérisation des charges déformantes • Les effets néfastes de la pollution harmonique • Le compromis fournisseur - utilisateur d'énergie électrique • Les mesures - les remèdes

Module 2 : Perturbations C.E.M.

La compatibilité électromagnétique • Les origines des perturbations électromagnétiques • les dispositions de la directive CEM • Les principaux modes de perturbations • Les réseaux de masse et de terre • Les savoir-faire applicables pour assurer la CEM • Evaluation

Module 3 : Perturbations harmoniques - TP

Charges déformantes - TP1 • Notions de base • Gradataeur pleine charge • Lampe à ballast magnétique • Lampe à ballast électronique • Synthèse Filtrage - TP2 • Notions de base • Variation de vitesse sans filtre • Filtrage anti-harmonique • Filtrage passif • Synthèse

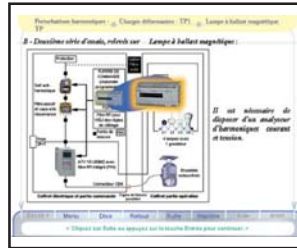
Module 4 : Perturbations C.E.M. - TP

Mesure du rayonnement d'un câble - TP3 • Notions de base • Rayonnement d'un câble • Influence du rayonnement d'un câble • Synthèse Mesure d'émission conduite en H.F. - TP4 • Notions de base • Emission conduite • Filtrage H.F. • Synthèse

Module 5 : Evaluation

Matériel et configuration minimale

PC (minimum Pentium II) avec 200 Mo disponibles sur le disque dur et un écran SVGA couleur - 32 Mo de RAM. Windows 9x/2000/XP.



Caractéristiques et points forts

- Acquisition et perfectionnement des connaissances autour des perturbations harmoniques,
- Traite des perturbations conduites et rayonnées,
- Logiciel didactique multimédia associé au Banc d'essai HARMOCEM de SCHNEIDER ELECTRIC, Réalisation en co-production : SCHNEIDER ELECTRIC - FITEC,
- Didacticiel réalisé avec la collaboration d'une équipe d'enseignants en Electrotechnique, les experts dans ce domaine de SCHNEIDER ELECTRIC et avec la participation du chef de projet pédagogique FITEC,
- Mise en avant des problématiques terrain rencontrées par les industriels comme les échauffements anormaux de conducteurs électriques, le courant dans le neutre, etc...
- Définition des normes internationales de la CEM,
- Utilisable sous forme de cours magistral ou en auto-formation avec parcours individualisé de formation grâce à un accès personnalisé (saisie d'un code),
- Plus de 350 pages écrans composées d'animations graphiques et d'interactivité du type : QCM, QROC, Drag & Drop, Vidéos...
- Chaque module comprend une évaluation permettant de tester l'acquisition des connaissances de l'apprenant et de suivre sa progression pédagogique,
- Ressources documentaires à la fin de chaque module pour compléter la formation : indications bibliographiques, adresses utiles etc... Fonctions dictionnaire et aide.