



Apprendre
au Cnam
 change votre vie

Unité d'enseignement - PHR002

Lois physiques pour l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme (2)

Introduction

Ce cours vise à introduire les bases nécessaires à la compréhension des lois physiques pour l'électronique, l'électrotechnique et l'automatisme. Des notions de mathématiques sont introduites pour aider à mieux assimiler les bases de Physique.

Objectif de la formation

Acquérir les principales notions de Physique qui sont à la base de diverses applications en électronique, électrotechnique et automatisme.

Public / Conditions d'accès

- Posséder le niveau baccalauréat scientifique. A défaut, il serait souhaitable d'avoir suivi l'une des deux unités d'enseignement PHR022 ou PHR023.
- L'inscription aux deux UE PHR001 et PHR002 est vivement recommandée.
- Admission : unité d'enseignement ouverte à toutes et à tous.

Programme

Lois et théorèmes d'analyse des circuits
 Lois générales des dipôles passifs (régime continu et sinusoïdal permanent)
 Notion de puissance et d'énergie
 Théorèmes et méthodes d'analyses des circuits électriques (Norton, Thévenin, Millman,...)
 Facteur de qualité et circuit résonnant
 Les quadripôles (description matricielle et association)
 Notion de filtrage (diagramme de Bode, étude des filtres élémentaires)
 L'amplificateur opérationnel idéal
 Introduction au régime transitoire

Notions de mathématiques
 Résolution des systèmes d'équations linéaires
 Fonctions et équations différentielles
 Calcul intégral

Informations pratiques

Voir les dates, horaires et lieux d'enseignement sur : <http://emploi.dutemps.cnam.fr/emploi.dutemps2>
 2020-2021 : fermée
 2021-2022 : ouverte au 2nd semestre en Fod hybride (avec séances de regroupements)

Le Cnam
 EPN03*
 292 rue Saint-Martin
 75003 Paris
 Bureau 21.0.17

eeam.cnam.fr

Contact
 Françoise Carrasse
 01 40 27 22 98
francoise.carrasse@lecnam.net