

Détail des formations

- Instrumentation, capteurs, conditionnement, outils informatiques (labview).
- Microcontrôleurs (microcontrôleur étudié : i80196).
- Multi microprocesseurs (partage de ressources matérielles par plusieurs processeurs).
- Électronique digitale et analogique (portes logiques, convertisseurs A/D et D/A, transistors, amplificateurs opérationnels et différentiels, alimentations, oscillateurs)
- Informatique temps réel (fonctionnement, utilisation de systèmes temps réels).
- Processeurs DSP.
- CAO Électronique (utilisation d'ORCAD).
- CAO et circuits configurables (VHDL).
- Automatique (systèmes bouclés, conditions de stabilité)
- Traitement du signal (filtres numériques, transformation de fourier, transformation en z, transformée en ondelettes, estimation paramétrique...)
- Capteurs et instrumentation (fonctionnement des capteurs, chaîne de mesure...)
- Circuits (théorèmes fondamentaux, quadripoles...)
- Électrotechnique (moteurs, générateurs, hacheurs...)
- Semi-conducteurs (Physique des matériaux, jonctions...)
- Physique des ondes.
- Logique (synthèse de systèmes logiques, théorèmes...)
- Analyse numérique (matrices, algèbre linéaire, résolution de systèmes...)
- Langage C.
- Langage C++.
- Langage Java.
- Langage Perl.
- Langage Pascal.
- Langage Lisp.
- Langage Prolog.
- Langage HTML (et programmation CGI).
- Programmation objet (théorie et application au langage C++.)
- Assembleur 8086 à 80386, coprocesseur mathématique.
- Informatique industrielle (graphcet, réseaux de pétrie, automates program-mables...)
- Compilateurs (théorie et outils de génération.)
- Systèmes d'exploitation (Unix, multitâche, programmation système, scripts, ms-dos...)
- Parallélisme (systèmes multiprocesseurs, programmation parallèle)
- Imagerie.
- Réseaux (norme 802.3, protocoles de communications)
- Réseaux industriels (iic, can)
- Génie logiciel (OMT, Merise...)
- Informatique temps Réel.
- Structure des ordinateurs (et particulièrement celle des compatibles PC.)
- Intelligence artificielle (systèmes experts...)
- Électrostatique.
- Thermodynamique.
- Optique, lasers.
- Mathématiques.
- Mécanique.
- Probabilités et statistiques.
- Atomistique.
- Physique fondamentale (ondes, relativité restreinte...)
- Chimie organique et minérale de base.
- Épistémologie et didactique des sciences.
- Fiabilité, sûreté de fonctionnement.