

Objectifs de la formation

Les enseignements correspondent à la formation d'un spécialiste de haut niveau en informatique, et ce quelle que soit son orientation future. L'objectif est triple: fournir une culture de base scientifique, présenter l'ensemble des bases fondamentales de la discipline, donner aux étudiants la capacité de réaliser des développements informatiques professionnels.

Domaines d'activités visés

- Maîtrise des concepts fondamentaux de l'informatique permettant de s'adapter aux évolutions de la discipline;
- Maîtrise des techniques et d'outils de développement les plus récents de l'informatique;
- Connaissance des aspects théoriques et pratiques des mathématiques appliquées permettant de traiter les problèmes de caractère scientifique;
- Capacité à développer des applications dans les différents métiers de l'informatique:
 - Gestion,
 - Communication,
 - Contrôle,
 - Conception assistée par ordinateur,
 - Cryptologie,
 - Infographie,
 - Administration des systèmes et réseaux.

Programme

Semestre 1	Crédits	Semestre 2	Crédits
U.E. Fondamental: 15 crédits		U.E. Fondamental: 12 crédits	
• Algèbre 1	3	• Algèbre 2	4
• Analyse1	6	• Analyse 2	4
• Informatique 1	6	• Statistique descriptive	4
U.E. de Découverte: 9 crédits		U.E. Fondamental: 12 crédits	
• Mécanique du point	3	• Calcul formel	3
• Electricité	3	• Structure machine	3
• 1 matière à choisir parmi: (Physique optique, Chimie, Economie de l'entreprise)	3	• Informatique 2	6
U.E. de Méthodologie: 6 crédits		U.E. de Culture Générale: 6 crédits	
• TP bureautique	3	• Histoire des sciences	2
• Technique d'expression et de communication	1,5	• Technologie du web	2
• Anglais 1	1,5	• Anglais 2	2
Semestre 3	Crédits	Semestre 4	Crédits
U.E. Fondamental: 14 crédits		U.E. Fondamental: 16 crédits	
• Systèmes d'information	4	• Systèmes d'exploitation 1	5
• Architecture des ordinateurs	5	• Algorithmique et structures de données 2	5
• Algorithmique et structures de données 1	5	• Bases de données	6
U.E. Fondamental: 12 crédits		U.E. Fondamental: 12 crédits	
• Analyse numérique	4	• Théorie des langages	4
• Probabilités et statistiques	4	• Programmation linéaire	4
• Logique mathématique	4	• Génie logiciel et programmation orientée objet	4
U.E. de Méthodologie: 4 crédits		U.E. de Méthodologie: 2 crédits	
• Anglais 3	2	• Anglais 4	2
• Initiation aux techniques de management	2		
Semestre 5	Crédits	Semestre 6	Crédits
U.E. Fondamental: 18 crédits		U.E. Fondamental: 10 crédits	
• Systèmes d'exploitation 2	6	• Gestion de projet	5
• Compilation	6	• UML	5
• Réseaux	6		
U.E. Fondamental: 12 crédits		U.E. Projet: 20 crédits	
• Programmation logique	4	• Projet de fin d'études	20
• Théorie des graphes	4		
• Développement des interfaces graphiques	4		