

Programme

PREMIERE ANNEE		SEMESTRE 1		SEMESTRE 2			
ENSEIGNEMENTS		ECTS	Volume	ECTS	Volume		
■ ■	Calculus	7,5	75h				
■ ■	Introduction à l'informatique	5	48h				
■ ■	Mécanique	4,5	45h				
■ ■	Physique expérimentale	3	30h				
■ ■	Physique expérimentale	3	30h				
■ ■	Anglais	2,5	25h				
■ ■	Sécurité informatique	2,5	24h				
■ ■	Option MPI ou économie	5	50h				
■ ■	Algèbre linéaire					7,5	54h
■ ■	Analyse					5	48h
■ ■	Programmation impérative			5	48h		
■ ■	Programmation impérative avancée			2,5	24h		
■ ■	Graphes			5	42h		
■ ■	Images numériques			2,5	24h		
■ ■	Anglais			2,5	24h		
■ ■	Méthodologie			2,5	12h		
■ ■	Option MPI			2,5	24h		
■ ■	Economie ou Projet			5	48h		
TOTAL		30	300h	40	348h		

DEUXIEME ANNEE		SEMESTRE 3		SEMESTRE 4	
ENSEIGNEMENTS		ECTS	Volume	ECTS	Volume
■ ■	Analyse et convergence 1	5	72h		
■ ■	Fonctions de plusieurs variables	5			
■ ■	Algèbre linéaire	5	42h		
■ ■	Introduction à la programmation objet	5	42h		
■ ■	Architecture des ordinateurs	5	42h		
■ ■	Apprentissage et vie artificielle	5	42h		
■ ■	Anglais 1	2,5	24h		
■ ■	Maths pour la science des données	5	42h		
■ ■	Informatique graphique pour la science des données	5	42h		
■ ■	Algèbre				
■ ■	Analyse et convergence 2			5	
■ ■	Probabilités et statistiques			5	42h
■ ■	Modélisation numérique			5	42h
■ ■	Programmation objet et génie logiciel			5	42h
■ ■	Principe d'interprétation des langages			5	42h
■ ■	Introduction à la programmation fonctionnelle			2,5	24h
■ ■	Base de données			5	24h
■ ■	Mini-projet			2,5	24h
■ ■	Option 1 : Histoire générale des sciences			2,5	20h
■ ■	Option 2 : Anglais 2	2,5	20h		
TOTAL		42,5	348h	42,5	350h

TROISIEME ANNEE		SEMESTRE 5		SEMESTRE 6			
ENSEIGNEMENTS		ECTS	Volume	ECTS	Volume		
■ ■	Calcul différentiel et optimisation	5	40h				
■	Intégration	5	40h				
■ ■	Probabilités	5	40h				
■ ■	Equations diff. et méthodes numériques	5	40h				
■	Algorithmique	5	40h				
■ ■	Système d'exploitation et prog. concurrente	5	40h				
■ ■	Logique pour l'informatique	5	40h				
■	Programmation fonctionnelle avancée	5	40h				
■	Calcul matriciel			7,5	60h		
■	Inférence statistique			5	40h		
■	Interprétation statistique des données			2,5	20h		
■ ■	Algorithmes d'optimisation			5	40h		
■ ■	Base de données			5	40h		
■ ■	Informatique théorique			5	40h		
■	Réseaux			5	40h		
■ ■	Informatique graphique			5	40h		
■ ■	Anglais			2,5	20h		
■ ■	Projet tutoré ou stage (1 mois minimum)			2,5	20h/0		
TOTAL				40	320h	45	360/340