

L3 parcours Statistique et applications

Niveau de diplôme
Bac +3

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

Vous voulez savoir comment dégager de l'information d'un grand volume de données ?

Le parcours *Statistique et Applications* (complété par le master Statistique et Données du Vivant) forme notamment aux techniques d'analyse statistique. Dans cette formation, l'ouverture vers la biologie est privilégiée, cependant le maniement des outils mathématiques acquis durant cette formation peut aussi être mis en œuvre dans d'autres contextes : les sciences humaines et sociales, la finance, entre autres.

Objectifs

La licence Mathématique permet d'acquérir des compétences disciplinaires approfondies en Mathématiques (analyse, algèbre, probabilités,...), savoir organiser un raisonnement mathématique et rédiger de manière rigoureuse. Le développement des compétences relationnelles et organisationnelle sont également au cœur de la formation.

Savoir-faire et compétences

Se servir aisément des bases de la logique pour organiser un raisonnement mathématique et rédiger de manière

synthétique et rigoureuse. Se servir aisément des bases du raisonnement probabiliste et mettre en œuvre une démarche statistique pour le traitement des données. Utiliser les propriétés algébriques, analytiques et géométriques (dans le plan et l'espace), et mettre en œuvre une intuition géométrique. Résoudre des équations (linéaires, algébriques, différentielles) de façon exacte et par des méthodes numériques. Se servir aisément de la notion d'approximation en s'appuyant sur les notions d'ordre de grandeur, de limite, de norme, de comparaison asymptotique. Écrire et mettre en œuvre des algorithmes de base de calcul scientifique. Utiliser des logiciels de calcul formel et scientifique. Traduire un problème simple en langage mathématique.

Organisation

Contrôle des connaissances

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Infos pratiques

Autres contacts

Secrétariat L3 : Madame BRAULT Brigitte. Adresse : 11
Boulevard Marie et Pierre Curie 86962 FUTUROSCOPE-
CHASSENEUIL. Téléphone : 05 49 49 69 00

Programme

Organisation

En troisième année, le volume des enseignements de Mathématiques est plus conséquent et plus spécialisé que durant les deux premières années de licence.

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

L3 parcours Statistique et applications

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Analyse numérique	UE	20h	30h		6 crédits
Intégration et formes quadratiques	UE	20h	30h		6 crédits
Intégration 2	MATIERE	10h	15h		
Formes quadratiques et optimisation	MATIERE	10h	15h		
Analyse statistique des données	UE	13h		12h	6 crédits
Projet	MATIERE				
Statistiques et analyses de données du vivant	MATIERE	13h		12h	
UE à choix	UE				6 crédits
Probabilités et Analyse numérique	UE	10h	15h	25h	6 crédits
Probabilités	MATIERE	10h	15h		
Travaux pratiques analyse numérique	MATIERE			25h	
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Anglais et professionnalisation	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet	MATIERE				
Communication contextualisée et généraliste en langue anglaise	MATIERE				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais)	MATIERE	1h		6h	
Anglais généraliste	MATIERE		10h		

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Statistiques inférentielles	UE	20h	18h	12h	6 crédits

Base de données web	UE	20h	10h	20h	6 crédits
Analyse statistique des sondages	UE	20h	18h	12h	6 crédits
UE à choix	UE				6 crédits
Courbes et équations différentielles	UE	20h	30h		6 crédits
Courbes et équations différentielles - Partie 1	MATIERE	10h	15h		
Courbes et équations différentielles - Partie 2	MATIERE	10h	15h		
Option Parcours International	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Anglais et professionnalisation	UE		12h	5h	6 crédits
Gestion de projet	MATIERE			5h	
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée	MATIERE		10h		
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais)	MATIERE		2h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études	STAGE				

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif