

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : ANALYSE APPLIQUEE ET INGENIERIE STATISTIQUE

Option : Statistique et Applications

S1	S3
Statistique mathématique (inférence 1)	Analyses de données/ Modèles MIXTES linéaires et non linéaires & BIG DATA
Statistique mathématique (inférence 2) / Simulation numérique	Réseaux de Neurones et Apprentissage Automatique & Informatique avancée 2
Compléments d'analyses / Compléments d'algèbres	Techniques de Sondages
Anglais Scientifique et Technique I	Statistique des valeurs extrêmes
Analyse Numérique Matricielle et Calcul Parallèle	Séries chronologiques et ANOVA
Equation différentielle stochastique (EDS)	Anglais Scientifiques III & Technique III (Soft Skills)

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE**MASTER : ANALYSE APPLIQUEE ET INGENIERIE STATISTIQUE****Option : Mathématiques et Applications**

S1	S3
Statistique mathématique (inférence 1)	Homogénéisation & Analyses asymptotiques
Statistique mathématique (inférence 2) / Simulation numérique	Modélisation 1 & Système dynamiques
Compléments d'analyses / Compléments d'algèbres	Réseaux de Neurones et Apprentissage Automatique & Informatique avancée 2
Anglais Scientifique et Technique I	Espaces de Lebesgue & Méthode variationnelle
Analyse Numérique Matricielle et Calcul Parallèle	Analyses numériques des systèmes hyperboliques & Méthodes des volumes finis
Equation différentielle stochastique (EDS)	Anglais Scientifiques III & Technique III (Soft Skills)

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : G. CIVIL

S1	S3
Mathématiques Pour l'Ingénieur	Ouvrages de Génie Civil
Calculs et Analyses des Structures	Assainissement
Géotechnique	Construction Métallique
Géophysique Appliquée & Géo risques	Urbanisme, Architecture et Construction durable
Méthodes Numériques	Efficacité Energétique dans les constructions
Matériaux de construction	Management de projet & BIM

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : SCIENCE DE L'ENVIRONNEMENT

S1	S3
Procédés de séparation	Génie physico-chimique des traitements des eaux /Dépollution atmosphérique
Chimie de l'Environnement et rejets urbains	Environnement marin
Changements climatiques	Gestion des déchets, traitement et valorisation
Microbiologie de l'Environnement	Gestion intégrée des zones côtières / Développement durable
Statistique et simulation numérique	Gestion de projet
Anglais / Expression et communication environnementale	Micro-organismes et environnement

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : GENIE DES MATERIAUX POUR PLASTURGIE ET METALLURGIE

S1	S3
Cristallographie et phénomènes de transfert	Corrosion et protection des matériaux
Métallurgie et matériaux métalliques	Techniques de caractérisation et d'analyses physico-chimiques
Formulation, rhéologie et modélisation	Nanomatériaux et matériaux stratégiques
Verres, céramiques et matériaux composites	Mécanique de contact, tribologie et essais
Polymères synthétiques et biomatériaux	Choix des matériaux et procédés de fabrication mécanique
Anglais scientifique et communication 1	Lean Management et analyse cycle de vie

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : SYSTEMES INFORMATIQUES ET MOBILES

S1	S3
Programmation Orientée Objet Avancée : Java et Python	Analysis, Mining and Indexing in big multimedia systems
Systèmes Embarqués et mobilité	Développement Mobile
Théorie des Graphes et Recherche Opérationnelle	Cyber sécurité et investigations
IP mobile et protocoles	Objets Connectés et Intelligence Artificielle Distribuée & SMA
Administration des bases de données	Calcul parallèle et application distribuées
Anglais	Management de Projet et gestion de l'innovation

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : MOBIQUETE ET BIG DATA

S1	S3
Programmation Orientée Objet Avancée :Java Et Python	Analysis, Mining And Indexing In Big Multimedia Systems
Systèmes Embarqués Et Mobilité	Développement Mobile
Recherche Opérationnelle Et Théorie Des Graphes	Big Data Analytics
IP Mobile Et Protocoles	Objets Connectés Et Intelligence Artificielle Distribuée & SMA
Administration Des Bases De Données	Big Data Et Sécurité
Anglais	Management De Projet Et Gestion De L'innovation

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : BASES CELLULAIRES ET MOLECULAIRES EN BIOTECHNOLOGIES

Option Végétale

S1	S3
Techniques Expérimentales en Biotechnologie	Kit Pour l'Emploi/ Projet professionnel
Biologie Moléculaire	Techniques d'amélioration et de sélection chez les plantes
Technologie d'ADN recombinant	Pathologie microbienne des plantes
Communication cellulaire et voies de signalisation	Biochimie Intégrative du Végétal
Bioinformatique	Interaction plantes-microorganismes
Du protocole expérimental à la rédaction scientifique	Lutte Biologique et Protection Intégrée des plantes

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE**MASTER : BASES CELLULAIRES ET MOLECULAIRES EN BIOTECHNOLOGIES****Option Animale**

S1	S3
Techniques Expérimentales en Biotechnologie	Kit Pour l'Emploi/ Projet professionnel
Biologie Moléculaire	Neurobiologie Cellulaire
Technologie d'ADN recombinant	Biologie de développement
Communication cellulaire et voies de signalisation	Techniques d'amélioration et de sélection chez les animaux
Bioinformatique	Thérapie Cellulaire et Génique
Du protocole expérimental à la rédaction scientifique	Pathologies et génétique moléculaire

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : ENVIRONNEMENT MARIN EXPLOITATION DES RESSOURCES AQUACOLES

S1	S3
Environnement marin/aquaculture : qualité et gouvernance	Gestion intégrée des zones côtières/ exploitation durable
typologie des écosystèmes marins/pollution marine (Impacts des rejets anthropiques)	Commercialisation, marketing et qualité/valorisation des produits de la mer
Ressources halieutiques (biologie, évaluation et gestion)	Interaction environnement/aquaculture
Téledétection	Génie physico-chimique des traitements des eaux / Bioremédiation
Statistique et simulation numérique/informatique	Gestion de Projet
Anglais/Expression et communication environnementale	Management environnemental et droit de l'environnement marin

CHEMINEMENT PEDAGOGIQUE

MASTER : GENIE ENERGETIQUE

S1	S3
Matériaux pour l'Energie	Bioénergie
Thermodynamique Industrielle	Efficacité Énergétique
Transferts Thermiques	Énergétique du bâtiment
Mécanique des Fluides	Gestion de la maintenance & Sûreté de fonctionnement
Mathématiques de l'Ingénieur	Gestion de Projets & Gestion d'Entreprises
Méthodes Numériques	Utilisation de l'Energie Solaire