



INFORMATIQUE



MASTERS EN INFORMATIQUE : L'ESST propose trois offres de formation dans les spécialités:

- Sécurité des systèmes informatiques
- Big data analytics
- Systèmes informatiques intelligents

CONDITIONS D'ACCES

- Parcours accessible aux titulaires de licences informatique, ISIL, GTR et titres équivalents.
- Possibilité d'admission en 2ème année master sur étude de dossier
- Possibilité de formation en alternance

DUREE DE LA FORMATION

Ce parcours de master est d'une durée de deux années en conformité avec le système LMD

Première année (M1):

une formation de base pour acquérir les fondamentaux est dispensée en première année. L'objectif principal est la préparation de l'étudiant à la spécialisation

Deuxième année (M2):

la deuxième année est consacrée aux cours de spécialités et à des stages en entreprises. Des projets de fin d'études et des soutenances de mémoires, permettant de mettre en application les compétences acquises tout au long de ce cursus, viendront conclure cette formation.

LANGUES D'ENSEIGNEMENT

Français - Anglais



PRESENTATION DES OFFRES DE FORMATION

1. MASTER SECURITE DES SYSTEMES INFORMATIQUES

Le master sécurité des systèmes informatiques a pour but de former des spécialistes capables d'appréhender les différents problèmes liés à la sécurité dans le domaine de l'informatique. Ce parcours de formation apporte des compétences fortes en cryptologie, sécurité web, sûreté de code, sécurité organisationnelle, sécurité des systèmes et des réseaux, etc.

2. MASTER BIG DATA ANALYTICS

Former des experts de la gestion et de l'analyse des données massives et complexes, sur la base de compétences en intelligence décisionnelle (BI), intelligence artificielle (IA) et pour répondre à des besoins économiques et sociétaux forts.

Cette formation favorise le développement de compétences pluridisciplinaires en informatique (bases de données, programmation, infrastructures du Big Data), mathématiques (probabilités-statistiques-analyse-optimisation) et en sciences de l'information (Machine Learning).

3. Master Systèmes informatiques intelligents

Le master systèmes informatiques intelligents offre une formation de haut niveau en adéquation avec les exigences récentes et futurs de la société, des entreprises et des laboratoires de recherche en matière de systèmes informatiques et de traitement intelligents.

Le programme proposé dans ce master s'appuie sur le défi fascinant de développer des systèmes intelligents capables de résoudre de manière autonome des problèmes complexes. Les futurs spécialistes à former vont acquérir des compétences solides en intelligence artificielle offrant par essence des approches intelligentes de résolutions de problèmes.

ORGANISATION GENERALE DE LA FORMATION

Le master est le 2^e grade du cycle d'enseignement supérieur conduisant aux études doctorales ou à une activité professionnelle.

Ce diplôme se prépare sur deux années. Il est organisé sur deux années (M1 et M2) qui se déclinent en spécialité et parcours recherche ou professionnel.

Le master à finalité recherche vise l'inscription en doctorat (bac+8), le master à finalité professionnelle vise l'insertion dans une fonction ou un secteur précis.

Comme la licence, le master est positionné dans un domaine de formation.

En 1^{re} année, les étudiants approfondissent leurs connaissances dans différents domaines.

En 2^e année, ils acquièrent des connaissances spécialisées, effectuent des stages en entreprises, préparent leurs projets de fin d'études et soutiennent leurs mémoires de fin d'études en vue de leur insertion professionnelle ou se destinent à un doctorat.

PARCOURS SECURITE DES SYSTEMES INFORMATIQUES

- Architectures des réseaux informatiques
- Veille technologique et bases de données avancées
- Complexité algorithmique et Algorithmique réparti
- Aspects juridiques dans la sécurité informatique
- Cryptographie et sécurité
- Politiques de contrôle d'accès
- Administration et tuning de bases de données
- Sécurités réseaux , système, réseaux sans fil
- Sûreté de fonctionnement et fiabilité des logiciels
- Sécurités avancée, applicative et audit de sécurité
- Sécurité et contrôle du trafic réseau
- Méthodes pratiques et outils de détection d'intrusions
- Programmation et sûreté des systèmes répartis
- Modélisation des systèmes communicants
- Méthode d'optimisation
- Stages en entreprise, projets transverses, séminaires et PFE.

PARCOURS BIG DATA ANALYTICS

- Graphes et Big Data
- Veille technologique
- Théorie de l'ordonnancement
- Gestion de projet, Agilité dans le management des projets
- Calcul de probabilités et statistique différentielle
- Architectures des bases de données, BD avancées et Big Data
- Entrepôts de données
- Optimisations linéaire et discrète, solveurs pour l'optimisation
- Stratégie de sécurité pour les systèmes d'aide à la décision
- Théorie des codes et application
- Analyse de données, étude de complexité
- SIG et EDG
- Technologies de l'IA appliquées aux données
- Analyse discriminante et segmentation
- Décision dans l'incertain
- Technologie BI
- Stages en entreprise, projets transverses, séminaires et PFE

PARCOURS SYSTEMES INFORMATIQUES INTELLIGENTS

- Conception, analyse et complexité des algorithmes
- Résolution de problèmes
- Modélisation et évaluation des performances des systèmes
- Architecture et administration de bases de données
- Réseaux de neurones et apprentissage automatique
- Méta-heuristiques et Algorithmes évolutionnaires
- Représentation de connaissances et raisonnement
- La technologie des agents
- Commerce électronique et services web
- Bases de données avancées
- Sécurité informatique
- Recherche d'information
- Vision artificielle
- Programmation par contraintes
- Data mining
- Vérification des programmes, onthologies et web sémantiques
- Stages en entreprise, projets transverses, séminaires et PFE.

SECTEURS DEMANDEURS DES TROIS PARCOURS

- Energie
- Hydraulique
- Finances
- Assurances
- Domaine militaire
- Industrie
- PME
- Education
- Universités
- Laboratoires de recherche
- ...

Les trois parcours offrent la possibilité de poursuivre des études en **DOCTORAT**

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
Adresse : 43, Chemin Sidi M'Barek Oued Romane 16104 El Achour Alger
Port : 0799 93 16 99 **Tél :** +213 (0) 23 30 08 01 **Fax :** +213 (0) 23 30 08 02
e.mail : contact@Esstsup.com **Site web :** www.esstsup.com **Facebook :** @ESSTSUP