MASTER MENTION INFORMATIQUE - DATA SCIENCES FOR SOCIETAL CHALLENGES

à Blois du 01/09/2025 au 31/08/2027

Financé par Image not found or type unknown

AL Alternance

CFA des Universités Centre-Val de Loire

Orléans

Tél : 02 54 55 21 08

Mail contact: contact@cfa-univ.fr

En savoir plus sur la formation

CONDITIONS D'ADMISSION

Pré-requis :

Avoir des compétences en base de données, statistiques, programmation, anglais de niveau BAC + 3 Licence informatique, licence mathématiques appliquées, BUT sciences des données, BUT informatique… Un accès à la formation dans le cadre d'une VAE est possible

Niveau de sortie :

Niveau 7 (master, ingénieur) - Bac+5

Contenu et programme

Objectifs :

Compétences attestées :

- Analyser et modéliser du point de vue informatique un problème dans toute son étendue et dans des champs d'applications variés en lien avec les usagers
- Evaluer et maîtriser la complexité du développement d'un logiciel en relation avec un domaine d'application
- Mettre en relation une catégorie de problèmes avec les algorithmes de résolution adaptés et en évaluer la pertinence : limites d'utilisation et efficacité
- Proposer une architecture matérielle et logicielle permettant d'intégrer les données du problème et de le résoudre
- Maîtriser plusieurs paradigmes de modélisation et de programmation et être capable de s'adapter à de nouveaux langages
- Identifier un problème pouvant être parallélisé ou réparti, choisir et mettre en œuvre le modèle de calcul adapté pour le résoudre
- Maîtriser les grands enjeux de la sécurité des systèmes informatiques et de la protection des données
- Analyser un système du point de vue de la sécurité
- Connaître et mettre en œuvre les principes de gestion des bases de données structurées ou non et la construction d'interfaces homme-machine.
- Développer des applications informatiques sur des infrastructures variées (machines parallèles, environnement distribué, programmation Web…).
- Maîtriser le développement d'un logiciel complexe, le déploiement, les phases de test et les évolutions
- Maîtriser les principes de la compilation et de l'optimisation afin de produire un code efficace
- Mettre en œuvre des solutions sécurisées et sûres.
- Analyser les résultats d'une solution proposée en relation avec un domaine d'application et du point de vue étudié (performance, scalabilité, sécurité, consommation d'énergie, …).
- Analyser, interpréter et synthétiser les résultats issus de systèmes informatiques complexes.
- Caractériser les résultats obtenus en sortie des systèmes informatiques complexes mis en place.
- Valider le fonctionnement d'un système informatique complexe par des tests et par l'analyse des résultats produits.
- Veiller à l'évolution dans le temps des systèmes mis en place.

Programme :

Le master Data Sciences For Societal Challenges (DS4SC) est un programme unique qui recouvre tous les aspects du Big Data, en se basant sur les acquis de l'informatique décisionnelle et couplé à une approche éthique indispensable à la formation de professionnels et de chercheurs. Fort de plusieurs partenariats à l'étranger, il offre une formation inédite, à vocation internationale.
Il est proposé au sein de l'IUT de Blois en apprentissage **à partir de la 1ère année**.

Enseignements à l'université :

- Base de données
- Entrepôt de données
- Fouille de données
- Machine Learning et deep Learning
- Visualisation de données
- Statistiques appliquées
- Données complexes (langage naturel, données du web, données spatio-temporelles, image

…
- Big data
- Recherche d’information
- Web des connaissances
- Approche éthique
- Anglais

Projet tutoré en Master 1 et Master 2

Durée en centre :

433

LES AUTRES SESSIONS

	Adresse	Date de sessions	Publics	Financeurs
AL	Blois (41)	du 01/09/2025 au 31/08/2026	Public dans le cadre du contrat d'apprentissage	Image not found or type unknown

Informations pratiques

Organisme responsable :

Université de Tours - UFR Sciences et Techniques - Antenne de Blois - Orléans

Publics :

- Public dans le cadre du contrat d'apprentissage

Financement :

- Contrat d'apprentissage

Contact :

CONTACT CFA Contact

Numéro de session : 565184S / Référence GIP : 38272
Mise à jour le 13/06/2025