

MASTER – MENTION SCIENCE DES DONNEES

Résumé du référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

1. Référentiel d'activités

- Modélisation d'une démarche en lien avec une problématique
- Dimensionnement des ressources nécessaires au traitement d'une problématique
- Conception de modèles et d'algorithmes pour la collecte des données, le traitement, la restitution des résultats
- Collecte de données multiples et dispersées
- Traitement et analyse de données numériques transverses
- Modélisation statistique pour répondre à une problématique identifiée
- Construction d'outils d'analyse de données scientifiques ou de l'entreprise
- Organisation, étude et synthèse des données sous forme de résultats exploitables
- Recherche de nouvelles méthodes en science des données

2. Référentiel de compétences

Compétences transversales

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national.

Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Compétences spécifiques disciplinaires

- Maîtriser l'acquisition, le traitement et l'analyse des données numériques
- Agréger des types de données et modes de collectes différents
- Dimensionner les ressources nécessaires au traitement d'une problématique
- Concevoir ou adapter des algorithmes adaptés à une problématique
- Concevoir et mettre en oeuvre des méthodes en science des données
- Elaborer des préconisations, proposer des solutions à partir de l'analyse des données
- Proposer des cas d'usages de technologies de l'IA
- Piloter le développement d'applications intégrant des données
- Modéliser les comportements
- Etudier et analyser la complexité et les performances de méthodes en sciences des données

3. Référentiel d'évaluation

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Concernant l'évaluation des blocs de compétences, chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

Chaque ensemble d'enseignements a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.