



FICHE DESCRIPTIVE DU MASTER

INGÉNIERIE CONTINUE POUR LES ÉCOSYSTÈMES LOGICIELS ET DONNÉES (ICE-LD)

Cette fiche parcours est complémentaire et indissociable de la fiche RNCP de la mention
«*Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales (MIASHS)*»

■ ÉTABLISSEMENT

Université Toulouse - Jean Jaurès

■ SECTEURS D'ACTIVITÉ ET TYPES D'EMPLOIS ACCESSIBLES PAR LE DÉTENTEUR DE CE PARCOURS

SECTEURS D'ACTIVITÉ

- Tous codes NAF

CODE(S) ROME

- [M1805](#) Études et développement informatique
Responsable de système d'information métier
- [M1802](#) Expertise et support en systèmes d'information
- [M1806](#) Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

TYPES D'EMPLOIS

- Concepteur et développeur d'applications
- Architecte logiciel
- Analyste système et logiciel
- DevOps engineer
- Chef de projet maîtrise d'oeuvre
- Ingénieur qualité et sécurité
- Concepteur/ intégrateur d'applications orientées données
- Data engineer
- Data analyst
- Data scientist
- Ingénieur de recherche

■ ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES DU PARCOURS

ACTIVITÉS VISÉES PAR LE PARCOURS

- Mise en oeuvre d'une démarche d'ingénierie de systèmes
- Conception des architectures et des applications
- Développement et test des applications
- Déploiement de solutions
- Intégration de systèmes
- Production d'une documentation
- Mise en oeuvre d'une démarche d'amélioration des processus
- Support et gestion des changements
- Développement de stratégies de gestion de la qualité informatique
- Identification et collecte de données

- Modélisation et stockage de données
- Exploration et exploitation des données et des connaissances
- Gestion de projets et de portefeuilles de projets
- Développement et mise en place d'une stratégie de sécurisation des applications, des données et des systèmes
- Déploiement et gestion des infrastructures d'exécution
- Mise en oeuvre d'une activité de recherche sur les défis actuels de l'ingénierie du logiciel et des données
- Application d'une veille technologique sur l'ingénierie du logiciel et des données e

COMPÉTENCES ATTESTÉES POUR POUVOIR EXERCER CES ACTIVITÉS

- Ingénierie du logiciel : concevoir ou faire évoluer en continue des applications et des systèmes informatiques en analysant les besoins tout en soutenant d'autres types d'activités comme la validation (vérification, évaluation, qualification, homologation, ...);
- Données, connaissances et intelligence artificielle: traiter (structurer, valider) de grandes quantités

- de données potentiellement hétérogènes, tout en soutenant d'autres types d'activités comme la prise de décision et le génération de la connaissance ;
- Coordonner des groupes d'expertises multi-sites. Communiquer au sein des entités structurantes (équipe managériale, RH, formation,)
- Structurer le cycle de vie du système logiciel et données dans le respect des règles de l'éthique et des réglementations en vigueur, en collaboration avec les représentants de la loi (juristes, ...);



- Présenter des résultats de recherche après prospect et analyse en les synthétisant ;
- Appréhender la vision et les évolutions de l'ingénierie du logiciel et des données. ;

- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de technologies, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère (préférentiellement en anglais).

INTITULÉ DES BLOCS DE COMPÉTENCES DE LA MENTION	COMPÉTENCES VISÉES DE LA MENTION
Usages avancés et spécialisés des outils numériques	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 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
Communication spécialisée pour le transfert de connaissances	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 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
Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 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
Appui à la transformation en contexte professionnel	<ul style="list-style-type: none"> ▸ 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



■ SPÉCIALITÉS DE FORMATION

CODE(S) NSF

- 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission
- 114 : Mathématiques

■ MOTS-CLÉS ET MÉTIERS ACCESSIBLES

- DÉVELOPPEMENT CONTINU D'APPLICATIONS, EXPLORATION ET EXPLOITATION DE DONNÉES, INFORMATIQUE COLLABORATIVE, SÉCURITÉ INFORMATIQUE, ASPECTS SOCIÉTAUX ET LÉGAUX DE L'INFORMATIQUE, EXPRESSION ET COMMUNICATION EN ENTREPRISE.

■ MODALITÉS D'ACCÈS À CETTE CERTIFICATION

- Titulaire d'une licence MIASHS (parcours informatique) ou d'une formation bac+3 équivalente

STATISTIQUES

Observatoire de la Vie Étudiante et de l'Insertion Professionnelle - OVE > <http://bit.ly/38uHBCA>

LIEU(X) DE CERTIFICATION

Université Toulouse – Jean Jaurès
5 Allée Antonio-Machado
31058 Toulouse Cedex 9

<http://www.univ-tlse2.fr>

LIEU(X) DE PRÉPARATION À LA CERTIFICATION

Université Toulouse – Jean Jaurès
5 Allée Antonio-Machado
31058 Toulouse Cedex 9

<http://www.univ-tlse2.fr>

