



# FICHE DESCRIPTIVE DU MASTER

## INGÉNIERIE ET SCIENCE DES DONNÉES ORIENTÉES MÉTIERS - APPLIQUÉES À LA GESTION DE PRODUCTION (ISM-AG)

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

- [M1403](#) Études et perspectives socio-économiques
- [M1805](#) Études et développement informatique  
Responsable de système d'information métier
- [H1401](#) Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

#### TYPES D'EMPLOIS

- Chargé d'études statistiques/Data analyst,
- Chargé d'études recherche opérationnelle/Ingénieur optimisation,
- Consultant ERP (responsable de domaine, expert module, consultant fonctionnel : BI, PP, MM...),
- Ingénieur/Responsable Gestion de Production/supply chain,
- PMO (Project Management Officer, Responsable Pilotage, Méthode et Organisation de projets), SCRUM master, Coach agile...

### ■ ACTIVITÉS ET COMPÉTENCES SPÉCIFIQUES DU PARCOURS

#### ACTIVITÉS VISÉES PAR LE PARCOURS

- Recueillir les besoins en aide à la décision
- Choisir les méthodes d'aide à la décision
- Préparer des données en vue d'un traitement
- Traiter des données
- Restituer des résultats
- Recueillir les besoins en système d'information
- Choisir le(s) outil(s) pour le Système d'information métier
- Adapter/développer l'(les) outil(s) pour le Système d'information métier

- Mettre en place le système d'information
- Piloter les flux en production
- Piloter et suivre une activité/un projet
- Critiquer et améliorer les processus de production
- Intégrer les aspects sociétaux et humains
- S'exprimer et communiquer en environnement professionnel /Anglais
- Créer une entreprise
- Mener une activité de recherche

#### COMPÉTENCES ATTESTÉES POUR POUVOIR EXERCER CES ACTIVITÉS

##### Recueillir les besoins en aide à la décision

- Comprendre les besoins des différentes directions métiers
- Formuler et modéliser les besoins

##### Choisir les méthodes d'aide à la décision

- Evaluer et choisir les méthodes statistiques ou d'optimisation à utiliser

##### Préparer des données en vue d'un traitement

- Sourcer et rassembler l'ensemble des sources de données structurées ou non structurées nécessaires et pertinentes
- Identifier les biais d'analyse (fausses données, données en écart...) et épurer la base de données récoltée

##### Traiter des données

- Proposer un modèle mathématique représentant la situation
- Programmer le logiciel de traitement de donnée ou d'optimisation pour pouvoir réaliser les analyses
- Développer des outils pour le traitement des données et l'optimisation

##### Restituer des résultats

- Synthétiser les résultats et choisir les modes de représentation les plus pertinents
- Accompagner les utilisateurs sur les aspects fonctionnels et méthodologiques.
- Effectuer des retours d'expérience des solutions préconisées et à participer à l'amélioration continue des modèles utilisés



**Recueillir les besoins en système d'information**

- Comprendre les besoins des différentes directions métiers
- Formuler et modéliser les besoins des différentes directions métiers

**Choisir le(s) outil(s) pour le Système d'information métier**

- Sélectionner les priorités pour le SI métier
- Evaluer et choisir les outils servant de socle au système d'information à utiliser (ERP, logiciel dédiés)»

**Adapter/développer l'(les) outil(s) pour le Système d'information métier**

- Paramétrer, développer des modules spécifiques de modules d'un ERP/PGI (Planification de la production, Gestion des flux, Reporting, Contrôle de gestion, Finance, gestion de projet...)
- Concevoir des systèmes d'information et des bases de données dédiés

**Mettre en place le système d'information**

- Mettre en place des modules d'un ERP/PGI
- Mettre en place une solution spécifique

**Piloter les flux en production**

- Piloter les processus d'approvisionnement, de production et distribution
- Organiser et contrôler la gestion de stocks de produits
- Mettre en place des plannings prévisionnels d'affectation des ressources et le suivi des réalisations
- Ordonnancer la production
- Coordonner et synchroniser l'ensemble des activités de la supply chain

**Piloter et suivre une activité/un projet**

- Coordonner le pilotage opérationnel, le suivi et le reporting d'une activité
- Coordonner le pilotage opérationnel, le suivi et le reporting d'une activité
- Utiliser des méthodes lean et/ou agiles pour maîtriser un produit / un programme
- Mettre en place un tableau de bord de suivi budgétaire

**Critiquer et améliorer les processus de production**

- Modéliser et analyser les processus
- Identifier et analyser les problèmes qualité
- Choisir et mettre en place des méthodes d'amélioration de la production (Lean manufacturing, 5S, SMED, kaisen, hoshin...)
- Établir, suivre et garantir les objectifs de qualité, en lien avec la production.
- Participer à la mise en place d'une certification

**Intégrer les aspects sociétaux et humains**

- Gérer des contextes professionnels complexes, imprévisibles,
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie, ...
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en oeuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe

**S'exprimer et communiquer en environnement professionnel /Anglais**

- 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,
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité.

**Créer une entreprise**

- Piloter le montage d'une start-up (stratégie d'entreprise, business case, ...)

**Mener une activité de recherche**

- Mener une recherche et une synthèse documentaire et (ou) d'information sur un sujet scientifique,
- Planifier et conduire une activité de recherche et présenter des résultats de manière claire et efficace à l'écrit et à l'oral en appliquant les règles relatives à la propriété intellectuelle et à l'éthique scientifique.s

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"> <li>▸ Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention</li> <li>▸ Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine</li> </ul>
Communication spécialisée pour le transfert de connaissances	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation</li> <li>▸ 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</li> </ul>



INTITULÉ DES BLOCS DE COMPÉTENCES DE LA MENTION	COMPÉTENCES VISÉES DE LA MENTION
<p><b>Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 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</li> <li>▸ Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines</li> <li>▸ Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines</li> <li>▸ Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux</li> <li>▸ 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</li> </ul>
<p><b>Appui à la transformation en contexte professionnel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles</li> <li>▸ Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe</li> <li>▸ Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif</li> <li>▸ Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité</li> <li>▸ Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale</li> </ul>

## ■ SPÉCIALITÉS DE FORMATION

### CODE(S) NSF

- 110 : Spécialités pluri-scientifiques
- 114 : Mathématiques
- 326 : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

## ■ MOTS-CLÉS ET MÉTIERS ACCESSIBLES

- STATISTIQUE, DONNÉES, INFORMATIQUE, ERP, AIDE À LA DÉCISION, OPTIMISATION, GESTION DE PRODUCTION

## ■ MODALITÉS D'ACCÈS À CETTE CERTIFICATION

- Titulaire d'une licence MIASH 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>