



# UNIVERSITE D'ORLEANS

## Composante : Faculté des sciences

### MASTER

**Mention : SYSTEMES D'ENTREPRISES : MANAGEMENT, OPTIMISATION, INGENIERIE (SEMOI)**

**Spécialité : Ingénierie du Retour d'Expériences (IREX)**



---

**Formation accessible en**

**Formation initiale ■ Formation continue ■ Formation en apprentissage**

---

 **Centre universitaire concerné :**

UFR Sciences - Site de Bourges - BP 4043 - 18028 Bourges Cedex  
Tél. 02.48.27.27.30 - Courriel : sciences.bourges@univ-orleans.fr

Cette spécialité est en partenariat avec la C.C.I. du Cher  
(Ecole Hubert Curien - site internet : <http://www.ecole-curien.fr>)

 **Secrétariat pédagogique :**

Mme Nadine Magnier  
Courriel : nadine.magnier@univ-orleans.fr  
 02.48.27.27.33

---

 **Responsables de la mention :**

M. Jean-Marie CORMIER et M. Yves MARTINEZ

 **Responsable de la spécialité :**

Mme Nathalie GRENON (université)  
M. Jean-Michel GIARDINA (école Hubert Curien)

 **Equipe de recherche :**

- MAPMO (Laboratoire de Mathématiques Appliquées et de Physique  
Mathématique d'Orléans)

---

### ■ **Modalités d'admission :**

**1<sup>ère</sup> année :** accès de droit pour les titulaires d'une licence du domaine "Sciences, Technologie et Santé" - toutes mentions

- Pré-requis indispensables à l'entrée en 1<sup>ère</sup> année du master :  
Sciences Humaines et Sociales intégrant des enseignements de probabilités statistiques ou informatiques.
- dans les autres cas, entrée après décision de validation des acquis.

**2<sup>ème</sup> année :**

- sélection sur dossier et entretien pour l'entrée en master 2.

### ■ **Candidatures /Inscriptions :**

**1<sup>ère</sup> année :** Apprentissage et formation continue :

Date limite de dépôt des dossiers : mi-juin (2<sup>ème</sup> session en septembre en cas de places disponibles).

**2<sup>ème</sup> année :** Apprentissage et formation continue :

Date limite de dépôt des dossiers : mi-juin (2<sup>ème</sup> session en septembre en cas de places disponibles). La sélection se fait sur dossier, tests et entretien.

---

### ■ **Objectifs de la formation :**

Cette formation en apprentissage a pour but de former des spécialistes capables de construire la mémoire de l'entreprise à partir des systèmes d'informations et des bases de données. Ils seront capables d'extraire les informations pertinentes pour permettre la prise de décision, éviter de nouveaux dysfonctionnements dans l'organisation et contribuer à l'amélioration continue de ses résultats.

### ■ **Compétences acquises :**

A l'issue de la formation, le diplômé sera capable de mettre en place un dispositif de capitalisation des expériences et de gestion des connaissances à partir de la mise en œuvre des méthodes de retour d'expérience.

### **Les savoirs transmis :**

- Aspects législatifs et réglementaires en rapport avec le retour d'expérience.
- Etude de sûreté de fonctionnement des systèmes
- Mathématiques appliquées (optimisation, modélisation et analyse, statistiques)
- Outils d'aide à la décision
- Développement d'applications informatiques particulièrement dans le domaine du REX
- Méthodes d'analyse et outils adaptés aux domaines de la gestion des connaissances
- Probabilités – statistiques appliquées au REX
- Ouverture à l'entreprise (dans le premier semestre d'enseignement) qui se traduit par des cours sur la stratégie et la gestion de l'entreprise, les ressources humaines et de nombreuses conférences de professionnels sur les thématiques associées au REX.

### **Les savoirs-faire technique et méthodologique transmis :**

- *REX et gestion des connaissances*
  - Modélisation des connaissances
  - Principales techniques du traitement des connaissances
  - Outils du travail collaboratif.
  - Architecture d'un flux de connaissances

- REX facteur humain et organisationnel
  - Apprentissage organisationnel
  - Ergonomie-psychologie du travail (connaissance de l'homme au travail)
- Applications pratiques de la SdF et surtout les applications concrètes aux problématiques industrielles
  - Méthodes d'analyse fiabilistes
  - Probabilités statistiques
  - Analyse technique des causes d'un accident ou incident
- REX et aspects juridiques
  - Aptitude à la communication. Médias et relais d'opinion de la société civile (élus, enseignants, associations, ...)
  - Benchmarking, intelligence économique, analyse de la concurrence et étude de marché
  - Analyse de risque et sécurité du travail
  - Analyse systèmes
  - Analyse de données textuelles
  - Développement de base de données afin de disposer d'outils adaptés pour la collecte et le traitement du REX
  - Méthode d'organisation et de management de l'expérience collective

### **Les savoirs-être développés :**

- Les enseignements donnent lieu à des projets plus ou moins importants qui permettent aux étudiants « d'être mis en situation », de développer leur autonomie et un esprit d'initiative.

---

### **Secteurs visés :**

Compte-tenu du caractère multidisciplinaire de la thématique du retour d'expérience, le titulaire du diplôme peut exercer dans de multiples secteurs d'activité. Il sera cependant privilégié dans le cadre des enseignements, les domaines d'applications suivants :

- secteur industriel dans le cadre en particulier des sciences du danger et de la qualité : domaine du nucléaire, des transports, pétrolier, ...
- secteur secondaire en particulier le secteur médical
- secteur public (ou associé) en particulier dans les domaines du REX associé aux risques naturels : inondation, incendie, tremblement de terre
- secteur agroalimentaire dans le cadre de la gestion des alertes alimentaires
- secteur des services : analyse des comportements de clients.

### **Métiers visés :**

Plusieurs métiers sont accessibles à l'issue de la formation. La liste (non exhaustive) des métiers proposés ci-dessous est justifiée à la fois par le placement des étudiants et par les commentaires formulés par les professionnels interrogés dans le cadre de la conception de la formation.

- Ingénieur sûreté de fonctionnement : spécialité du retour et de la capitalisation d'expérience
- Chef de projet gestion des connaissances – knowledge manager
- Gestionnaire de la documentation spécialisé outils de travail, collaboratifs : workflow, groupware ...
- Spécialiste en gestion de l'information.

## **Stages :**

Des alternances trimestrielles entre Université et Entreprise permettent aux étudiants de travailler sur des projets professionnels en adéquation avec le niveau du diplôme préparé tout en suivant un enseignement exigeant. A l'issue de la formation, ils peuvent se prévaloir d'une réelle expérience professionnelle. Le cursus se déroule sous contrat d'apprentissage d'une durée de 2 ans régi par le code du travail et à ce titre les étudiants perçoivent une rémunération mensuelle pendant toute la durée de leur formation.

## PROGRAMME du MASTER 1<sup>ère</sup> ANNEE

<b>Semestre 1</b>	<b>CM</b>	<b>TD-TP</b>	<b>Crédits</b>
- Introduction au REX (retour d'expérience)	39		5
- Organisation et communication	54		8
- Informatique pour la capitalisation d'expérience	50		7
- Probabilités et statistiques appliquées au REX	54	24	10
- Les pratiques du REX : le domaine industriel (conférences)	24		
<b>Semestre 2</b>	<b>CM</b>	<b>TD-TP</b>	<b>Crédits</b>
- Rex et aspects organisationnels	24		5
- Rex et aspects humains	30		5
- Systèmes d'information et capitalisation de l'expérience	76		8
- Probabilités statistiques appliquées au REX	80	15	8
- Restitution du stage en entreprise		10	4
- Les pratiques du REX : les risques sanitaires et naturels (conférences)	24		

## PROGRAMME du MASTER 2<sup>ème</sup> ANNEE

<b>Semestre 3</b>	<b>CM</b>	<b>TD-TP</b>	<b>Crédits</b>
- Communication et anglais	46	27	7
- Gestion des connaissances et T.A.L.	36		6
- Aide à la décision et optimisation	48		6
- Projets encadrés et stages		10	6
- Approfondissement des pratiques du REX	36		5
- Ateliers techniques de recherche d'emploi			
- CV		2H30	
- Lettre de motivation		2H30	
- Entretien de recrutement		2H30	
<b>Semestre 4</b>	<b>CM</b>	<b>TD-TP</b>	<b>Crédits</b>
- Droit et économie	20		5
- Gestion de connaissances et organisations apprenantes	42		7
- Intelligence économique	30		4
- Projets encadrés et stage en entreprise		10	14
- Les pratiques du REX : la gestion des connaissances (conférences)	24		