

## Fiche descriptive du parcours type du master Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes (IARF)

Cette fiche parcours est complémentaire et indissociable de la [fiche Mention Informatique](#)

### Etablissement

Université Toulouse III Paul Sabatier

### Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur de ce parcours type

#### Secteurs d'activité :

Aéronautique, Espace, Automobile, Transport, Informatique, Robotique, Production industrielle, Systèmes embarqués, Transports, Recherche.

- C33 : Réparation et installation de machines et d'équipements
- J62 : Programmation, conseil et autres activités informatiques
- M.72 : Recherche – développement scientifique

#### Types d'emplois :

- Ingénieur en gestion de production, planification et ordonnancement,
- Ingénieur roboticien
- Ingénieur en traitement d'image
- Ingénieur en traitement de la parole
- Développeur informatique
- Chercheur en robotique, intelligence artificielle, reconnaissance des formes

#### Codes ROME :

- M1805 : Études et développement informatique
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel.

## Activités et compétences spécifiques du parcours type

### Activités visées par le parcours-type

- Conception de solutions à des problèmes complexes utilisant des méthodes avancées de représentation et de traitement de l'information, faisant appel à des techniques d'intelligence artificielle (IA) et de reconnaissance des formes (RF).
- Recherches de solution dans des espaces complexes.
- Représentation et traitement de connaissances dans des formalismes avancés
- Classification d'objets complexes dans le domaine de l'image et de la parole
- Modélisation et réalisation de systèmes automatiques complexes, autonomes et/ou embarqués où sont impliqués la perception (capteurs), l'analyse (traitement de signal, audio, image, vidéo), le raisonnement et la décision (incertitude, reconnaissance de formes, contraintes) et de l'action (commande, robotique).

### Compétences attestées pour pouvoir exercer ces activités :

- Appliquer les techniques et outils liés aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, notamment aux méthodes de traitement de connaissances, de recherche dans des espaces de grande taille.
- Développer des technologies logicielles pour la conception et la réalisation de systèmes complexes, notamment robotique, en intervenant sur tout ou partie de la chaîne de constituants de ces systèmes : perception, analyse, raisonnement, décision, action.
- Concevoir, développer et mettre en œuvre des interfaces homme/machine, notamment dans le domaine vocal.
- Déployer des systèmes robotiques intelligents, capables d'interaction et de coopération (avec l'homme, l'environnement ou d'autres robots) et dotés de capacités d'adaptation ou d'autonomie.
- Concevoir une démarche R&D, depuis l'identification d'un problème jusqu'au prototypage de sa solution en analysant une bibliographie de recherche, et la présentation de ses travaux.
- Mettre en œuvre dans un contexte industriel ces concepts et méthodes

## Spécialités de Formation

### Code(s) NSF

- 326m : Informatique, traitement de l'information
- 201n : Conception en automatismes et robotique industriels, en informatique industrielle

## Mots clés

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ; RECONNAISSANCE DES FORMES ;  
ROBOTIQUE

## Modalités d'accès à cette certification

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

Les modules de formation du niveau M2 sont communs avec le futur parcours type Rodeco (Robotique : Décision, Commande) de la mention EEA.

## Le parcours est accessible par la voie de l'apprentissage

NON

## Pour plus d'information

### Statistiques :

<http://www.univ-tlse3.fr/observatoire-de-la-vie-etudiante-239350.kjsp>

ou <http://www.univ-tlse3.fr/ove>

### Lieu(x) de certification :

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne 31062 TOULOUSE CEDEX 9

### Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur :

Toulouse

**Historique :** Jusqu'en 2015, le parcours type Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes était enregistré sous la dénomination spécialité Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes (IA&RF)

Nouvelle appellation	Ancienne appellation
Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes (IARF)	M2R&P Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes (IA&RF)

## Liste des liens sources

### Site Internet de l'autorité délivrant la certification

<http://www.univ-tlse3.fr>