

Master parcours Interaction homme machine (IHM)

Informatique



Diplôme
Master (LMD)



Domaine(s)
d'étude
Gestion des
systèmes
d'information,
Informatique,
Informatique
décisionnelle,
Informatique
des
organisations,
Intelligence
artificielle,
Multimédia
- Internet,
Informatique
industrielle,
Réseaux -
Télécommunication



Accessible en
Formation
continue,
Formation
initiale,
Formation en
apprentissage,
VAE



Établissements
Université de
Toulouse (EPE)

Présentation

Le Master Interaction Homme Machine (IHM) de l'université Toulouse III Paul Sabatier (UT3) est un diplôme en co-accréditation avec l'ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile) au niveau M2. Il a été créé en septembre 2000 pour répondre à un besoin industriel lié à la conception et au développement de systèmes interactifs.

La formation a pour objectif d'apporter des connaissances approfondies dans le domaine de l'ingénierie logicielle, complémentaire à ce qui a été acquis par les étudiants au cours d'une licence informatique (qui est un prérequis à l'accès à la formation).

Au-delà de ces connaissances, l'objectif du Master IHM est de former des professionnels de haut niveau spécialistes de la conception et du développement d'applications interactives,

maîtrisant les techniques propres à l'informatique et celles qui sont issues du domaine des facteurs humains.

La spécialité IHM répond à une forte demande du marché de l'emploi au niveau ingénieur, dans le domaine du développement des logiciels interactifs. De par l'aspect multidisciplinaire des connaissances apprises durant les 2 années du Master IHM, les diplômés sont à même d'intégrer des équipes de conception et développement correspondant à des profils très variés comme développeurs d'applications interactives, designers graphique, ergonomes, designers d'interaction, développeurs web, développeurs de systèmes critiques interactifs, ...

Les étudiants titulaires d'un M2 IHM apparaissent tous dans l'annuaire des alumni de l'ENAC (quelle que soit leur formation d'origine).

Objectifs

Le Master Interaction Homme-Machine (IHM) forme des professionnels spécialistes de la conception et du développement d'applications interactives, maîtrisant les techniques propres à l'informatique, au design et aux facteurs humains.

Savoir-faire et compétences

• **Compétences technologiques**

- maîtriser la conception de techniques d'interactions adaptées au contexte d'usage, aux utilisateurs et plateformes ;
- maîtriser les différentes modalités d'interactions permettant d'accroître la performance des utilisateurs ;
- maîtriser les environnements de développement permettant la production rapide de systèmes interactifs.

• **Compétences en ergonomie et facteur humain**

- maîtriser la définition d'hypothèses et la mise en place d'expérimentations avec des utilisateurs ;
- maîtriser la conception de systèmes interactifs prenant en compte les capacités humaines en conformité avec les standards de l'utilisabilité.

• **Compétences méthodologique**

- maîtriser le développement de systèmes interactifs en suivant des approches itératives intégrant les utilisateurs ;
- assurer la conception et le développement de manuel utilisateur et de formation utilisateur.

• **Compétences liées aux domaines d'application**

- savoir développer des applications interactives à vocation grand public e.g. d'amusement ;
- savoir développer des applications interactives de systèmes critiques.

Admission

Pré-requis obligatoires

Peuvent candidater au Master IHM tous les étudiants titulaires d'une licence informatique.

Il est supposé que les étudiants arrivant en M1 IHM ont au préalable suivi une UE d'introduction au domaine de l'Interaction Homme-Machine et qu'ils connaissent le développement d'applications interactives (programmation par événements) ainsi qu'une bibliothèque graphique comme Java SWING ou Java FX.

De plus les connaissances suivantes sont requises :

- Programmation Java avancée (langage, environnement de développement associé, bibliothèques graphiques, ...).
- Modélisation/conception objet.
- Méthodes de développement.
- Bases théoriques (algèbre, logique, automates, théorie des langages, modèles de programmation, vérification, complexité).

Et après...

Poursuite d'études

Une part importante des étudiants du Master IHM continuent en Doctorat soit en France soit à l'étranger. Entre 3 et 7 étudiants par an suivent cette voie et se dirigent vers les métiers de la recherche. Doctorat.

Insertion professionnelle

Du fait de la pluridisciplinarité de la spécialité IHM, les activités vont de la conception et la mise en œuvre des systèmes interactifs à l'évaluation de l'utilisabilité de ces systèmes. Les diplômés peuvent être amenés à gérer les différentes phases d'un projet et à encadrer des équipes regroupant des compétences aussi variées que développeurs, graphistes, spécialistes facteurs humains, ergonomes,

Les systèmes interactifs étant présents dans tous les secteurs d'activités, ces professionnels travaillent dans tout type d'entreprise. La proximité avec l'ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile) ouvre des perspectives privilégiées vers les métiers informatiques du domaine aéronautique. Les systèmes interactifs sont présents dans tous les secteurs d'activités, les professionnels en IHM travaillent dans tout type d'entreprise. Les différents marchés identifiés sont :

- Sociétés de Service.
- Industrie et énergie Informatique.
- Administration / collectivités / social.
- Défense / espace / aéronautique.
- Banques, établissements financiers et assurance.
- Professions libérales et particuliers.
- Ingénieur logiciel interactif.
- Ingénieur informatique.
- Designer d'interfaces homme-machine.
- Designer d'interactions.
- Architecte Système.
- Consultant.
- Ingénieur avant-vente.
- Ingénieur d'application et ingénieur d'affaire.


Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse

En savoir plus

Lien vers le site du diplôme

 <https://www.univ-tlse3.fr/decouvrir-nos-diplomes/master-parcours-interaction-homme-machine-ihm>