

## MASTER 2 EN INTERACTION HOMME MACHINE

### RÉSUMÉ DE LA FORMATION

**Type de diplôme :** Master (LMD)

**Domaine(s) ministériel(s) :** Sciences, Technologies, Santé

**Mention :** Informatique

### Présentation

Le Master Interaction Homme-Machine (IHM) est une formation co-habilitée par l'Université Paul Sabatier (Toulouse 3) et l'ENAC. Y sont formés des professionnels de haut niveau spécialistes de la conception et du développement d'applications interactives, maîtrisant les techniques propres à l'informatique et celles issues du domaine des facteurs humains. Le master IHM fournit aussi une formation à la recherche en interaction homme-machine permettant aux étudiants qui effectuent leur stage dans un laboratoire de recherche de s'inscrire en thèse de doctorat.

#### PLUS D'INFOS

**Niveau d'étude :** BAC +5

**Public concerné**

\* Formation initiale

**Nature de la formation :**  
Parcours

### Objectifs

Le contenu des enseignements de la deuxième année permet aux étudiants d'acquérir toutes les connaissances et compétences nécessaires aux métiers de l'interaction homme machine.

Durant cette année, les étudiants sont formés aux facteurs humains, aux techniques et technologies des systèmes interactifs, à la recherche scientifique et aux méthodes d'expérimentation et d'évaluation.

Les étudiants sont également formés au prototypage et design d'interface, leur permettant à l'issue du master d'assurer des postes charnières au sein d'équipes pluridisciplinaires.

Les étudiants sont amenés à mettre en pratique les enseignements tout au long de l'année avec le chef d'œuvre, un projet fil rouge proposé par une entreprise ou un laboratoire, ainsi qu'à l'issue de la formation lors d'un stage d'une durée de 4 à 6 mois en entreprise ou en laboratoire.

## Les + de la formation

Le Master Interaction Homme-Machine (IHM) forme 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**.

Le Master IHM apporte des connaissances approfondies dans le domaine de l'ingénierie logicielle, complémentaires à celles acquises dans une licence informatique (prérequis).

Cette formation se déroule sur deux ans :

- la première année est un parcours ayant un tronc commun avec le Master Informatique de l'Université Paul Sabatier (Toulouse 3),

- la deuxième année du Master est co-habilitée avec l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC).

## Organisation de la formation

Master 2 en Interaction Homme Machine

---

Semestre 9

- *Cours de remise à niveau (Obligatoire)*
  - IH5003 - Mise à niveau JavaFX
  - IH5004 - Mise à niveau CISI
  - IH5005 - Mise à niveau Design Pattern
- *Génie des systèmes interactifs (Obligatoire)*
  - IH5001 - Génie des Systèmes Interactifs
  - IH5002 - Management de projet et ingénierie des exigences des systèmes interactifs
- *Technologies et techniques pour les systèmes interactifs (Obligatoire)*
  - IH5011 - Mobile
  - IH5012 - Outils et techniques de prototypage
  - IH5013 - Implémentation des services standards des interfaces
  - IH5014 - Approche par composants
  - IH5015 - Web interactif
- *Techniques d'interaction et domaines d'application (Obligatoire)*
  - IH5021 - Visualisation d'information
  - IH5022 - Domaines d'application
  - IH5023 - Collecticiels
  - IH5024 - Multitouch
  - IH5025 - Modalités d'interactions
  - IH5016 - Environnements de programmation 3D et applications
- *Facteurs humains et méthodes expérimentales (Obligatoire)*
  - IH5031 - Comprendre et décrire l'humain
  - IH5032 - Utilisabilité et User experience
  - IH5033 - Evaluation et méthodes expérimentales
  - IH5034 - Contexte, utilisateurs et tâches
- *Design des systèmes interactifs (Obligatoire)*
  - IH5051 - Créativité pour l'interaction homme-machine
  - IH5052 - Design graphique des systèmes interactifs
  - IH5053 - Application 2D, 3D et multitouch
  - IH5054 - Sémiologie et structure graphique
  - IH5055 - Design sonore

Semestre 10

- *Anglais pour les entreprises de services numériques (Obligatoire)*
  - LV5003 - Anglais pour les entreprises de services numériques
  - LV5007 - Initiation à la propriété intellectuelle
- *Chef d'oeuvre (Obligatoire)*
  - IH5099 - Chef d'oeuvre
- *Recherche Scientifique et IHM (Obligatoire)*
  - IH5041 - Recherche en IHM
- *Stage (Obligatoire)*
  - TX5099 - Stage en laboratoire ou en entreprise

## Conditions d'accès

Pour plus d'informations, cliquer [ici](#).

## Insertion professionnelle

Les diplômés ont un taux d'insertion professionnelle excellent: 88% dans la spécialité (CDI ou doctorats, IHM en informatique et aéronautique), 12% hors de la spécialité (développement logiciel, aéronautique hors IHM), sur la base des emplois au bout d'un an dans les cinq dernières promotions. Ils sont notamment à même :

- de gérer le développement "centré sur l'utilisateur" d'un logiciel interactif,
- de définir et faire appliquer des normes de présentation et d'utilisabilité,
- d'évaluer l'ergonomie et l'utilisabilité des logiciels.

Pour les dernières promotions de 3 à 7 étudiants ont poursuivi en doctorat à l'IRIT, l'ENAC, Airbus, Telecom Paris, LRI, ENSTB notamment.

## Composante

ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile

## Lieu(x) de la formation

Toulouse

## Contacts



## Responsable

Mme GIZARDIN Muriel  
muriel.gizardin@enac.fr  
Tel. +33 5 62 17 44 12

MICHELET Karine  
recrutement.masters@enac.fr  
Tel. +33 5 62 17 43 73