

# Informatique

Informatique



Niveau d'étude visé  
BAC +5



Diplôme  
Master (LMD)



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



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



Établissements  
Université de Toulouse (EPE),  
INP - ENSEEIHT,  
ENAC - Ecole nationale de l'aviation civile

## Parcours proposés

- › MASTER RECHERCHE OPERATIONNELLE OPTIMISATION
- › MASTER PERFORMANCE IN SOFTWARE, MEDIA & SCIENTIFIC COMPUTING
- › Master 2 en Interaction Homme Machine
- › Master parcours Sciences du logiciel (SDL)
- › Master parcours Intelligence artificielle : fondements et applications (IAFA)
- › Master parcours Interactions de l'informatique et des mathématiques pour l'intelligence artificielle (IMA)
- › Master parcours Interaction homme machine (IHM)
- › Master parcours Systèmes embarqués et connectés : infrastructures et logiciels (SECIL)
- › Master parcours Performances in software, media and scientific computing (PSMSC)
- › Master parcours Recherche opérationnelle optimisation (RO)
- › Master parcours Computer science for aerospace (CSA)

- › Master parcours Intelligence Artificielle et Sciences des Données

## Présentation

L'informatique est une discipline scientifique à l'impact sociétal de plus en plus important et partie intégrante de tout métier scientifique.

Dans les secteurs d'activité, le spectre de compétences et de métiers couvert par la science Informatique est extrêmement vaste.

Le master répond aux besoins de l'industrie et de la recherche au niveau du site, mais également aux niveaux national et international.

Il aborde les différentes problématiques concernant les pôles de compétitivité de la région («Aerospace Valley » tourné vers Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués, «Cancer Bio

Santé » tourné vers le domaine médical, «Agrimp Innovation » tourné vers l'agriculture et l'agro-industrie).

La formation s'attache à discerner, parmi les innovations technologiques, celles qui sont les plus prometteuses afin d'y préparer les étudiants.

La région Midi#Pyrénées constitue un milieu très dynamique et très varié qui justifie, notamment en avionique, le développement de formations de niveau bac+5 en informatique et par voie de conséquence le recrutement des diplômés de ces formations.

---

## Savoir-faire et compétences

### Compétences transversales

- 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
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et

diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

## Contact(s)

## Métiers de demain

**Thématiques :** Biotechnologie en santé

**Projets porteurs :** Bio'Occ

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse

# Programme

## MASTER RECHERCHE OPERATIONNELLE OPTIMISATION

## MASTER PERFORMANCE IN SOFTWARE, MEDIA & SCIENTIFIC COMPUTING

### Master 2 en Interaction Homme Machine

#### Master 2 en Interaction Homme Machine

##### Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
IH5003 - Mise à niveau JavaFX	UE	2h		6h	
IH5004 - Mise à niveau CISI	UE				
IH5005 - Mise à niveau Design Pattern	UE				
IH5001 - Génie des systèmes interactifs	UE		28h		
IH5002 - Management de projet et ingénierie des exigences des systèmes interactifs	UE				
IH5011 - Design d'interactions Mobile	UE	3h	6h		
IH5012 - Outils et techniques de prototypage	UE				
IH5013 - Implémentation des services standards des interfaces	UE				
IH5014 - Approche par composants	UE				
IH5015 - Web interactif	UE	4h		16h	
IH5021 - Visualisation d'information	UE				
IH5022 - Domaines d'application	UE	20h			
IH5023 - Collecticiels	UE				
IH5024 - Programmation d'interactions Multitouch	UE				
IH5025 - Modalités d'interaction	UE				
IH5016 - Environnements de programmation 3D et applications	UE				

IH5031 - Comprendre et décrire l'humain	UE			
IH5032 - Utilisabilité et User experience	UE	14h		
IH5033 - Evaluation et méthodes expérimentales	UE			
IH5034 - Contexte, utilisateurs et tâches	UE			
IH5051 - Créativité pour l'interaction homme-machine	UE	4h		20h
IH5052 - Design graphique des systèmes interactifs	UE	10h	8h	
IH5053 - Design d'interactions 2D, 3D, multitouch et mobile	UE	9h		
IH5054 - Sémiologie et structure graphique	UE	6h		
IH5055 - Design sonore	UE	2h		4h

## Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
LV5003 - Anglais pour les entreprises de services numériques	UE		31h		
LV5007 - Initiation à la propriété intellectuelle	UE				
IH5099 - Chef d'oeuvre	UE			300h	
IH5041 - Recherche en IHM	UE				
TX5099 - Stage en laboratoire ou en entreprise	UE				

## Master parcours Sciences du logiciel (SDL)

## Master parcours Intelligence artificielle : fondements et applications (IAFA)

## Master parcours Interactions de l'informatique et des mathématiques pour l'intelligence artificielle (IMA)

## Master parcours Interaction homme machine (IHM)

Master parcours Systèmes embarqués et connectés : infrastructures et logiciels (SECIL)

Master parcours Performances in software, media and scientific computing (PSMSC)

Master parcours Recherche opérationnelle optimisation (RO)

Master parcours Computer science for aerospace (CSA)

Master parcours Intelligence Artificielle et Sciences des Données