

# Parcours Informatique et cognition

Master Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)



Niveau d'étude  
visé  
Bac +5



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 ans



Composante  
UFR Sciences  
de l'Homme et  
de la Société  
(SHS)



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Le master MIASHS parcours Informatique et Cognition est une formation multidisciplinaire de haut-niveau alliant développement informatique, modélisation cognitive, et intelligence artificielle.

Ce parcours forme des informaticiennes maîtrisant des méthodes d'intelligence artificielle (symbolique et statistique/machine learning), de science cognitive (ergonomie, modélisation et méthodologie

d'évaluation expérimentale), et les principaux langages de programmation (Java, JS, Python, PHP) et frameworks web utilisés dans le secteur du numérique. Le parcours Informatique et Cognition permet à la fois de préparer les étudiantes à l'ingénierie logicielle et d'ouvrir les portes de la recherche en sciences cognitive avec la possibilité d'intégrer le M2 Science Cognitive (parcours cognition naturelle et artificielle).

Ce parcours de master est ouvert à toute étudiante ayant acquis de

solides bases en informatique et mathématique via une licence MIASHS ou

une licence d'informatique. Un parcours de licence comportant des

sciences cognitives n'est pas indispensable mais sera apprécié.

## Organisation

### Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage.

CONTRAT D'APPRENTISSAGE: ouvert uniquement au M2 IC

## Admission

### Conditions d'admission

#### Public formation initiale

- Accès en 1<sup>re</sup> année : l'accès à la première année M1 l'obtention préalable d'une licence (180 crédits ECTS) ou d'un diplôme jugé équivalent, en particulier les étudiants provenant d'une licence MIASHS (Mathématiques et informatique en sciences humaines et sociales) et d'une licence de mathématiques ou d'informatique.
- Accès en 2<sup>e</sup> année : les étudiants pouvant justifier de la validation d'un niveau master 1<sup>re</sup> année (180 + 60 crédits) peuvent se porter candidat à la 2<sup>e</sup> année du master. Les candidats à la 2<sup>e</sup> année sont sélectionnés sur dossier de candidature qui comportera notamment un curriculum

vitæ détaillé et une lettre de motivation. L'expérience professionnelle pourra être prise en compte. L'examen du dossier de candidature peut être suivi d'un entretien permettant au candidat de préciser ses connaissances, ses motivations et son projet professionnel.

**Attention** : pour candidater et s'inscrire (voir lien en haut à droite), suivre la procédure SHS pour ce parcours.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes
- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#)

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Vous pouvez consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue en suivant le lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/consulter-nos-tarifs/>

- Possibilité de valider les acquis professionnels, formation en un an dans le cadre d'un congé formation, formation réalisable en plusieurs années en cumulant chaque année des unités d'enseignement ; pour plus d'informations à ce sujet contacter les responsables de la formation

---

## Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire à cette formation ?

- Pour une candidature en M1 via l'application [monmaster.gouv.fr](#)
- Pour une candidature en M2 via l'application [e-candidat](#)

---

## Public cible

**Candidature en master en alternance** : l'accès se fait avec une licence professionnelle dans le domaine de l'informatique et 24 mois d'expérience professionnelle (hors alternance) depuis l'obtention de la licence professionnelle.

---

## Pré-requis obligatoires

Cette formation est destinée à des étudiants ayant acquis de bonnes connaissances et compétences en informatique et mathématiques durant leur licence.

---

## Et après

---

### Secteur(s) d'activité(s)

- Développeur, chef de projet junior informatique spécialiste des technologies Web et des aspects ergonomiques et cognitifs des applications Internet
- Consultant dans les domaines du Web et de l'ergonomie cognitive des logiciels

---

## Infos pratiques

---

## Contacts

### Responsable pédagogique

Cassia TROJHAN DOS SANTOS Responsable  
pédagogique M1 parcours IC

✉ [cassia.trojahn-dos-santos@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:cassia.trojahn-dos-santos@univ-grenoble-alpes.fr)

### Responsable pédagogique

Damien PELLIER Responsable pédagogique M2  
parcours IC

✉ [damien.pellier@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:damien.pellier@univ-grenoble-alpes.fr)

### Secrétariat de scolarité

Jessica ARNAUD Scolarité Master MIASHS

☎ 04 76 74 34 44

✉ [shs-scolarite-master-miashs@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:shs-scolarite-master-miashs@univ-grenoble-alpes.fr)

### Responsable formation continue

Habiba Adjel Responsable formation continue

☎ 04 76 74 34 31

✉ [shs-formation-continue@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:shs-formation-continue@univ-grenoble-alpes.fr)

---

## Lieu(x) ville

📍 Grenoble

---

## Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

# Programme

## Spécificités du programme

Programme en cours de construction - en attente de vote CFVU

### Master 1re année

#### Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Analyse de données	UE				3 crédits
UE Recherche opérationnelle et Graphes	UE				3 crédits
UE Introduction à la programmation web	UE	12h		12h	3 crédits
UE Programmation objet avancée	UE				3 crédits
UE Représentation des données et des connaissances 1	UE				3 crédits
UE Psychologie cognitive et conception de systèmes	UE				3 crédits
UE Outils et méthodes en SC1 : mesures comportementales	UE				3 crédits
UE Intelligence artificielle	UE				3 crédits
UE Traitement automatique des langues	UE				3 crédits
UE Méthodes de génie logiciel	UE				3 crédits
UE Projet tuteuré	UE				3 crédits

#### Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Programmation web côté serveur 1	UE	12h		12h	3 crédits
UE Programmation web client 1	UE				3 crédits
UE Recherche d'information	UE				3 crédits
UE Apprentissage statistique 1	UE				3 crédits
UE Gestion de projet	UE				3 crédits
UE Interaction homme-machine 1	UE				3 crédits
UE Projet tuteuré	UE			48h	6 crédits
UE Anglais	UE				3 crédits
UE Outils et méthodes en SC2 : études comportementales	UE				3 crédits

## Master 2e année classique

### Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Programmation Web serveur 2	UE				3 crédits
UE Programmation web client 2	UE	24h		24h	3 crédits
UE Fouille de texte	UE	24h		24h	3 crédits
UE Représentation des données et connaissances 2	UE	24h	24h		3 crédits
UE Perception multimodale	UE	24h	24h		3 crédits
UE Apprentissage statistique 2	UE				3 crédits
UE Planification automatique	CM				3 crédits
UE Interaction Homme Machine 2	UE	12h		12h	3 crédits
UE Anglais	UE				3 crédits
UE IA pour systèmes complexes	UE				3 crédits

### Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Stage industriel - suivi	UE		24h		30 crédits

## Master 2e année régime spécial

### Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Outils et méthodes en SC1 : mesures comportementales	UE				3 crédits
UE Intelligence artificielle	UE				3 crédits
UE Représentation des données et des connaissances 2	UE				3 crédits
UE Programmation web client 2	UE	24h		24h	3 crédits
UE Programmation Web serveur 2	UE				3 crédits
UE Programmation objet avancée	UE	12h		12h	3 crédits
UE Stage en entreprise	UE			24h	12 crédits

### Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

UE Interaction Homme Machine 1	UE	3 crédits
UE Gestion de projet	UE	3 crédits
UE Informatique décisionnelle	UE	3 crédits
UE Outils et méthodes en SC2 : études comportementales	UE	3 crédits
UE Travail encadré de recherche	UE	6 crédits
UE Stage en entreprise	UE	9 crédits
Recherche d'informations sur le Web	MATIERE	12h