

## Parcours Génie informatique 2e année

### Présentation

---

Le M2GI est une formation de niveau bac+5 formant des ingénieurs logiciel généralistes. Cette formation comporte un tronc commun d'enseignements axés sur le développement d'applications full-stack Web / Mobiles, et sur l'apprentissage de techniques de Génie Logiciel (validation, tests) et plus largement DevOps (intégration continue/GitLab, containers, Kubernetes, ..).

En sus de ce tronc commun, chaque étudiant choisit un ensemble d'enseignements plus spécifiques pris dans les domaines suivants:

- IoT et systèmes embarqués/répartis/pervasifs,
- Données large échelle: manipulation (MapReduce) et analyse pour l'extraction de connaissances et l'aide à la décision (techniques IA/ML),
- Données multi-média: techniques d'indexation
- Interface Homme-Machine multi-modales: modélisation et conception
- Techniques d'ingénierie dirigée par les modèles (IDM) et dirigée par les tests (TDD)

Tous les enseignements incluent des expérimentations pratiques basées sur la réalisation de projets individuels ou en équipe. Ces projets sont pilotés par des équipes pédagogiques mixtes, composées d'enseignants-chercheurs et d'industriels travaillant dans la discipline.

La formation existe sous deux formes mais avec les mêmes enseignements mis en commun:

- L'une en statut étudiant classique (statut de stagiaire lors de sa présence dans l'entreprise)
- L'autre en alternance (en contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation et contrat d'accompagnement de formation professionnalisante)

### Admission

---

#### Conditions d'admission

Le master 2e année est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats ayant validé la 1ère année d'un parcours compatible ou bien via une validation d'études ou d'acquis selon les conditions déterminées par l'université ou la formation.

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](#)

### Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ? Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers.

[Connaître la procédure qui me concerne et candidater](#)

## Infos pratiques :

---

- > Composante : UFR IM2AG (informatique, mathématiques et mathématiques appliquées)
- > Niveau : Bac +5
- > Durée : 1 an
- > Type de formation : Formation initiale / continue
- > Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

## Contacts

---

### Responsable pédagogique

Lalanda Philippe  
Philippe.Lalanda@grenoble-inp.fr

### Secrétariat de scolarité

Cargnel Carolyn  
carolyn.cargnel@univ-grenoble-alpes.fr  
Tel. 04.57.42.25.73

## Programme

---

Programme en cours de construction - en attente de vote CFVU

### Master 2e année

#### Semestre 9

<b>UE Projet d'intégration ECOM</b>	6 ECTS
<b>UE Principes des méthodes agiles</b>	3 ECTS
<b>UE Techniques de communication en anglais</b>	3 ECTS
6 option(s) au choix parmi 12	
<b>UE Expérience Utilisateur (UX) au-delà de la souris, clavier et écran : mobilité et multimodalité</b>	3 ECTS
<b>UE Documents multimédia : description et recherche automatique</b>	3 ECTS
<b>UE Systèmes et applications répartis</b>	3 ECTS
<b>UE Données large échelle</b>	3 ECTS
- Base de données	1.5 ECTS
- Traitement des données à grande échelle	1.5 ECTS
<b>UE Techniques avancées de validation</b>	3 ECTS

<b>UE Principes et techniques de l'ingénierie dirigée par les modèles</b>	3 ECTS
<b>UE Projet développement mobile</b>	3 ECTS
<b>UE Introduction à la cybersécurité</b>	3 ECTS
<b>UE Architecture des systèmes pervasifs</b>	3 ECTS
<b>UE Informatique embarquée pour les objets connectés</b>	3 ECTS
<b>UE Machine learning</b>	3 ECTS
<b>UE Analyse des données, web des données et web sémantique</b>	3 ECTS

#### Semestre 10

<b>UE Conduite de projets logiciels en entreprise</b>	24 ECTS
<b>UE Génie logiciel : test, architecture, devOps</b>	6 ECTS
- Test et architecture	
- Devops	