

Parcours Génie informatique 2e année

Master Informatique



Niveau d'étude
visé
Bac +5



ECTS
60 crédits



Durée
1 an



Composante
UFR
Informatique,
mathématiques
et
mathématiques
appliquées
(IM2AG)



Langue(s)
d'enseignement
Français

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)

Cette formation est dispensée par des enseignants chercheurs (maîtres de conférences, professeurs d'université), des professeurs agrégés, des professeurs associés et des professionnels du domaine.

Compétences

- Concevoir, développer et tester des applications logicielles dans des environnements spécifiques
- Déployer, superviser et mettre à jour des applications logicielles de façon continue
- Utiliser les technologies et les outils informatiques les plus récents Utiliser et gérer des infrastructures logicielles complexes, de l'embarqué au cloud

- Implanter, évaluer ou optimiser un produit / service en utilisant des modèles mathématiques
- Conduire des projets d'ingénierie numérique

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Dimension internationale

Dans le cadre de cette formation, vous avez la possibilité de partir étudier durant un semestre ou une année dans un établissement partenaire de l'UGA à l'international.

Le correspondant relations internationales de votre composante pourra vous renseigner.

Plus d'informations sur :  <https://international.univ-grenoble-alpes.fr/partir-a-l-international/partir-etudier-a-l-etranger-dans-le-cadre-d-un-programme-d-echanges> 

Organisation

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 6 mois

Stage

Stage à l'étranger : En France ou à l'étranger

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

Droits de scolarité

 Consultez les droits d'inscription

Les + de la formation

La qualité de la formation a reposé, dès sa création en 1984, sur une équipe d'enseignants experts dans les domaines couverts : cette spécificité de la formation a permis de l'établir en particulier au sein du tissu industriel grenoblois.

Ce point favorise grandement l'insertion professionnelle des étudiants (par exemple 10 étudiants alternants sur 12 ont été embauchés en CDI immédiatement à la fin de la formation en août 2015) : le diplôme est reconnu pour sa qualité.

Et après

Métiers visés

Ingénieur logiciel généraliste

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Philippe Lalanda

✉ Philippe.Lalanda@grenoble-inp.fr

Secrétariat de scolarité

Coralie Thomasso

✉ coralie.thomasso@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

📍 Grenoble

Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

Programme

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Projet d'intégration ECOM	UE	18h	18h	18h	6 crédits
UE Principes des méthodes agiles	UE	9h	10h		3 crédits
UE Techniques de communication en anglais	UE		30h		3 crédits
UE Test et architecture	UE	15h	15h		3 crédits
UE Expérience Utilisateur (UX) au-delà de la souris, clavier et écran : mobilité et multimodalité	UE	18h		12h	3 crédits
UE Introduction à l'intelligence artificielle	UE	15h	15h		3 crédits
UE Systèmes et applications répartis	UE	18h		12h	3 crédits
UE Données large échelle	UE	15h	15h		3 crédits
Base de données	MATIERE	7,5h	7,5h		1,5 crédits
Traitement des données à grande échelle	MATIERE	7,5h	7,5h		1,5 crédits
UE Techniques avancées de validation	UE	15h	15h		3 crédits
UE Principes et techniques de l'ingénierie dirigée par les modèles	UE	15h	15h		3 crédits
UE Projet développement mobile	UE	30h			3 crédits
UE Architecture des systèmes pervasifs	UE				3 crédits
UE Informatique embarquée pour les objets connectés	UE	15h	15h		3 crédits
UE Analyse des données, web des données et web sémantique	UE	15h	15h		3 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Conduite de projets logiciels en entreprise	UE				24 crédits
UE Devops	UE	30h			3 crédits