



# GL : Génie Logiciel



Ce parcours se situe dans le domaine du génie logiciel et propose en particulier une formation qui s'intéresse à l'automatisation des étapes du cycle de vie du logiciel tout en assurant la qualité du produit logiciel. Toutes les étapes du cycle de vie du logiciel sont concernées, de la conception à la maintenance en passant par la compilation et l'optimisation du code et le test.

Dans ce cadre, plusieurs facettes liées à ces étapes sont étudiées telles que la modularisation et la réutilisation des programmes, leur sémantique et sûreté de fonctionnement, ainsi que leur développement et évolution dirigés par les modèles.

Dans ce parcours, une attention toute particulière a été portée aux interactions actuelles du génie logiciel avec un certain nombre d'autres domaines connexes (intelligence artificielle, robotique, santé, environnement, etc.). La présence de nombreux intervenants industriels garantit l'adéquation de la formation avec les exigences du milieu industriel.

## Partenaire :

## Plus d'informations :

Faculté des Sciences  
Université de Montpellier  
Département Informatique  
Bt 16 - CC 12  
Place Eugène Bataillon  
34095 Montpellier Cedex 5

+33(0)4 67 14 49 57

[fds-info-secrmaster@umontpellier.fr](mailto:fds-info-secrmaster@umontpellier.fr)

<https://informatique-fds.edu.umontpellier.fr/>



# Master GL

Initial Requirements

Design

Proto Typing

Customer Evaluation

## Objectifs

Ce parcours a pour objectif de former des experts et des cadres en informatique dans le domaine du développement logiciel, en formant notamment aux procédures systématiques qui permettent d'arriver à ce que des logiciels de grande taille correspondent aux attentes du client, soient fiables, aient un coût d'entretien réduit et de bonnes performances tout en respectant les délais et les coûts de construction.

## Stages et alternance

Un stage (de 5 à 6 mois) en entreprise ou dans un laboratoire.

Formation accessible en alternance (contrat de professionnalisation ou d'alternance) à partir du M1 ou du M2.

## Compétences acquises

Le parcours dispense de manière équilibrée des bases théoriques et conceptuelles, et une formation aux technologies les plus actuelles, ce qui permet à la fois une insertion professionnelle rapide ainsi que le recul scientifique nécessaire à l'adaptabilité aux évolutions futures de l'informatique. Le spectre d'apprentissage couvre toutes les applications métier, avec des mises en œuvre sur les applications web, les applications pour mobile et les applications incluant de l'informatique embarquée. Les étudiants diplômés de cette formation devront maîtriser un certain nombre de thématiques dont les suivantes :

- Conception et développement d'architectures logicielles : architectures orientées services, architectures web, urbanisation (architectures des systèmes d'informations).
- Conception et développement par objets et à base de frameworks orientés objets.
- Technologies avancées du web.
- Informatique embarquée (mobiles, IoT, etc.).
- Méthodes formelles de développement (langages fortement typés, méthodes déductives, etc.).

## Conditions d'accès

Le master est accessible sur dossier aux titulaires d'une licence informatique (ou équivalent).

## Insertion professionnelle

### Secteurs d'activités :

- Édition de logiciels.
- Service en ingénierie informatique.
- Recherche et développement en informatique.
- Enseignement supérieur.

### Types d'emplois accessibles :

- Ingénieur en informatique.
- Chef de projet logiciel.
- Architecte logiciel, urbaniste.
- Expert en sûreté de fonctionnement et méthodes formelles.
- Chercheur ou enseignant-chercheur en informatique.

## CMI

Possibilité pour les étudiants ayant une licence CMI de poursuivre en master CMI. Le Cursus Master Ingénierie en informatique est une formation exigeante et renforcée en 5 ans qui complète la formation du cycle licence-master informatique par l'ajout d'enseignements spécifiques. A l'issue du CMI informatique, les étudiants diplômés obtiennent en supplément du master en informatique, le master de management des technologies et des sciences, le label du réseau Figure ainsi qu'un DU cursus master ingénierie - informatique. Le CMI informatique est ouvert en master 2 en alternance.

## Master Management des Technologies et des Sciences

Possibilité offerte (sur dossier) de réaliser en parallèle de la formation initiale une formation en management donnant le grade de master en Management des Technologies et des Sciences. Sur les deux années de la formation, le cursus alterne des enseignements d'informatique (dispensés par la FdS) et des enseignements de management (dispensés par l'IAE) avec un stage commun validé par les deux composantes en deuxième année.

## Responsables pédagogiques

[fds-info-respGL@umontpellier.fr](mailto:fds-info-respGL@umontpellier.fr)