

# Master mention informatique

## Parcours Ingénierie Logicielle

Certifiante

Contrat appr.

Réf. : 23117019F — Mise à jour : 25 juin 2025

Organisme responsable : **UNIVERSITE DE RENNES**

### Contenu

#### Objectifs

Le parcours Ingénierie Logicielle a pour objectif de former des ingénieur·e·s en informatique dans les domaines du développement logiciel et de l'architecture logicielle. L'accent est mis sur les apprentissages permettant la création et la mise à jour rapide d'applications tout en abordant en profondeur les techniques permettant d'améliorer la qualité de ces applications dans un contexte DevSecOps.

À l'issue de ce parcours, les étudiant·e·s sont des spécialistes capables de rejoindre des équipes afin de développer et de déployer des applications réactives, évolutives et résistantes aux pannes. En particulier, les étudiant·e·s seront formés au développement des applications Web avancées dont une partie de l'architecture pourra s'exécuter dans un cloud public, privé ou hybride. Ces étudiant·e·s auront en outre la maîtrise des techniques dites de l'ingénierie des modèles, pour automatiser la production et le test de familles de logiciels.

#### Programme

##### Compétences développées

- Conception par objet (vers un logiciel maintenable et plus facile à tester)
- Analyse et conception formelle (de la spécification à la preuve de correction)
- Gestion de projets logiciel (comprendre l'agilité)
- Validation et vérification logicielle (tests ou comment savoir chasser les bugs, tuer les mutants et assurer la non-régression)
- Architecture logicielle avancée (Full stack, Front-end, Backend, de spring à angular en passant par react, les frameworks avancés n'auront plus de secret pour vous)
- Ingénierie dirigée par les modèles (ou comment devenir fainéant en fabriquant des logiciels capables de générer du code, d'automatiser la production et le test de familles de logiciels)
- Technique logicielle pour le cloud computing (comprendre les abstractions fournies par le cloud et savoir déployer ses applications vers des clouds publiques ou privés à l'aide de conteneurs et d'orchestrateurs comme K8S)

### Certifications préparées et métiers visés

|                                           |                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Niveau d'entrée<br><b>Aucun prérequis</b> | Niveau de sortie<br><b>Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus</b> |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

#### Liste des certifications

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>Master mention informatique</b><br>Code RNCP : 39278 |
|---------------------------------------------------------|

#### Métiers associés

- M1801 — Administration de systèmes d'information
- M1802 — Expertise et support en systèmes d'information
- M1803 — Direction des systèmes d'information
- M1805 — Études et développement informatique
- M1806 — Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

## Dates et lieux de formation

| N° session | Modalité   | Lieu   | Du         | Au         |
|------------|------------|--------|------------|------------|
| 1589950    | Présentiel | Rennes | 01/09/2024 | 27/08/2026 |

Source : GREF Bretagne #23117019F