



## FOUNDATION DEGREE SCIENCES INFORMATIQUES ET NOUVELLES TECHNOLOGIES - NIVEAU 5 CEC



### Niveau

5 CEC (*Cadre européen des certifications*)



### Durée

2 ans



### Crédits

120 ECTS



### Public visé

Étudiants - demandeurs d'emploi - salariés et professionnels du secteur



### Prérequis

Candidats titulaires d'un diplôme sanctionnant la fin des études secondaires et/ou permettant d'accéder aux études supérieures



### Rythme

Initial ou en alternance



### Méthodes pédagogiques

Cours théoriques, TD et TP  
Études de cas et mises en situations professionnelles  
Projets individuels/en groupes



### Évaluations FD1

- Contrôle continu
- Cas pratique (3h)
- Cas pratique (3h)

### Langue vivante

- Compréhension écrite (1h)

### Évaluations FD2

- Contrôle continu
- Cas pratique (3h)
- Cas pratique (3h)
- Rapport d'activité et soutenance (30 min)

### Langue vivante :

- Compréhension orale (45 min)

### CCE :

- QCM (40 min)

### La FEDE, en tant que certificateur, est en charge des processus d'évaluation

- Organisation et planification des sessions d'examens
- Elaboration des sujets et des corrigés types
- Contrôle du respect du règlement des examens, de la conformité de leur supervision (respect de l'anonymat, intégrité, confidentialité)
- Evaluation et correction des copies
- Communication des résultats, délivrance des diplômes, suppléments aux diplômes et parchemins

[www.fede.education/charte-qualite/](http://www.fede.education/charte-qualite/)

Le **Foundation Degree Sciences informatiques et nouvelles technologies** forme des techniciens spécialisés capables de mettre en œuvre des solutions digitales innovantes.

Axé sur les fondamentaux en algorithmique, programmation, systèmes et cybersécurité, le programme intègre les enjeux liés à l'IA, la blockchain ou l'IoT. Grâce à une approche pédagogique pratique, il prépare à l'insertion professionnelle ou à la poursuite d'études, dans un contexte numérique en constante évolution.

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Maîtriser les fondamentaux avancés en informatique : algorithmique, programmation, systèmes, réseaux, bases de données et cybersécurité
- Développer des applications logicielles, web, mobiles et IoT, des solutions intégrant l'IA, la blockchain et les smart contracts
- Implémenter des architectures modernes : scripting, conteneurisation, orchestration et déploiement sécurisé
- Intégrer l'intelligence artificielle et le machine learning dans des projets applicatifs innovants
- Collaborer efficacement en mode agile dans des environnements professionnels multiculturels et conformes aux réglementations en vigueur

### PERSPECTIVES D'EMPLOI

- Développeur logiciel
- Développeur d'applications web, mobiles ou de bureau
- Développeur front-end / back-end / full-stack
- Technicien réseau / Administrateur réseau junior
- Technicien en sécurité des systèmes d'information
- Technicien DevOps / Administrateur DevOps junior
- Technicien cloud computing / Administrateur cloud junior
- Analyste de systèmes
- Assistant ou coordinateur de projets informatiques
- Technicien en conception de solutions / Assistant architecte IT

### PROGRAMME

#### EXPERTISE PROFESSIONNELLE (1040 À 1216 H)

##### Foundation Degree 1

#### Les fondamentaux de l'informatique et de la programmation

Introduction aux sciences informatiques - Algorithmique et structures de données - La programmation orientée objet - Les bases de données relationnelles - Développement web front-end

#### Systèmes, réseaux et sécurité

Les systèmes d'exploitation - Les réseaux informatiques - La cybersécurité - La virtualisation et le cloud computing - DevOps et intégration continue - Veille technologique et outils de curation

##### Foundation Degree 2

#### Développement avancé et technologies émergentes

Le développement d'applications mobiles - Le développement web back-end - Intelligence artificielle et Machine Learning - Internet des objets : IoT - Blockchain et Smart Contracts

#### Gestion de projets et compétences professionnelles

Méthodologies de gestion de projet - Analyse et conception de systèmes - La qualité logicielle et les tests - Éthique et législation informatique - Communication professionnelle et soft skills

#### Mission professionnelle (≤12 semaines)

Stage en entreprise - Alternance - Emploi salarié

#### LANGUE VIVANTE (60 À 80H)

LV1 - Niveau B1 du CECRL

Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Italien, Portugais

LV2 et LV3 (facultatives)

Allemand, Anglais, Arabe, Chinois, Espagnol, Français, Italien, Portugais

### L'ATOUT FEDE\* - DIPLÔME EUROPÉEN

#### CULTURE ET CITOYENNETÉ EUROPÉENNES (20H)

#### Le projet européen : culture et démocratie pour un citoyenneté en action

- Importance de l'histoire (OHTÉ)
- L'Europe Actuelle
- L'Europe et le monde
- Cultures et diversité en Europe
- La citoyenneté européenne
- Le fonctionnement de l'Union européenne
- Enjeux, défis et avenir de la construction européenne
- Focus sur la corruption (GRECO)