

## Débouchés

- Piloter et mettre en œuvre des projets informatiques d'envergure couvrant les aspects de spécification, de conception, de réalisation, de validation logicielle et de déploiement de la solution
- Elaborer, améliorer et évaluer les méthodes et les outils intervenant dans la conception des solutions
- Analyser et mettre en œuvre les besoins et contraintes non fonctionnels dans le développement
- Mener des études de faisabilité et développer des solutions informatiques adaptées aux problèmes des entreprises, en prenant en compte leur impact et les contextes juridique et financier
- Maîtriser le développement logiciel de type Client-Serveur ainsi que l'intégration, le paramétrage et le développement spécifique des ERP
- Acquérir un bagage technique dans les nouvelles technologies (développement web, mobile, Big Data, etc.)

## Objectifs

L'objectif principal de la filière Développement logiciel et applicatif est de former des chefs de projets et développeurs logiciels capables de concevoir, développer et déployer des solutions informatiques logicielles et applicatives de la phase d'étude jusqu'à leur déploiement, en utilisant le langage approprié au profit d'un client ou une entreprise en prenant en compte les besoins fonctionnels émis et en assurant la conformité avec un cahier des charges. Les étudiants apprendront également à assurer la mise en œuvre des besoins, exigences et contraintes non fonctionnelles (sécurité, performances, échelle, contraintes liées à la législation, usages et ergonomie).

## Filière Cycle Ingénieur

# Ingénierie Logicielle



## Modules

| Semestre   | Module                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------|
| Semestre 1 | Mathématiques Appliquées                                |
|            | Algorithmes et Programmation                            |
|            | POO en Java                                             |
|            | Réseaux informatiques                                   |
|            | Architecture des ordinateurs et Systèmes d'exploitation |
|            | Langues Etrangères 1                                    |
|            | Compétences numériques et informatiques                 |
|            |                                                         |

| Semestre   | Module                                                    |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| Semestre 2 | Recherche Opérationnelle                                  |
|            | Administration réseaux et systèmes                        |
|            | Structures de données avancée                             |
|            | Technologies Web                                          |
|            | Technologies Web                                          |
|            | Systèmes d'Information et Bases de Données Relationnelles |
|            | Langues Etrangères 2                                      |
|            | Compétences artistiques et culturelles                    |
|            | Stage                                                     |
|            |                                                           |

| Semestre   | Module                                      |
|------------|---------------------------------------------|
| Semestre 3 | Programmation Python                        |
|            | Compilation et Informatique quantique       |
|            | POO en C++ et Applications                  |
|            | Développement WEB JEE                       |
|            | Gestion de projet et Génie logiciel         |
|            | Langues Etrangères 3                        |
|            | Technologies de l'intelligence artificielle |
|            |                                             |

| Semestre   | Module                                              |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Semestre 4 | Systèmes décisionnels                               |
|            | Ingénierie logicielle, Qualité, Test et Intégration |
|            | Intelligence Artificielle                           |
|            | Développement mobile et Metaverse                   |
|            | IoT et Cloud computing                              |
|            | Langues Etrangères 4                                |
|            | Gestion de projets et d'entreprises                 |
|            | Stage                                               |
|            |                                                     |

| Semestre   | Module                             |
|------------|------------------------------------|
| Semestre 5 | Enterprise Resource Planning ERP   |
|            | Big Data et NoSQL                  |
|            | Blockchaine et Sécurité            |
|            | Vision par ordinateur              |
|            | Tendances et évolutions IT         |
|            | Langues Etrangères 5               |
|            | Compétences de vie et personnelles |
|            |                                    |

| Semestre   | Module                       |
|------------|------------------------------|
| Semestre 6 | Projet de fin d'études (PFE) |

## Conditions d'accès

- Candidats ayant réussi le concours commun des écoles d'ingénieurs
- Candidats ayant validé les deux années du cycle intégré préparatoire
- DEUG/DEUP/ DEUST : Informatique/ Mathématiques/ Physique ou équivalent
- DUT : Informatique
- Tout diplôme équivalent