

1^{RE} ET 2^E ANNÉE

LES FONDAMENTAUX

Les deux premières années du Bachelor informatique de l'ESGI s'adressent aux étudiants souhaitant acquérir les fondamentaux de l'informatique, grâce à une formation de niveau professionnel.

Elles ont vocation à :

- fournir les connaissances scientifiques et les capacités de réflexion nécessaires pour se préparer au métier d'ingénieur informatique
- faire comprendre les grands principes théoriques et architecturaux des systèmes informatiques
- offrir les savoir-faire les plus utiles dans les domaines du développement, du WEB, du réseau ou encore des principaux systèmes
- développer l'esprit d'ouverture et d'initiative, l'autonomie et le sens de la communication

L'ensemble de ces compétences seront utiles dès les premiers stages en entreprise, et permettront aux étudiants de s'insérer plus tard facilement dans le monde professionnel.

1 ANNÉE

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Mathématiques mise à niveau
Mathématiques générales

DÉVELOPPEMENT

Algorithmique et structure de données
Langage C tableaux, fonctions et pointeurs
Concepts des bases de données et langage SQL

SYSTÈMES ET RÉSEAUX

Architecture matérielle
Linux utilisation avancée
Environnement de virtualisation sous Windows
Réseaux informatiques
Bases Administration Windows

TECHNOLOGIES WEB ET INTERNET

Développement Web : HTML, CSS et PHP
Javascript, XML et Ajax
Architecture Web

CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE

Méthodes de travail de groupe
Excel

OUTILS DE COMMUNICATION

Expression écrite mise à niveau
Communication écrite et orale
Anglais 1 : informatique, expression écrite

ACTIVITÉS ANNUELLES

Semaine d'intégration
Programme Open ESGI et vie d'école
Projet annuel
Stage ou mission en entreprise

2 ANNÉE

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Mathématiques et infographie

DÉVELOPPEMENT

Modélisation et Conception UML
Langage C fichiers et listes chaînées
Programmation orientée objet et Langage Java
Algorithmique Avancée
Versioning avec Git et Github

SYSTÈMES ET RÉSEAUX

Architecture des systèmes d'exploitation
Linux administration
Administration et maintenance Windows Server 2016
Architecture et programmation assembleur
Sécurité et vulnérabilités informatiques
Réseaux Informatiques Avancés

TECHNOLOGIES WEB ET INTERNET

Développement Web avancé et frameworks
WebGL

INGÉNIERIE DE LA MOBILITÉ

Introduction au développement mobile Android

CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE ET COMMUNICATION

Sociologie et entreprises du Numérique
Métiers de l'informatique
Anglais 2 : business, expression orale et écrite
Introduction à la gestion de projets

ACTIVITÉS ANNUELLES

Semaine d'intégration
Programme Open ESGI et vie d'école
Projet annuel
Stage ou mission en entreprise