

Bachelor Développement & Data

Ce Bachelor forme des **spécialistes** capables de piloter le développement d'applications grâce à une double expertise : **big data et programmation**.

Notre valeur ajoutée



Une **maîtrise des derniers langages de développement d'applications**



Une **expertise des méthodologies de développement agile**



Une **maîtrise en matière de gestion des données**



Une **pédagogie en mode projet**



Des **débouchés métiers** en forte demande



Les étudiants sont **acteurs de leur formation** grâce à leur implication lors des cours et des learning XP

Visite d'entreprise

Serious Game

Master class

Hackathon

Les étudiants de cette formation apprennent non seulement à programmer et à développer des applications mais également à manager des équipes de développeurs et des projets complets en mode agile. Ils maîtrisent les multiples langages de programmation.

En troisième année, deux options sont proposées :

Lead Dev

Data

Les étudiants sont préparés au pilotage de projet de gestion de données massives ou d'intégration logicielle techniquement complexes.

Le Bachelor Développement & Data...



...se place parmi les **Bachelors préférés** des terminales sur Parcoursup



...est le **Bachelor N° 5** du Classement **2021 Studyrama Grandes Écoles** catégorie *Bachelors technologiques et scientifiques*



...fait partie des **8 Bachelors** d'Efrei dans les domaines de la **Tech**, du **Digital** et du **Business**



Objectifs du programme

- Former des professionnels opérationnels dans les domaines du **développement d'applications et des datas**
- Appréhender les enjeux de **valorisation des données massives**
- Apprendre à gérer la dimension **de stockage des données**
- Maîtriser les outils de méthodologies **de gestion de projet dans le domaine du numérique**
- Maîtriser les dernières technologies en matière de **développement logiciel**



Compétences Métiers / Activités

- Spécifier les besoins d'un commanditaire pour concevoir le cahier des charges d'un projet Web ou d'une application mobile
- Mobiliser des connaissances techniques approfondies pour conduire un projet complexe
- Développer ou superviser le développement informatique d'une application Web ou mobile
- Garantir la performance et la sécurité d'une application numérique intégrée à un système d'information
- Manager les équipes, les plannings et les budgets en mode projet
- Piloter une veille technique pour recueillir et exploiter des données pertinentes



Modalités pédagogiques

- **100% de la formation en présentiel**
- **600h de cours/an + 100h de Learning XP/an** (master class, conférences, serious games, ...)
- La pédagogie mêle cours théoriques, travaux pratiques ou études de cas. Elle s'enrichit d'une dimension préprofessionnelle dans le cadre de l'alternance en troisième année. Les étudiants deviennent ainsi acteurs de leur formation.
- Effectifs par groupe : **36 étudiants**



Modalités d'évaluation

Contrôle continu et partiel tout au long de l'année

Après le Bachelor

Débouchés

- Concepteur développeur, concepteur d'applications informatiques
- Développeur d'applications, développeur informatique
- Développeur Web, développeur backend
- Développeur d'applications mobiles, développeur web mobile
- Ingénieur d'études et développement

Poursuite d'études

- Mastère Data Engineering (MSc)
- Mastère Développeur Full Stack

Programme détaillé

En nombre d'heures



Soft Skills

150h / an

B1*

B2*

B3*

ANGLAIS

45

45

45

PROJET VOLTAIRE

30

30

30

COMMUNICATION ET SOCIOLOGIE-PSYCHOLOGIE

- Communiquer par écrit et à l'oral
- Introduction à la sociologie et la psychologie
- Dynamique de groupe
- Personal branding
- L'intelligence relationnelle
- Communiquer pour convaincre (rhétorique et argumentation)
- Outils et techniques (PNL, analyse transactionnelle, communication non violente...)

45

45

30

DROIT / ETHIQUE

- Droit de la propriété industrielle et des contrats touchant l'informatique (droits des auteurs, des brevets)
- RGPD
- RSE

30

30

45

Management

60h / an

B1*

B2*

B3*

MANAGEMENT GENERAL

- Introduction micro-économie / organisation et métiers de l'entreprise
- Environnement de l'entreprise (services, marketing, communication, développement)
- Management interculturel
- CRM
- État de l'art
- Veille technologique

45

30

15

MANAGEMENT DE PROJET SI

- Outils de gestion de projet
- Management de projet
- Gestion des incidents
- Management des systèmes d'information

15

30

45

* B1/2/3 = Bachelor 1^{re} année/2^e année/3^e année

INFORMATIQUE ET SYSTEMES D'INFORMATION

- Algorithmie
- Architectures N-tiers
- Bases de données relationnelles
- Programmation pragmatique
- Architectures N-tiers
- Sécurité informatique
- Systèmes d'exploitation
- Systèmes d'exploitation avancés
- Langages et compilation
- Réseaux et protocoles
- Introduction aux systèmes d'information

90

60

30

30

DEVELOPPEMENT D'APPLICATION WEB ET MOBILE

- HTML5 / CSS3
- Javascript
- User Interfaces [REACT]
- Node.js + API
- Tailwind CSS
- Programmation Orientée Objet (POO)
- Cross-platform (React Native)
- Programmation en C++
- Jakarta Enterprise Edition
- Programmation fonctionnelle (Scada)
- Android (Android studio)
- Android (Java + Kotlin)
- Environnement DotNET et C#
- Python
- Programmation Orientée Objet (POO) et UML
- IOS (SWIFT)

150

120

120

60

SPECIFICATION DE BESOIN ET CONDUITE DE PROJET NUMERIQUE

- Versioning
- Cahier des charges fonctionnel
- Gestion de projet
- Cahier des charges technique
- Management de projet
- Prototypage et MVP
- TDD [Test Driven Development]
- UI/X Design
- SCRUM
- NO CODE

60

90

60

60

DATA

- Bases de données avancées (PL/SQL)
- Data science
- DevOPS : approches et principes
- Structurer les données avec XML et JSON
- Base de données NOSQL

30

60

60

120

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

- Pipeline et livraison continue
- Machine learning
- Sécurité informatique avancée
- Systèmes temps réel

30

30

60

60

TECHNOLOGIES ET INNOVATION

- Internet Of Things
- Cloud computing
- Application mobile Cross-Platform
- Cyber sécurité
- Stéganographie
- Insomni'hack
- Start-up Week

30

30

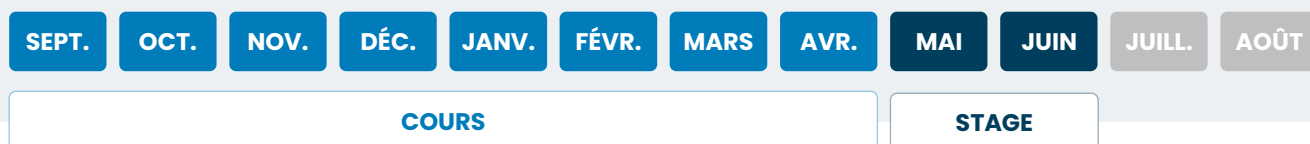
60

60

Planning des cours & alternance

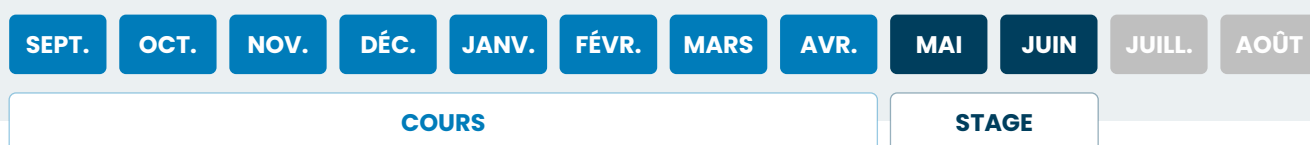
1^{re} année en initial

Comprend un stage de découverte de 8 semaines



2^e année en initial

Comprend un stage technique de 8 semaines – Un stage à l'international est possible.



3^e année en alternance

Rythme : alternance entre 1 semaine à l'école et 2 semaines en entreprise



Alternance et accompagnement

- **Alternance en 3^e année** (contrat professionnel ou contrat d'apprentissage)
- Différentes organisations (entreprises du CAC 40, PME, start-up, licornes, ONG...) qui évoluent dans de très nombreux secteurs d'activités (industrie, services...) font appel à nos diplômés car elles savent qu'**Efrei** propose des **formations innovantes en phase avec les demandes du marché**
- **Le Service Relations Entreprises composé de 10 personnes** accompagne les étudiants dans les recherches de stage et d'alternance
- **Le CFA AFIA**, notre partenaire, est spécialisé dans les formations supérieures en informatique et numérique

Admissions

Admission Post-Bac



Tout type de bac

Admission parallèle en B3



sur dossier et entretien de motivation après diplôme type DUT ou BTS

candidature sur **efrei.fr**

délai d'admission : 72 h après réception du dossier complet

Diplôme accessible également par la VAE

96%

Taux d'insertion professionnelle*

* Sources internes Efrei

86%

Taux de diplomation*

2%

Taux d'abandon*

67%

Taux de poursuite d'études*

Date de rentrée

Mi-septembre

Prix de la formation

Certifié par l'état **Niv.6**

B1 7 700 €

B2 8 000 €

B3 en alternance

Contrat d'apprentissage ou de professionnalisation - Stage alterné

Campus **Paris & Bordeaux**

Accessible parcours handicap

Réfèrent handicap Efrei : Cécile Durand