

## Programme Bachelor Développeur data & IA

### Objectifs généraux

Que vous soyez désireux d'apprendre et d'approfondir les domaines de l'informatique ou d'allier management et technique, par sa diversité de parcours, le Bachelor de l'ECE saura révéler votre talent pour des carrières riches en opportunités grâce à son diplôme reconnu par l'État.

Ensuite, vous pourrez rejoindre directement un poste en entreprise ou bien poursuivre vos études vers un Bac+5.

### Rappel des objectifs opérationnels et évaluables de la formation

1<sup>ère</sup> année : Maîtrise les fondamentaux des technologies numériques

2<sup>ème</sup> année : Maîtriser les concepts, les outils et expérimenter la multiculturalité

3<sup>ème</sup> année : Devenir opérationnel dans son domaine de spécialisation

### Les compétences

Compétences spécifiques visées par le titre RNCP :

- [RNCP37827- Développeur en intelligence artificielle](#)

### Réaliser la collecte, le stockage et la mise à disposition des données d'un projet en intelligence artificielle

- Automatiser l'extraction de données
- Développer des requêtes de type SQL
- Développer des règles d'agrégation de données
- Développer une API

### Intégrer des modèles et des services d'intelligence artificielle

- Organiser et réaliser une veille technique et réglementaire
- Identifier des services d'intelligence artificielle
- Paramétrer un service d'intelligence artificielle
- Développer une API
- Intégrer l'API d'un modèle ou d'un service d'intelligence artificielle
- Monitorer un modèle d'intelligence artificielle
- Programmer les tests automatisés d'un modèle d'intelligence artificielle
- Créer une chaîne de livraison continue d'un modèle d'intelligence artificielle

### Réaliser une application intégrant un service d'intelligence artificielle

- Analyser le besoin d'application
- Concevoir le cadre technique d'une application
- Coordonner la réalisation technique d'une application d'intelligence artificielle
- Développer les composants techniques et les interfaces d'une application
- Automatiser les phases de tests
- Créer un processus de livraison continue d'une application

- Surveiller une application d'intelligence artificielle
- Résoudre les incidents techniques

### Débouchés métiers

Développeur en intelligence artificielle (IA)

Développeur Machine learning (ML)

Développeur Python – Lead Développeur IA

### Suites de parcours

Suite au Bachelor Informatique de l'ECE, les diplômés peuvent directement accéder à des postes opérationnels en entreprise (développeur, technicien réseau) ou poursuivre en Master spécialisé. L'alternance ou le stage préalable représente un avantage décisif pour évoluer rapidement vers des fonctions à responsabilité dans le secteur numérique français.

### Prérequis à l'entrée en formation

- Pour intégrer la 1ère année : être en terminale générale, STI2D, STMG, bac pro technologique
- Pour intégrer la 2ème année : avoir le baccalauréat et avoir des connaissances en informatique et/ou dans le numérique
- Pour intégrer la 3ème année : avoir un BTS scientifique ou technologique ou un Bac + 2 technologique

Ce programme recherche des candidats passionnés par le numérique, innovants et aptes au travail d'équipe.

### Validation du diplôme

Le bachelor de l'ECE Certification professionnelle de « Développeur en Intelligence artificielle » de niveau 6 (EU)\*, code (s) NSF 114b, 125g et 326, délivrée par SIMPLON.CO, [enregistrée sous le numéro 37827 au RNCP](#) (Répertoire National des Certifications Professionnelles) sur décision du Directeur général de France Compétences en date du 19 juillet 2023.

Nombre de points

ECTS : 60 (à l'issue de l'obtention du diplôme)

Niveau de diplôme validé à la sortie : BAC+3

Langues d'enseignement : Français

Intitulé des modules dispensés durant la formation

## Bachelor 1<sup>ère</sup> année (60 ECTS)

Rentrée Octobre ou Mars - 100 % Français ou anglais  

<b>UEP DESIGN</b>	<b>ECTS</b>
> Mathématiques	9
> Algorithmique	3
<b>UEP MAKE</b>	<b>ECTS</b>
> Programmation C	8
> Développement Web	5
> Base de données relationnelles	3
<b>UEP MANAGE</b>	<b>ECTS</b>
> Systèmes	3
> Base de réseaux	5
> WordPress	1
<b>UEP DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET PROFESSIONNEL</b>	<b>ECTS</b>
> Anglais professionnel	3
> Apprendre à apprendre	1
> Expression écrite (projet Voltaire)	3
> Découverte de la Data NI	2
> Découverte de la Cybersécurité NI	2
> Découverte du développement d'applications NI	2
> Stage	3
<b>UEP ENJEUX CONTEMPORAINS</b>	<b>ECTS</b>
> Engagement citoyen (Pact)	1
> Transformation Durable et Technologique (SHIFT(S) B1)	1
<b>UEP CULTURE TECHNOLOGIQUE</b>	<b>ECTS</b>
> Projet technologique	2
> Structuration de la data & IA Générative	2
> Ethics & IA	1
<b>UEP BOOTCAMP Remise à niveau</b>	<b>ECTS</b>
> Mathématiques appliquées	

## Bachelor 2<sup>ème</sup> année (120 ECTS)

<b>UEP DESIGN</b>	<b>ECTS</b>
> Mathématiques	8
> Base de données avancées	3
<b>UEP MAKE</b>	<b>ECTS</b>
> Python	3
> Programmation C++	6
> Programmation orientée Java	6
> Allegro	4
<b>UEP MANAGE</b>	<b>ECTS</b>
> WordPress	1
> Cloud Computing	4
<b>UEP DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET PROFESSIONNEL</b>	<b>ECTS</b>
> Anglais professionnel	3
> Communication professionnelle	2
> Découverte de la Cybersécurité N2	2
> Découverte du développement d'applications N2	2
> Découverte de la data N2	2
> Mise en situation professionnelle	6
<b>UEP ENJEUX CONTEMPORAINS</b>	<b>ECTS</b>
> Transformation Durable et Technologique (SHIFT(S) B2)	1
> Enjeux de l'anthropocène	1
<b>UEP CULTURE TECHNOLOGIQUE</b>	<b>ECTS</b>
> Projet Hackathon	4
> Les fondamentaux du design graphique	1
> Digital à porter de main	1
<b>UEP BOOTCAMP Remise à niveau</b>	<b>ECTS</b>
> Réseaux, systèmes	

## Bachelor 3<sup>ème</sup> année

### Le socle commun aux différentes spécialités

<b>UEP MANAGE</b>	<b>ECTS</b>
> Management de projets**	3
> Méthodes agiles	3
<b>UEP DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET PROFESSIONNEL</b>	<b>ECTS</b>
> Anglais professionnel	2
> Entrepreneuriat	2
> Santé & sécurité au travail	1
> Personal branding	1
> Hackaton : Green IT (Projet entrepreneurial)*	3
> Expérience entreprise (rapport + soutenance)**	5
> Évaluations certificatives	
<b>UEP ENJEUX CONTEMPORAINS</b>	<b>ECTS</b>
> Transformation Durable et Technologique (SHIFT(S) B3)	1
> Fondamentaux de l'anthropocène #2	1
<b>UEP CULTURE TECHNOLOGIQUE</b>	<b>ECTS</b>
> Numérique responsable et RGPD	1
> Innovation & veille technologique	1
> Ethics & IA	1
<b>UEP CULTURE SECTORIELLE</b>	<b>ECTS</b>
> Santé	1
> Environnement	1
> Finance	1
<b>UEP REMISE À NIVEAU</b>	<b>ECTS</b>
> Python	
> Base de données	
> Algèbre linéaire	

<b>DÉVELOPPEUR EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</b>	
<b>MODULE DESIGN</b>	<b>ECTS</b>
> Analyse de données	3
> Agrégation de données et BDD	4
> Mathématiques	4
> DATAMINING	4
> Machine Learning	2
> Deep Learning	1
<b>MODULE MAKE</b>	<b>ECTS</b>
> Visualisation des données (R, Python)	4
> Programming - Python	2
> Cloud computing dans l'IA	2
> DevOps	2
> Développement Full Stack	2
<b>MODULE MANAGE</b>	<b>ECTS</b>
> Intégration des modèles IA	2

#### Supports pédagogiques et matériel utilisés

Salles de formation équipées d'un vidéoprojecteur et d'un accès à internet. Tous les étudiants disposent d'un environnement numérique de travail (ENT via la plateforme)



**Mme Nassima Nacer** Directrice pédagogique Bachelor

Tel : 01 82 53 98 92

Mail : [fatma-zohra.nacer@ece.fr](mailto:fatma-zohra.nacer@ece.fr)

Référent handicap:

**Paris**

**M Frédéric Ravaut**

Tel : +33 7 86 22 94 83

Mail : [frederic.ravaut@ece.fr](mailto:frederic.ravaut@ece.fr)

**Mme Nassima Nacer**

Tel : 01 82 53 98 92

Mail : [fatma-zohra.nacer@ece.fr](mailto:fatma-zohra.nacer@ece.fr)

**Lyon :**

**Mme Ingrid Fraysse**

Tel : +33 6 49 20 34 15

Mail : [ingrid.fraysse@ece.fr](mailto:ingrid.fraysse@ece.fr)

**Bordeaux**

**Mme Catherine Juvé**

Tel : +33556013129

Mail : [cjuve@ece.fr](mailto:cjuve@ece.fr)

**Rennes**

**Mme Laura Le Calvez**

Tel : 06 70 03 07 12

Mail : [lcalvez@omneseducation.com](mailto:lcalvez@omneseducation.com)

Si vous êtes une entreprise, veuillez contacter :

**Mme Aurore Chadouteaud**, Chargée des relations entreprises SREA de Paris

Tel : +33 6 63 27 43 69

Mail : [achadouteaud@omneseducation.com](mailto:achadouteaud@omneseducation.com)

**Mme Cécile Mesnier**, Responsable SREA de Lyon

Tel : +33 6 08 58 92 48

Mail : [cmesnier@omneseducation.com](mailto:cmesnier@omneseducation.com)

**Mme Charlotte Brondel**, Responsable SREA de Bordeaux

Tel : +33 6 40 17 75 73

Mail : [cbrondel@omneseducation.com](mailto:cbrondel@omneseducation.com)

**Mme Anne-Sophie Rovire**, Responsable SREA de Rennes

Tel : 06 45 74 69 25

Mail : [asrovire@omneseducation.com](mailto:asrovire@omneseducation.com)