

# Ingénieur par apprentissage / Filière Informatique et applications

## Programme des enseignements

### ► Programme des enseignements de 1<sup>re</sup> année

Sciences de l'ingénieur	ECTS	Volume horaires
Outils maths. pour l'ingénieur	2	30
Algèbre linéaire	2	40
Traitement du signal	2	30
Introduction à l'IA	2	30
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>130</b>

Cours   Informatique et applications	ECTS	Volume horaires
Introduction au C	2	30
Python	2	30
Programmation orientée objet	2	35
Interfaces homme-machine	2	30
Architecture	2	34
Unix	1	10
Algorithmique et structures de données	2	45
Bases de données	2	30
Infographie 3D (Unity I)	2	45
Théorie des graphes	2	30
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>319</b>

## Ingenieur par apprentissage / Filière Informatique et applications

### Programme des enseignements

Langue, sciences humaines et management	ECTS	Volume horaires
Communicative and study skills	2	30
Technical english	1	16
Skills consolidation	2	30
Découverte de l'entreprise	1	16
Management de projet	1	16
Finances de l'entreprise	1	18
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>126</b>

### ► Programme des enseignements de 2<sup>e</sup> année

Sciences de l'ingénieur	ECTS	Volume horaires
Algèbre avancé	2	34
Machine learning	2	30
Deep learning	2	30
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>94</b>

## Ingénieur par apprentissage / Filière Informatique et applications

### Programme des enseignements

Cours   Informatique et applications	ECTS	Volume horaires
Programmation C++	2	30
Systèmes d'exploitation	2	30
Développement mobile	2	30
Développement web (front-end)	2	30
Enterprise Resource Planning	2	28
Réseaux	2	30
Computer Graphics	2	30
Traitement et analyse d'images	2	30
Geometric Modeling	2	30
Infographie 3D (Unity II)	2	30
Ateliers	4	100
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>398</b>

Langue, sciences humaines et management	ECTS	Volume horaires
Technical English 2	1	16
TOEIC, Business English, Grow your english	1	24
Oral Presentation Skills	1,5	24
Gestion Équipe, Tech vente, Team, Motiver	1	16
Simulation de gestion	1,5	32
Management de l'innovation	1	16
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>128</b>

## Ingénieur par apprentissage / Filière Informatique et applications

### Programme des enseignements

#### ► Programme des enseignements de 3<sup>e</sup> année

Sciences de l'ingénieur	ECTS	Volume horaires
Statistiques	2	18
Probabilités	2	30
Traitement des signaux mécaniques	2	32
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>80</b>

Cours   Informatique et applications	ECTS	Volume horaires
Algorithmique	2	30
Architectures micro-services	2	30
Intelligence Artificielle	2	30
Réseaux	2	30
Geometric Algorithms	2	30
Traitement flux vidéo	2	32
Vision et apprentissage	2	30
Usine logicielle	1	32
Virtualisation	1	30
Génie logiciel	2	30
Développement web (back-end)	2	32
Cybersécurité	1	30
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>366</b>

## Ingénieur par apprentissage / Filière Informatique et applications

### Programme des enseignements

Langues, sciences humaines et management	ECTS	Volume horaires
TOEIC preparation	1	24
Project : team working skills	1	16
Professional skills	1	16
Bilan de compétences	1	16
Création d'entreprise	1	16
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>88</b>

Mise à jour : Janvier 2021 - Document non-contractuel