

# > 1<sup>ÈRE</sup> ANNÉE

## - BI.

- Découvrir l'environnement des systèmes informatiques.
- Acquérir une solide culture technologique, générale et collaborative.

Classes de 20 étudiants - 750 h de formation - Journées de 6 h encadrées par des intervenants professionnels - 25 semaines de cours (vacances scolaires Éducation Nationale).

Matière	Durée (h)	
<b>UV1 - Fondamentaux : 189 heures</b>		
Hardware : notions fondamentales	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisition des notions de base des composants informatiques et du traitement du signal</li> <li>• Découverte des équipements de stockage SAN, NAS et des connectiques (FC, SAS, iSCSI)</li> </ul>
Veille technologique : enjeux et méthodologie	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La veille technologique : enjeux et méthodologie (chercher, trier et classer les informations)</li> <li>• De la veille à l'innovation</li> <li>• Présentation d'un travail de recherche</li> </ul>
Mathématiques appliquées : consolidation	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Révision des fondamentaux nécessaires à la programmation et à la création de bases de données</li> <li>• Initiation à l'algorithmique</li> </ul>
Bureautique : maîtrise de 1 <sup>er</sup> niveau	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel</li> <li>• Word</li> <li>• Macro VBA</li> </ul>
<b>UV2 - Informatique : 342 heures</b>		
Systèmes d'exploitation	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux - Commandes de base</li> <li>• IOS, Android</li> <li>• Windows Serveur - Installation et Configuration AD</li> </ul>
Electronique : automatisme - domotique - IoT	42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fondamentaux de l'automatisme, de la domotique et de l'IoT.</li> <li>• Mise en oeuvre (mBot, Arduino, ...):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assemblage d'un PC</li> <li>- Réalisation d'un petit robot autonome de type mbot</li> </ul> </li> </ul>
Programmation : les fondamentaux	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FrontEnd (HTML, CSS, PHP) - Initiation</li> <li>• Python - Initiation</li> <li>• Utilisation des patterns et des Framework PHP (CakePHP ou Phalcon)</li> </ul>
Réseaux : les fondamentaux	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecture des réseaux, Topologies</li> <li>• Protocole TCP-IP</li> <li>• Services DNS et DHCP</li> </ul>
Bases de données : utilisation, typologie, élaboration	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format des données structurées ou non</li> <li>• Requêteur SQL</li> <li>• Modélisation des données</li> </ul>
<b>UV3 - Compétences transversales - Softskills : 219 heures</b>		
Softskills et compétences transverses	219	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais (face à face et e-learning tutoré)</li> <li>• Expression orale (1/5)</li> <li>• Communication interpersonnelle</li> <li>• Communication écrite professionnelle (1/5)</li> <li>• Connaissance de l'entreprise (1/3)</li> <li>• Coaching personnalisé</li> </ul>
<b>UV4 - Projet d'étude : 24 heures</b>		
	240	Mise en oeuvre des connaissances et compétences acquises (1/3).

\* Le programme peut évoluer en fonction des besoins des entreprises.

# > 2<sup>ÈME</sup> ANNÉE

## - B2.

- **Consolider ses connaissances et les mettre en oeuvre dans un contexte professionnel.**
- **Se préparer au choix de l'orientation en B3.**

**Classes de 20 étudiants** - 750 h de formation - **Journées de 6 h encadrées** par des **intervenants professionnels** - 25 semaines de cours (vacances scolaires Éducation Nationale).

Matière	Durée (h)	
<b>UV1 - Informatique: 393 heures</b>		
Electronique: automatique et objets connectés	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfectionnement mBot et Arduino.</li> <li>• TP Domotique: mise en réseaux d'objets connectés et gestion centralisée simplifiée puis présentation du travail réalisé.</li> </ul>
Systèmes d'Exploitation: approfondissement	96	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux - Administration Redhat</li> <li>• IOS, Android</li> <li>• Windows Serveur - WDS, WSUS, GPO</li> </ul>
Programmation: initiation	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmation orientée objet et développement BackEnd.</li> <li>• C# - Initiation</li> <li>• Java - Initiation</li> <li>• Scripting Linux et PowerShell.</li> </ul>
Réseaux: approfondissement	96	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco CCNA1</li> <li>• Mise en situation Réseaux (Baies de Brassage).</li> <li>• Initiation à la supervision Réseaux.</li> </ul>
Bases de données: optimisation	81	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation des Trigger SQL.</li> <li>• Défragmentation et optimisation des bases.</li> <li>• Administration des bases de données (MariaDB, MongoDB, Oracle, SQL Server).</li> </ul>
<b>UV2 - Spécialisation: 90 heures</b>		
Initiation au Cloud, à la Cybersécurité et au Big Data	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloud - Azure, AWS</li> <li>• Cybersécurité - Principes fondamentaux, Linux Kali (Services et ports à risques)</li> <li>• Big Data - Découverte des 5V, étude de l'univers Big Data.</li> </ul>
<b>UV 3 - Compétences transverses et Softskills: 267 heures</b>		
Softskills et compétences transverses	165	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anglais (face à face et e-learning tutoré)</li> <li>• Expression orale (2/5)</li> <li>• Communication écrite professionnelle (2/5)</li> <li>• Connaissance de l'entreprise (2/3)</li> <li>• Mise en oeuvre d'une stratégie de veille: participation à des conférences/salons.</li> <li>• Techniques de recherche de stage.</li> <li>• Coaching personnalisé</li> <li>• Initiation au Personal Branding (1/2).</li> </ul>
Projet en équipe	102	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de projet - Initiation</li> <li>• Méthode Agile</li> <li>• Méthode SCRUM</li> </ul>
<b>UV 4 - Stage en entreprise: 240 heures</b>		
Stage en entreprise (8 semaines minimum)	240	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en pratique dans un environnement professionnel des compétences acquises en B1 et B2.</li> <li>• Rédaction d'un rapport d'activités et soutenance orale.</li> </ul>

\* Le programme peut évoluer en fonction des besoins des entreprises.