

**Objectif du module :** Savoir manipuler les langages et les outils .NET pour développer des applications.

<b>CSHARP</b>	<b>42h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plate-forme Microsoft .NET</li> <li>• Fonctionnalités de l'environnement de développement</li> <li>• Optimisation du langage et de la syntaxe</li> <li>• Conception et programmation orientée objet pour VB .NET</li> <li>• Windows Forms</li> <li>• Création d'applications Web</li> <li>• Utilisation d'ADO .NET</li> </ul>	
<b>ASP .NET</b>	<b>42h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Visual Studio .NET</li> <li>• Formulaire web ASP .NET</li> <li>• Traçage des applications Web</li> <li>• Entrées et contrôles utilisateur</li> <li>• Accès aux données avec Visual Studio .NET et ADO.NET, appel de procédures stockées</li> <li>• Données XML, services Web XML</li> <li>• Configuration, optimisation et déploiement d'une application Web Microsoft ASP.NET</li> </ul>	
<b>TP .NET</b>	<b>17h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif : Réaliser une application Web avec l'outil Microsoft Visual Studio .NET</li> <li>• Mise en pratique des connaissances acquises sur la technologie .NET</li> </ul>	
<b>PARTIEL</b>	<b>4h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des acquis du module</li> </ul>	

SE Former

**TOTAL du module : 105 heures**

**EXAMEN FINAL**

- Validation de l'année de formation, vérification des connaissances acquises au cours de la formation

**PRESENTATION DU PROJET ENTREPRISE DEVANT JURY**

- L'élève choisit en début d'année un projet mettant en oeuvre les notions apprises dans le cursus complet. Lors de cette dernière semaine, il finalisera ce projet. Il devra présenter un rapport écrit, et soutenir ce projet devant un jury composé d'enseignants et de son tuteur.

SE Former

**TOTAL général du cursus : 525 heures**  
 Soit 385 heures en tronc commun  
 + 70 heures en spécialisation J2EE et 70 heures en .Net

**Objectif du module :** Avoir une maîtrise opérationnelle dans la programmation objet et savoir l'appliquer pour le web.

<b>PROGRAMMATION OBJET</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes et concepts objets</li> </ul>	
<b>UML AVEC POWER AMC</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes et concepts objets</li> <li>• Diagramme de classes / d'utilisation / de collaboration / de séquence</li> </ul>	
<b>JAVA</b>	<b>28h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le langage Java, les concepts de base, les concepts avancés, éléments du plan</li> </ul>	
<b>JUNIT</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Framework de rédaction et d'exécutions de tests unitaires</li> </ul>	
<b>JAVA AVANCÉ POUR LE WEB</b>	<b>28h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Javabeans, JDBC (Java Database Connectivity)</li> <li>• Présentation de JDBC, d'ODBC et SQL</li> <li>• Servlets, JSP (Java Server Page)</li> </ul>	
<b>CONCEPTION MERISE</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de MCD, MLD selon la méthode Merise, introduire l'optimisation du SQL</li> </ul>	
<b>LE LANGAGE SQL</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCD : modèle conceptuel de données</li> <li>• Langage d'interrogation, restriction, jointure, sous sélection</li> <li>• Fonctions d'agrégation, fonctions SQL</li> <li>• Langage de manipulation de données, langage de définition de données</li> </ul>	
<b>TP PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET</b>	<b>31h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif : Développer une IHM avec manipulation de données en base et sous forme de fichiers</li> <li>• Réaliser une analyse cohérente</li> <li>• Elaborer une application en fonction de l'analyse</li> <li>• Mettre en place une interface graphique</li> <li>• Gérer les actions des objets de l'interface</li> <li>• Exploiter les données sous forme de fichier</li> </ul>	
<b>PARTIEL</b>	<b>4h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des acquis du module</li> </ul>	

SE Former

**TOTAL du module : 154 heures**

**Objectif du module :** Gestion de projet : Implications personnelles et professionnelles.

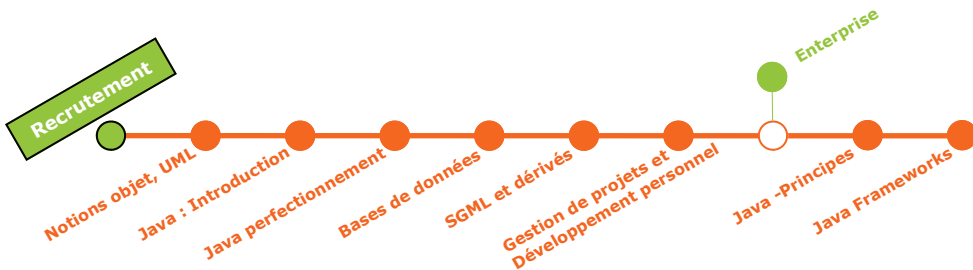
<b>DEVELOPPEMENT PERSONNEL</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soi et la relation aux autres</li> <li>• PNL</li> </ul>	
<b>GESTION DE PROJETS</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus de gestion de projets</li> <li>• Atouts de réussite / facteurs de risque</li> <li>• La gestion de projets au sein de l'entreprise</li> </ul>	

**TOTAL du module : 35 heures**

**Objectif du module :** Savoir développer un site web supporté par une base de données.

<b>INITIATION AU LANGAGE HTML AVEC DREAMWEAVER</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grammaire du langage HTML, anatomie d'une page Web</li> <li>• Les images, les tableaux, les formulaires, les liens, ...</li> <li>• Les feuilles de style, publier un site, gérer le contenu d'une base de données</li> </ul>	
<b>LE LANGAGE ASP</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bases, création et soumission de formulaires</li> <li>• Conserver l'information sur le web, connexion à des bases de données</li> </ul>	
<b>LE LANGAGE PHP</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction au langage PHP</li> <li>• Les tableaux, les fonctions personnalisées, les principales fonctions</li> <li>• PHP orienté objet, gestion des sessions, les cookies, accéder à une base de données</li> </ul>	
<b>LE JAVASCRIPT</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le DHTML, les navigateurs, les objets STRING, MATH, DATE</li> <li>• Les formulaires, les images, les calques</li> </ul>	
<b>XML</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documents et technologies XML</li> <li>• Génération de données XML à partir d'une base de données</li> <li>• Encapsuler des données XML dans HTML</li> <li>• Manipuler les données XML sur le client avec DOM, poster les données du client vers le serveur</li> <li>• SOAP et services Web XML : XML et Java</li> </ul>	

**TOTAL du module : 42 heures**



**Objectif du module :** Avoir une maîtrise de Java Enterprise Edition

<b>J2EE - PRINCIPES</b>	
<b>ARCHITECTURE J2EE</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes de l'architecture N tiers, principaux composants et domaines d'application</li> <li>• Processus de développement et déploiement</li> </ul>	
<b>SERVEUR D'APPLICATION J2EE</b>	<b>7h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation / configuration serveur Jonas - Intégration / mise en production</li> </ul>	
<b>API J2EE : JSP - SERVLET</b>	<b>28h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problématique, approche déclarative vs. impérative</li> <li>• Syntaxe, fonctions et scénario d'exécution</li> <li>• Interfaces, cycle de vie, objets implicites directives et taglibs</li> </ul>	
<b>J2EE - FRAMEWORKS</b>	
<b>SPRINGS</b>	<b>14H</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Framework de rédaction et d'exécutions de tests unitaires</li> </ul>	
<b>STRUTS</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Javabeans, JDBC (Java Database Connectivity )</li> <li>• Présentation de JDBC, d'ODBC et SQL</li> <li>• Servlets, JSP (Java Server Page)</li> </ul>	
<b>HIBERNATE</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Langage d'interrogation, restriction, jointure, sous sélection</li> <li>• Fonctions d'agrégation, fonctions SQL</li> <li>• Langage de manipulation de données, langage de définition de données</li> </ul>	
<b>TP FRAMEWORK</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectif : Développer une IHM avec manipulation de données en base et sous forme de fichiers. Réaliser une analyse cohérente</li> </ul>	
<b>API J2EE : JNDI - RMI - JMS</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• JNDI : <i>Java Naming and Directory Interface</i> - réf. d'applications / objets / annuaires</li> <li>• RMI : <i>Remote Methode Invocation</i> - mise en oeuvre, passage en multithread</li> <li>• JMS : <i>Java Messages Services</i> - nature, codage, fiabilité des messages</li> </ul>	
<b>EJB</b>	<b>21h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecture Javabeans.</li> <li>• Composants persistants et gestion des sessions</li> </ul>	
<b>Web-Services</b>	<b>14h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécification des services WSLD et protocole SOAP</li> <li>• Architecture des services JAX-RPC</li> </ul>	
<b>TP J2EE</b>	<b>10h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des concepts Frameworks J2EE</li> </ul>	
<b>PARTIEL</b>	<b>4h</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des acquis du module</li> </ul>	

**TOTAL du module : 189 heures**

