

# LEA.5G Programmation et technologies internet

Numéro	Titre du cours	Description
420-P60-SU	Algorithmie et programmation structurée (Algorithmie et C) 75 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquérir une méthodologie de résolution de problèmes. Apprendre les concepts et les techniques de programmation structurée avec le C.</li> </ul>
420-P41-SU	Bases de données I (MS-Access) 45 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'approprier les principes de modélisation des bases de données.</li> <li>Étudier le logiciel Access, notamment la création de tables, de formulaires, de rapport et de macros.</li> </ul>
420-P42-SU	Bases de données II (SQL-Transact SQL) 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maîtriser le langage de programmation de base de données Transact-SQL.</li> </ul>
420-P61-SU	Introduction à la programmation orientée objets (C++) 75 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprendre les concepts de bases de la programmation orientée objets : classes, objets, héritage, polymorphisme, etc. et la manipulation de pointeur avec le C++.</li> </ul>
420-P32-SU	Programmation orientée objets I (Java) 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approfondir la programmation orientée objets à l'aide du langage Java.</li> <li>Aborder la programmation d'application graphique et la gestion d'événements, <i>threads</i> et communication <i>socket</i>.</li> </ul>
420-P33-SU	Programmation orientée objets II (Java avancé) 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Approfondir la connaissance de Java et maîtriser le développement côté serveur (J2EE, JSP, Servlet).</li> <li>Savoir appliquer une architecture MVC.</li> </ul>
420-P62-SU	Programmation web (PHP-AJAX) 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'initier à la programmation Web et au principe du protocole HTTP.</li> <li>Se familiariser avec le langage PHP et exploiter une base de données MySQL.</li> <li>Se familiariser avec l'utilisation des techniques AJAX et les intégrer dans les applications Web.</li> </ul>
420-P52-SU	Développement d'applications transactionnelles II (JavaScript) 75 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamiser les pages Web grâce au JavaScript, les animer et les rendre interactives par l'ajout de script codé dans le langage-client JavaScript.</li> <li>Utiliser des librairies telles que jQuery.</li> </ul>
420-P89-SU	Développement d'applications transactionnelles III (HTML) 45 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer la structure de pages Web à l'aide du langage HTML, bonifier leur présentation grâce aux feuilles de style (CSS).</li> </ul>
420-P77-SU	Programmation orientée objets III (Java 3) 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se familiariser avec certains <i>framework</i> utilisant les technologies avancées du développement côté serveur tel la persistance avec IBATIS et le développement d'interfaces utilisateurs avec JSF.</li> </ul>
420-P35-SU	Programmation dans un environnement graphique I (VB.NET) 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évoluer dans l'environnement Visual Basic.NET afin de se familiariser avec l'analyse de problèmes, les concepts et les termes de la programmation par événement.</li> <li>Bâtir des applications de bureau.</li> </ul>

Numéro	Titre du cours	Description
420-P54-SU	Programmation dans un environnement graphique II (ASP.NET) 90 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la technologie ASP.NET, pour créer des sites internet transactionnels basés sur l'accès aux bases de données, exploitant les feuilles de style (CSS), le JavaScript, le XHTML et les Web Services.</li> </ul>
420-P38-SU	Développement d'applications transactionnelles I (XML) 45 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître l'utilité, les règles et les applications du XML.</li> <li>Savoir le valider, le manipuler et le transformer avec les technologies XSLT, XPath, DOM et Schema.</li> </ul>
420-M54-SU	Introduction à l'infographie (Photoshop) 45 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apprendre les notions de base de la création graphique, le choix des couleurs, l'équilibre, l'image projetée.</li> <li>Créer des images à l'aide d'outils informatiques tel Photoshop et s'assurer qu'elles répondent aux contraintes posées par leur publication sur Internet.</li> <li>Création d'un site web avec Photoshop.</li> </ul>
420-P82-SU	Développement d'applications pour mobiles I 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître les notions fondamentales et les particularités de la programmation d'applications pour appareils mobiles en général.</li> <li>Apprendre à développer des applications natives pour le système Android, comprendre les concepts propres à cet environnement et savoir exploiter les données, les services et les périphériques des appareils mobiles.</li> </ul>
420-P83-SU	Développement d'applications pour mobiles II 45 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorer d'autres plateformes mobiles : initiation à l'Objective-C pour la programmation d'applications pour iPhone/iPad et à l'API Java pour BlackBerry.</li> </ul>
420-P80-SU	Modélisation UML et projet d'analyse 45 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se familiariser avec une méthode d'analyse et modélisation orientée objet, connaître la notation UML et savoir appliquer ses diagrammes.</li> <li>Appliquer ces connaissances en menant à bien toute la phase d'analyse d'un projet de développement informatique.</li> </ul>
420-P81-SU	Projet de production 60 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer une application web complète qui permettra d'intégrer l'ensemble des concepts vus.</li> <li>Le développement s'effectuera selon des règles précises de gestion de projets et devra répondre aux paramètres définis pour que l'application puisse être mise en opération.</li> </ul>
420-S02-SU	Stage de fin d'études 270 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolider les notions acquises par une application concrète des concepts et des apprentissages en situation réelle.</li> <li>Pratiquer le métier en étant en contact direct avec les clients et les utilisateurs.</li> <li>Budget, délais et résolution de problèmes.</li> </ul>