

## Profil des compétences des étudiants de 3e année

La formation du programme des Techniques d'intégration multimédia offerte au Cégep de Sainte-Foy conduit à l'obtention du diplôme d'études collégiales de trois ans (DEC). Le programme vise à former des techniciens; membres efficaces d'une équipe multidisciplinaire dans un domaine d'application du multimédia : le Web, le développement d'applications mobiles, la production d'apprentissages en ligne, la production de bornes interactives, de documents audio-visuels, de jeux en ligne, etc.

Au cours de sa troisième année de formation, l'étudiant a réalisé, en équipe ou individuellement, un quiz en *Responsive Web Design*, un site Web transactionnel *responsive* ou principalement mobile, une application ludique pour tablette tactile, une refonte de site institutionnel incluant l'utilisation d'un système de gestion des contenus (WordPress) ainsi qu'un projet de spécialisation. À travers ces projets, l'étudiant a développé ses aptitudes professionnelles d'autonomie, son ouverture d'esprit, son écoute, sa rigueur et un souci des détails. Il a développé un sens de l'organisation, des méthodes de travail et des habiletés collaboratives. Il a aiguisé son regard critique sur les qualités d'une interface et est en mesure de contribuer à la qualité des solutions en respect d'objectifs de communication précis.

Autour des grands axes de formation qui structurent le programme, le tableau des compétences ci-dessous exprime les compétences et les tâches qui sont caractéristiques de la 3<sup>e</sup> année de formation.

Tableau des compétences des étudiants de 3<sup>e</sup> année

| Axes de la formation                   | Compétences et tâches   | Logiciels, Outils...  | Normes, Langages...  |
|--|---|---|--|
| <b>Design et traitement des médias</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Concevoir et adapter des interfaces</b> pour postes de tables et périphériques <b>mobiles</b>, en respect des critères d'utilisabilité et des normes d'accessibilité.</li> <li>• Concevoir et adapter les pages Web dans une perspective d'<i>Adaptive Web Design</i></li> <li>• Réaliser des animations, du traitement sonore, des tournages et montages vidéo</li> <li>• Reconnaître et établir les besoins d'une production en fonction de la clientèle cible et des objectifs de communication.</li> <li>• Élaborer un scénario interactif et les différents outils pour le suivi d'une production.</li> </ul>  | Suite Adobe CC<br><br>Suite Adobe Web Premium CS6<br><br>Blender 2.64,<br>Audacity 2.0.1  |  |
| <b>Intégration et programmation</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier la faisabilité d'un projet et évaluer des solutions technologiques.</li> <li>• Maintenir une veille technologique; savoir s'adapter et rechercher des solutions aux problèmes techniques rencontrés.</li> <li>• <b>Intégrer et programmer selon les normes et les meilleures pratiques.</b></li> <li>• Avoir développé des habiletés à résoudre les difficultés d'<b>interopérabilité</b> entre le Web mobile et le Web de table, entre les différents navigateurs et systèmes d'opérations.</li> <li>• Maîtriser les techniques de base de l'<b>accessibilité</b> des pages Web.</li> <li>• <b>Programmer l'interactivité</b> en respect de l'<b>amélioration progressive</b>.</li> <li>• Développer des solutions bien adaptées à des problématiques complexes comme une transaction sécurisée ou la gestion des contenus.</li> <li>• <b>Programmer en orienté objet.</b> Savoir utiliser voire étendre des classes du noyau ou du domaine public et développer en php des classes spécifiques au contexte. Être initié au patron de conception <b>MVC</b>.</li> <li>• Programmer avec un souci des aspects de <b>sécurité</b> et une <b>gestion des erreurs</b>.</li> <li>• <b>Programmer une application mobile (pour tablette tactile)</b> en orienté objet à l'aide des kits de développement logiciels Flex et Air.</li> <li>• Être familier avec le système de contrôle des versions <b>GIT</b>.</li> </ul> | Suite Adobe CC<br><br>FDT5 (Éclipse)<br><br>Argo Uml<br><br>PHPStorm<br>SublimeText<br><br>Virtual Box<br><br>WordPress<br>Foundation<br>Symfony2 | HTML5,<br>(X)HTML<br>WCAG-2<br>WAI-ARIA<br>XML<br>JSON<br><br>CSS<br>SASS<br><br>JavaScript<br>Ajax(jQuery)<br>ActionScript 3<br><br>OOP (MVC)<br>PHP 5<br>SQL<br>MySQL<br>ASP.net,<br><br>GIT |

## Profil des compétences des étudiants de 2e année

Au terme de sa deuxième année de formation, l'étudiant a participé aux différentes étapes de plusieurs projets multimédia; de l'analyse et la conception en passant par le traitement des médias, l'intégration et la programmation, sans oublier le contrôle de la qualité.

Il a développé ses compétences au fil de projets diversifiés. Il a entre autres réalisé en équipe : un site Web en lien avec une base de données MySQL, un autre site web comportant une interface administrative pour la gestion de contenu; une application de *elearning* sur support et il a individuellement conçu et programmé un jeu 2D en orienté objet.

Autour des grands axes de formation qui structurent le programme, le tableau des compétences ci-dessous exprime les compétences et les tâches qui sont caractéristiques de la 2<sup>e</sup> année de formation.

**Tableau des compétences des étudiants de 2<sup>e</sup> année**

| Axes de la formation                   | Compétences  | Tâches  | Logiciels   | Normes, langages et programmation   |
|--|--|---|---|---|
| <b>Design et traitement des médias</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre le cadre de communication : axe, clientèle, ergonomie du produit.</li> <li>Participer à la conception des pages écrans.</li> <li><b>Adapter des produits aux besoins du client et en fonction d'une clientèle-cible</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Numériser, capter et traiter les images fixes, la vidéo, le son et des objets 3D.</li> <li><b>Adapter le design</b> des pages écrans.</li> </ul>   | Illustrator<br>Photoshop<br>Final Cut Express<br>After Effects<br>Flash<br>Audacity<br>Soundtrack<br>Blender<br>Amadeus II<br>QuickTime Pro<br>DVD Studio Pro |   |
| <b>Intégration et programmation</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participer activement à la complète élaboration et réalisation d'un produit multimédia.</li> <li>Travailler et remplir ses responsabilités au sein d'une équipe.</li> <li>Utiliser des méthodes de travail structurées.</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Intégrer des pages web en html5 et css</b></li> <li><b>Responsive Web Design</b></li> <li>Programmer l'interactivité des pages écrans tant pour le Web que pour des produits sur support.</li> <li>Développer une <b>programmation orientée objet</b> en ActionScript 3.</li> </ul> | PHPStorm<br><br>Dreamweaver<br>Flash  | HTML5,<br>CSS 2 et 3<br><br>JavaScript (jQuery)<br>ActionScript 3<br><br>PHP 5<br>SQL |