

ATTESTATION D'ÉTUDES COLLÉGIALES (AEC)

## CONCEPTION ET PROGRAMMATION DE SITES WEB | NWE.0F

**RÉPONDRE À VOS BESOINS...**  
*c'est dans notre nature!*



---

## ▪ Objectifs généraux

Ce programme vise à former des spécialistes en développement et en entretien de sites Web. Le diplômé du programme pourra intervenir tout au long du processus de production d'un site Web et de ses interfaces de programmation. En entreprise (grande ou petite), il sera à même d'accomplir des tâches variées telles que l'analyse de projet, le traitement des médias ainsi que la planification, la conception et la programmation de l'interactivité. Il pourra, de plus, effectuer la diffusion d'un site Web sur des plateformes variées de même qu'assurer l'entretien des sites et le soutien aux usagers. Les compétences développées visent le respect des normes internationales en matière d'accessibilité et d'utilisabilité Web dans un contexte de diffusion et d'entretien d'un site Web transactionnel.

### Une approche pratique

Le mode de formation se base sur une approche pratique en lien avec le milieu, le programme permet aux participants d'acquérir des compétences dans un contexte de réalisation s'approchant de celui retrouvé en entreprise.

### La veille technologique

Afin de s'assurer de la mise à jour continue des compétences développées chez le participant, des mécanismes de veille technologique sont institués en cours de formation.

### Un stage en entreprise

La formation comprend un stage en entreprise qui permettra à l'étudiant, à la fin du programme, d'appliquer et de valider ses compétences dans un cadre d'emploi.

## ▪ Perspectives professionnelles

Les concepteurs et les développeurs Web étudient, conçoivent, développent et produisent des sites Internet. Ils travaillent dans des sociétés de développement de logiciels, des firmes d'experts-conseils en technologies de l'information, des agences de publicité, dans les services informatiques ou les services de communication tant au secteur privé qu'au secteur public. Ils peuvent également être des travailleurs autonomes. Ils exerceront une partie ou l'ensemble des fonctions suivantes :

- Administrateur Web
- Concepteur Web
- Développeur Web
- Développeur Web d'affaires électroniques
- Développeur Web de commerces électroniques
- Gestionnaire de projet Web
- Webmestre
- Intégrateur Web

---

## ▪ Sanction

Attestation d'études collégiales

## ▪ Conditions d'admission

Est admissible à ce programme d'études la personne qui répond à l'une des conditions suivantes :

- Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES) Où;
- Être titulaire d'une attestation d'équivalence de niveau secondaire Où;
- Être titulaire d'un diplôme d'études professionnelles (DEP), incluant la réussite du français de 5e secondaire (ou avoir réussi 6 unités de français dans le cadre d'un DEP) et la réussite de l'anglais de 5e secondaire (ou avoir réussi 4 unités d'anglais dans le cadre d'un DEP) Où;
- Posséder une formation jugée suffisante.

ET qui satisfait à l'une des conditions suivantes :

- Avoir interrompu ses études à temps plein ou avoir poursuivi des études postsecondaires à temps plein pendant au moins deux (2) sessions consécutives ou une (1) année scolaire Où;
- Avoir interrompu ses études à temps plein pendant une (1) session et avoir poursuivi des études postsecondaires à temps plein pendant une (1) session Où;
- Être visé par une entente conclue entre le Collège et un employeur ou bénéficiaire d'un programme gouvernemental Où;
- Être titulaire d'un diplôme d'études professionnelles (DEP).

## ▪ Durée et horaire des cours

- 1410 heures
- 22 cours
- Temps plein de jour

## ▪ Rencontre d'information / inscription

Veillez communiquer avec nous au 450 436-1531 ou 1 877 450-3273, poste 1651.

## ▪ Demande d'admission

Consultez la section « [Admission et documents requis](#) » en lien avec ce programme d'études sur notre site Web.

---

## Liste des cours

### **420-E11-MA | Environnements, réseaux et périphériques informatiques (60 h)**

Dans ce cours, l'étudiant se familiarisera avec l'utilisation d'un ordinateur. De façon plus spécifique, il apprendra le fonctionnement de ses composantes principales (mémoire, stockage, processeur) ainsi que l'installation et la configuration de ses périphériques. Il se familiarisera également avec certaines notions propres à l'administration d'un système d'exploitation, notamment l'installation de logiciels, la gestion des utilisateurs, la configuration de base du système de fichiers et la mise en réseau d'un poste de travail.

### **582-N11-MA | Introduction au développement de sites Web (60 h)**

Ce cours initiera l'étudiant au domaine de la création de sites Web. L'étudiant pourra développer ses connaissances et suivre les tendances d'évolution et la situation actuelle du Web. L'étudiant sera également initié à la création de sites Web simples à contenu statique à l'aide des langages HTML et CSS, aux différents concepts et grilles de montage de mise en page pour le Web.

### **582-P11-MA | Programmation Web dynamique 1 (60 h)**

Ce cours a pour but d'initier l'étudiant à la programmation Web. Il apprendra tout d'abord à produire des algorithmes de base pour répondre à des problèmes courants. Il développera ensuite différents algorithmes en programmation procédurale et modulaire avec la syntaxe d'un langage de programmation Web serveur. L'étudiant apprendra aussi la place qu'un langage de programmation côté serveur occupe dans le domaine du développement de sites Web et les diverses techniques utilisées pour créer des pages Web dynamiques avec ce langage. Il apprend comment repérer et corriger les erreurs de programmation courantes. Finalement, il apprendra une méthode de développement favorisant une bonne maintenance du code, en documentant la programmation et en la structurant efficacement.

### **582-D11-MA | Animation pour le Web (45 h)**

Dans ce cours, l'étudiant sera amené à concevoir et produire des animations pour le Web. Le cours traitera des principes de base de l'animation, du développement d'un scénarimage ainsi que des principales fonctionnalités d'un logiciel d'animation pour le Web. L'étudiant apprendra à porter une attention particulière à l'adaptation du montage

des animations en fonction de l'intégration dans un site Web ainsi qu'à la qualité du montage.

### **582-D12-MA | Traitement d'images numériques pour le Web (45 h)**

Ce cours initiera l'étudiant au traitement des images fixes et aux techniques de travail sur les pixels, de la numérisation à l'optimisation. L'étudiant sera amené à exploiter de façon créative les diverses fonctions d'un logiciel de traitement numérique d'image et à utiliser des techniques de montage d'images en y appliquant des effets spéciaux de calque. Le cours abordera également les méthodes de travail pour la réalisation de maquettes graphiques d'un document multimédia, notamment la page-écran d'un site ou d'une application Web. De plus, l'étudiant sera amené à appliquer adéquatement les techniques d'optimisation des images en fonction de différents modes de diffusion et d'intégration à un projet de site Web.

### **420-E21-MA | Services réseau (60 h)**

*PA : 420-E11-MA*

Dans ce cours, l'étudiant apprendra les bases de la communication sur un réseau informatique. Il découvrira les différentes couches de l'architecture d'un réseau et les principaux protocoles qui s'y rapportent. Il se familiarisera avec les protocoles essentiels au fonctionnement d'un réseau local et apprendra à mettre en œuvre les services correspondants. Enfin, il installera et configurera des serveurs parmi les plus susceptibles de lui être utiles dans l'exercice de sa profession.

### **582-N21-MA | Création de sites Web 1 (45 h)**

*PA : 582-N11-MA*

Ce cours permettra à l'étudiant de poursuivre son apprentissage de la création de sites Web simples à contenu statique. À l'aide des langages HTML et CSS, l'étudiant mettra en pratique différents concepts et grilles de montage de mise en page pour différents utilisateurs (écran, mobile, courriel et interpréteurs Web). L'étudiant apprendra à analyser et à schématiser un site Web, à évaluer et à valider les pages Web du site selon les standards Web et d'accessibilité.

**582-P21-MA | Programmation Web dynamique 2 (75 h) PA : 582-P11-MA**

Ce cours a pour but d'initier l'étudiant à la programmation liée aux bases de données. Tout d'abord, l'étudiant apprendra à modéliser une base de données en fonction de besoins spécifiques. Il sera ensuite amené à exploiter cette base de données à l'aide d'une application en ligne de gestion de bases de données ainsi qu'à utiliser un langage d'interaction permettant d'obtenir et de modifier par programmation les données. En continuant son apprentissage de la programmation serveur, l'étudiant créera des pages Web permettant l'affichage d'informations dynamiques provenant d'une base de données. Il développera ainsi des applications Web permettant l'ajout, la suppression et la modification de ces informations. Lors de ces apprentissages, l'étudiant sera amené à intégrer certains concepts de base de la programmation orientée objet.

**582-P22-MA | Programmation d'animation pour le Web 1 (45 h) PA : 582-D11-MA**

Dans ce cours, l'étudiant sera initié à la programmation d'interfaces interactives et animées pour le Web. Il sera amené à concevoir et produire, au moyen des objets de l'interface de programmation des navigateurs, des interfaces Web interactives et animées de base. Il sera également à même de valider les données des formulaires des pages Web. Une attention particulière sera mise sur la qualité de la programmation et l'utilisation judicieuse des techniques de programmation événementielle.

**582-D21-MA | Design et ergonomie pour le Web (45 h) PA : 582-D12-MA**

Ce cours a comme objectif de permettre à l'étudiant de concevoir des interfaces efficaces et ergonomiques. L'étudiant sera amené à apprendre les bases de la communication graphique et à adapter le design d'une page-écran en fonction des besoins de l'utilisateur, dans le respect des normes d'utilisabilité et d'accessibilité en vigueur dans l'industrie.

**582-N31-MA | Projet Web 1 (60 h)**

*PR : 420-E21-MA, 582-N21-MA, 582-P21-MA, 582-P22-MA, 582-D21-MA*

Ce cours permettra à l'étudiant de créer et de mettre en ligne un site Web simulé, en partie, une application Web de type transactionnel. L'étudiant sera initié à la gestion d'un projet de production de sites Web lui permettant d'explorer les différentes spécialisations du domaine et de s'y situer.

**582-N41-MA | Création de sites Web 2 (45 h)**

*PR : 582-N31-MA*

Ce cours permettra à l'étudiant de poursuivre son apprentissage de la création de sites Web à l'aide des langages HTML et CSS pour différents médias. L'étudiant réalisera la mise page et la mise en forme de pages Web générées par un gestionnaire de contenu dynamique.

**582-P41-MA | Programmation Web dynamique 3 (60 h) PR : 582-N31-MA**

Dans ce cours, l'étudiant apprendra la programmation orientée objet. Il apprendra la syntaxe d'un langage de programmation serveur et les concepts se rattachant à celle-ci, notamment classes, objets, propriétés, méthodes, constructeurs, héritage, polymorphisme, etc. Il sera initié aux techniques de conception que ce genre de programmation implique (par exemple le modèle du patron « modèle-vue-contrôleur ») et sera amené à développer des applications Web complexes qui bénéficient des avantages structurels de la programmation orientée objet. Dans le développement de ces applications, il utilisera, lorsqu'elles existent, les classes utilitaires disponibles dans les bibliothèques standards du langage de programmation et créera au besoin ses propres classes utilitaires pour répondre à des problèmes spécifiques. L'étudiant verra aussi les techniques de documentation et de tests propres à la programmation orientée objet dans le but de favoriser le potentiel de réutilisation des classes développées.

**582-P42-MA | Programmation d'animation pour le Web 2 (45 h) PR : 582-N31-MA**

Ce cours a comme objectif d'approfondir les concepts de la programmation des interfaces interactives et animées pour le Web. L'étudiant apprendra à gérer des interfaces interactives et animées complexes pour le Web en se servant de l'interface de programmation des navigateurs et de bibliothèques externes de code. Les notions liées à la programmation orientée objet seront également abordées. Il apprendra aussi à adapter sa programmation à diverses plateformes ainsi qu'à optimiser son code.

**582-D41-MA | Traitement de médias pour le Web (60 h) PR : 582-N31-MA**

Ce cours permettra à l'étudiant de créer et d'intégrer des éléments médiatiques variés optimisés pour les sites et applications Web. L'étudiant apprendra différentes techniques de numérisation, de traitement et d'optimisation audio et vidéo ainsi que leur intégration dans un site Web.

**420-E51-MA | Sécurité et serveurs en commerce électronique (45 h) PA : 420-E21-MA**

Ce cours complètera l'apprentissage de l'étudiant dans le domaine de la réseautique, plus spécifiquement pour tout ce qui a trait au déploiement et à la sécurité de sites et aux applications Web transactionnelles. L'étudiant explorera et apprendra à implémenter les normes de sécurité liées au commerce électronique. L'étudiant analysera, installera et testera les différents composants de sécurité liés au protocole HTTP. Il apprendra également à reconnaître les principales vulnérabilités qui peuvent affecter un site Web et les mécanismes à mettre en place pour les éliminer.

**582-P51-MA | Programmation interactive client-serveur (75 h) PR : 582-P41-MA**

Ce cours permettra à l'étudiant de programmer l'interaction Web client-serveur dans un contexte moderne. Il apprendra diverses techniques de programmation d'interface d'applications riches telles que la manipulation du document via le modèle DOM, l'intégration des données côté client et la programmation client-serveur asynchrone. L'étudiant utilisera des bibliothèques d'aide à la programmation (par exemple des modules de construction de code source libre) pour résoudre rapidement des problèmes courants.

**410-M51-MA | Marketing pour le commerce électronique (60 h)**

Ce cours initiera l'étudiant aux notions du e-marketing, de l'optimisation des leviers du trafic d'un site Web, de l'affiliation, de la fidélisation, du marketing mobile ainsi qu'à quelques notions de droit touchant le cybercommerce. Il permettra aussi à l'étudiant à s'initier aux techniques de mesure des performances d'un site Web.

**582-P52-MA | Solutions Web en commerce électronique (60 h) PR : 582-P41-MA**

Ce cours initiera l'étudiant aux différentes solutions Web de commerce électronique. L'étudiant sera amené à évaluer différentes solutions existantes selon des critères bien précis afin de déterminer laquelle est la plus adéquate dans une situation donnée. L'étudiant se familiarisera avec les divers cadres d'applications et gestionnaires de contenu les plus populaires. Il sera ainsi amené à connaître les forces et les faiblesses de chacun de ces outils. Il apprendra aussi à utiliser différentes solutions spécifiques au commerce électronique tel le paiement électronique et à intégrer des bibliothèques d'interfaces publiques existantes utilisées dans les médias sociaux.

**350-E61-MA | Communication et travail d'équipe (45 h) CR: 582-N61-MA**

Ce cours initiera l'étudiant aux connaissances et aux techniques issues de la psychologie de la communication pour lui permettre de développer sa capacité de communiquer et d'entrer en relation avec les autres sur les plans personnel et professionnel. Ainsi l'étudiant développera des connaissances, des habiletés et des attitudes qui faciliteront ses rapports dans le cadre de la transmission d'information, de commande de projets, du travail en équipe ou de réunions de travail.

**582-N61-MA | Projet Web 2 (105 h)**

*CR : 350-E61-MA PA : 420-E51-MA, 582-P51-MA, 410-M51-MA, 582-P52-MA*

Ce cours permettra à l'étudiant de participer à la création et la mise en ligne d'un site Web transactionnel complet, et ce, au sein d'une équipe. L'étudiant participera activement à la gestion du projet, produira une documentation technique et promotionnelle du projet et présentera le produit final.

**582-N71-MA | Stage en milieu de travail (210 h)**

*PA : 14 cours du programme dont 582-N61-MA*

Ce cours permettra à l'étudiant de se positionner dans le domaine. L'étudiant mettra en valeur ses compétences personnelles et techniques par une recherche active d'un lieu de stage. L'étudiant expérimentera le travail de développement de sites Web en entreprise, et ce, grâce à la réalisation de mandats concrets. Il utilisera l'ensemble des compétences développées tout au long du programme de formation.