

Production multimédia VI

582-FXX-SF

Pondération 1-11-5

Préalables

 582-FWZ-06 - Développement multimédia
 582-FWP-12 - Production multimédia V
 582-FWJ-SF - Langage multimédia III

Audrey Morneau	audrey.morneau@cegep-ste-foy.qc.ca, local C-315
Guillaume Gaulin-Laquerre	ggaulinlaquerre@cegep-ste-foy.qc.ca, local C-319
Michel Rouleau	mrouleau@cegep-ste-foy.qc.ca, local C-329
Rémy Savard	rsavard@cegep-ste-foy.qc.ca, local C-327

Présentation générale du cours

Le cours Production multimédia VI propose la réalisation de deux projets qui permettent à l'étudiant d'intégrer et d'approfondir les savoirs, les habiletés et les compétences acquises durant les cinq sessions précédentes. Ces projets respectent les caractéristiques des produits multimédias contemporains et exploitent les technologies les plus utilisées sur le marché.

Projet Web

Un premier projet est un site Web dynamique adaptatif accompagné d'une section administrative permettant la mise à jour de certains contenus par un usager non expert. Ce projet est réalisé à partir d'une commande réelle. Le scénario interactif, le briefing création, les spécifications techniques ainsi que les médias de base sont fournis. Le projet se réalise en équipe.

Projet de spécialisation

Le second projet est un projet de spécialisation réalisé individuellement. L'étudiant choisit le type de projet qu'il désire réaliser, mais doit s'assurer qu'il rencontre le cadre proposé ci-dessous. L'étudiant assume l'entière réalisation du projet. Il élabore le scénario interactif, rassemble ou produit les médias et assume l'intégration et/ou la programmation de son produit.

Le cours Production multimédia VI est porteur de l'activité synthèse du programme Techniques d'intégration multimédia. À ce titre, il permet d'évaluer les compétences de l'étudiant sur les deux axes de la formation : design-traitement des médias et intégration-programmation. Le cours Production multimédia VI couvre les compétences 15A «Adapter le design de la page-écran», 15T «Réaliser un produit multimédia en ligne» (et 15U «Réaliser un produit multimédia sur support»). Ces compétences à évaluer dans le cadre de l'activité synthèse de programme sont réparties entre les deux projets.

Plus spécifiquement, le projet Web réalisé en équipe permet d'évaluer les éléments de compétences associés à l'adaptation du scénario, le respect des spécifications reliées à la communication, l'adaptation du design, la maîtrise des aspects techniques et technologiques et la réalisation du travail au sein d'une équipe de travail. Le projet de spécialisation permet plus spécifiquement d'évaluer les éléments de compétences associés à l'autonomie, la créativité, l'organisation, la gestion de son travail, l'organisation de la page-écran, ainsi que la maîtrise des aspects techniques et technologiques. Par le biais de la rédaction des documents, les présentations orales et les différentes phases de production des deux projets, ce cours valide aussi la maîtrise de compétences de nature plus générale : l'esprit critique et la qualité de la langue.

Le cours se déroule intensivement durant les huit premières semaines de la session. La gestion parallèle des deux projets est un enjeu important faisant appel au sens de l'organisation et à la rigueur de l'étudiant.

Stratégies pédagogiques et modalités de participation

Les projets

Le projet Web

Ce projet compte pour **58%** de la note totale du cours et représente **145 heures de travail** pour chacun des étudiants.

Le projet Web se réalise en équipe. Les spécifications du projet incluent une définition précise de la commande, la répartition du travail en mandats distincts, des objectifs de communication et un scénario interactif pour la partie publique et administrative. Les technologies sont imposées et les contenus sources sont fournis. Le projet inclut des médias textes et images. Le projet est :

- Développé avec PHP et MySQL;
- Comporte une section publique et une section administrative;
- Utilise des techniques appropriées pour assurer la performance, l'utilisabilité et l'accessibilité des pages.

Le projet se conclut par une présentation publique qui permet de mettre en valeur les forces et les qualités du produit développé.

Le projet de spécialisation

Ce projet compte pour **37%** de la note totale et représente **96 heures de travail** pour chacun.

Le projet de spécialisation exige la prise en charge complète du processus de production, de la scénarisation jusqu'aux tests précédant la diffusion du produit et se conclut par une présentation privée afin de mettre en valeur les qualités du produit développé. Le choix du projet de spécialisation doit être présenté par le biais d'un synopsis qui devra être approuvé par les professeurs du cours. Les projets dont la préparation des contenus ou des médias risque de déborder la pondération allouée pour le projet peuvent être refusés par l'équipe de professeurs.

Le projet de spécialisation fait la démonstration des acquis personnels réalisés au cours des trois années de formation. Afin de rencontrer les exigences du cours, le projet choisi propose un produit multimédia interactif complet et doit comporter les deux axes de la formation du programme Techniques d'intégration multimédia : des aspects de design et/ou de traitement des médias **et** des aspects d'intégration et/ou de programmation. Comme il s'agit d'un projet individuel, les projets en équipe ne seront pas acceptés.

Les équipes

Le projet Web se réalise en équipe. Les mandats et la répartition des responsabilités entre les membres de l'équipe permettent l'évaluation de chaque étudiant de manière individuelle en regard des différents éléments de compétences.

Les équipes sont formées librement par les étudiants en début de session 6, mais ces derniers doivent s'assurer de ne pas avoir travaillé dans une même équipe pour le projet du cours de production précédent. Aucune équipe composée de mêmes membres qu'en Production multimédia V ne sera acceptée. Les enseignants se réservent le droit de reformer les équipes qui ne respecteront pas cette règle.

Le projet de spécialisation se réalise de manière individuelle.

L'encadrement

La supervision du fonctionnement des équipes est prise en charge par les professeurs. Les équipes seront rencontrées à un rythme qui suivra les étapes de réalisation du projet.

Le déroulement

Le cours se divise en quatre blocs, un par étape de production pour chacun des projets. Chaque étudiant est responsable d'organiser son horaire de travail en respect de son équipe de production.

Objets d'apprentissage

Savoir	Savoir faire	Savoir être
<ul style="list-style-type: none"> La planification d'un projet multimédia La gestion de projet et son aspect budgétaire Les qualités visuelles et ergonomiques des pages-écrans Les besoins et les limites d'une interface selon sa fonction et sa clientèle cible Les langages de programmation spécifiques au Web Les méthodes de travail appropriées Les normes et les meilleures pratiques en vigueur 	<ul style="list-style-type: none"> Adapter un scénario interactif Réaliser un schéma de navigation Reconnaître les besoins d'une production en fonction de la clientèle cible Planifier un projet Respecter les critères ergonomiques Intégrer et programmer une application Web dynamique Utiliser adéquatement des logiciels de traitement d'images, fixes ou en mouvement Utiliser des outils de validation Respecter les critères d'accessibilité Documenter un projet Présenter un projet 	<ul style="list-style-type: none"> Organisé, précis et méthodique dans son travail Curieux et sensible aux nouveautés, autant graphiques que techniques Sensible aux qualités visuelles des éléments traités Responsable et actif au sein d'une équipe de travail Autonome, respectueux et débrouillard Minutieux

Stratégies d'évaluation

Évaluation formative

L'étudiant est accompagné par le professeur lors de la réalisation des activités de chacune des étapes du processus; son travail fait l'objet d'une évaluation formative régulière, il est commenté, critiqué et des suggestions lui sont offertes dans le but d'atteindre les objectifs énoncés. Les biens livrables sont présentés à l'équipe de professeurs qui déterminera les éventuelles modifications à apporter avant de passer à la suite du projet.

Barème pour les évaluations formatives :

A + : excellent travail qui va au-delà des exigences

B : réalisé, mais incomplet ou faiblesse mineure

A : réussi, très bon travail

Z : non réalisé ou travail non pertinent

Évaluation sommative

Chaque bien livrable fait l'objet d'une évaluation sommative. Le tableau suivant établit le cadre général d'évaluation. Certains livrables sont évalués individuellement alors que d'autres le sont pour l'équipe. La liste des livrables pour le projet de spécialisation doit être adaptée selon la nature du projet.

	Livrables	Projet 1 - 58% (TIM)	Projet 2 - 37% (Spécialisation)	Attitudes 5%
Bloc 1 Analyse, planification et gestion de projet	Cahier de projet : estimé initial, estimé compilé, calendrier de production, feuilles de temps, synopsis, scénarios interactifs, documents de conception, schémas de navigation. Repérage, découpage technique. Relations de la BD, schéma XML. (etc.)	13%	Les blocs sont évalués selon le temps estimé par chaque étudiant pour son projet, chacun des blocs proposant une pondération minimum de 10%.	5%
Bloc 2 Conception	Maquettes, diagramme des classes, diagramme des dispositifs, scénarimage, etc...	25%		
Bloc 3 Production	Prototype(s), site, produit final en ligne ou sur support, etc...	50%		
Bloc 4 Finalisation	Instructions de montage, instructions d'utilisation, documentation, tests et rapport de tests, présentation orale. (etc.)	12%		

Note de passage

L'étudiant doit obtenir la **note de passage de 60% pour chacun des deux axes** de la formation du programme Techniques d'intégration multimédia, soit : design-traitement des médias et intégration-programmation. Ainsi, pour le projet en équipe et pour le projet de spécialisation, les résultats obtenus dans un axe seront additionnés au prorata de la pondération annoncée de chacun d'entre eux et devront cumuler au total la note de passage.

Attitudes professionnelles

Le développement d'attitudes professionnelles est un aspect important tout au long de la formation de l'étudiant et encore plus à la veille de son intégration au marché du travail. Afin de s'approprier cette démarche, chaque étudiant devra formuler des objectifs personnels autour du développement d'une des quatre attitudes exigées dans le cours Production multimédia VI : l'autonomie, la coopération, la créativité et l'engagement professionnel. L'équipe d'enseignants responsables de l'épreuve synthèse proposera aussi à chaque étudiant une deuxième attitude à développer. L'étudiant devra porter un regard autocritique sur son cheminement à travers la réalisation des deux projets annoncés dans ce cours et les professeurs profiteront de ces autoévaluations pour apporter leurs commentaires formatifs.

Une évaluation sommative basée sur l'évolution personnelle de chaque étudiant sera faite en fin de projets et intégrée dans l'évaluation finale du cours. Cette évaluation représente 5% de la note totale.

Quatre attitudes et leurs habiletés qui y sont associées sont à développer :

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) Autonomie | Habiletés à développer : Évolution personnelle, développement de ses capacités |
| 2) Coopération | Habiletés à développer : Implication et engagement personnel |
| 3) Créativité | Habileté à développer : Ouverture à l'expérience |
| 4) Engagement professionnel | Habiletés à développer : Évolution, engagement personnel et éthique |

Médiagraphie & environnement de développement

Quelques sites de références

PHP / MySQL	Technologies PHP
Documentation officielle PHP http://www.php.net/manual/fr/	PHP Savant3 https://github.com/saltybeagle/Savant3
MySQLi http://php.net/mysqli/	GD http://www.boutell.com/gd/manual2.0.33.html
MySQL Workbench http://mysql.com/products/tools/workbench/	PhpMailer https://github.com/PHPMailer/PHPMailer
SQLYog – Community https://github.com/webuyog/sqlvog-community/	WideImage http://wideimage.sourceforge.net/
	MobileDetect http://mobiledetect.net/

Performance et optimisation	Librairies JavaScript
<p>PageSpeed https://developers.google.com/speed/pagespeed/</p> <p>Chrome Developer Tools https://developers.google.com/chrome-developer-tools/</p> <p>YSlow http://developer.yahoo.com/yslow/</p> <p>Closure Compiler http://closure-compiler.appspot.com/home</p> <p>CDN google https://developers.google.com/speed/libraries/devguide</p> <p>TinyPNG https://tinypng.com/</p> <p>Générateur de Sprites http://fr.spritegen.website-performance.org/</p> <p>Grunt http://gruntjs.com/</p>	<p>jQuery http://jquery.com/</p> <p>jQuery Mobile http://jquerymobile.com/</p> <p>Modernizr https://github.com/Modernizr/Modernizr</p> <p>html5 boilerplate mobile https://html5boilerplate.com/mobile/</p> <p>Bower https://bower.io/</p> <p>Picturefill http://scottjehl.github.io/picturefill/</p> <p>MatchMedia https://github.com/paulirish/matchMedia.js/</p> <p>APIs Facebook Twitter, GoogleAnalytics et Google Maps</p> <p>jquery.hammer.js</p>
Accessibilité	Autres outils
<p>Règles pour l'accessibilité des contenus Web (WCAG) 2.0 http://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/</p> <p>Techniques and Failures for Web Content Accessibility Guidelines 2.0 http://www.w3.org/TR/WCAG20-GENERAL/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • GIT et GitLab • SASS et Susy • VirtualBox • LAMP <ul style="list-style-type: none"> • Apache 2.2.3 • PHP version 5.3.3 • MySQL utilisé est 5.1.58 • phpMyAdmin utilisé est 4.1.4

Bloc I – Analyse, planification et gestion de projet

Compétences	Éléments de compétences
15A «Adapter le design de la page-écran» 15T «Réaliser un produit multimédia en ligne» 15U «Réaliser un produit multimédia sur support»	<ul style="list-style-type: none"> Analyser la structure de communication de la page-écran Analyser les informations relatives à la conception du projet Vérifier la faisabilité technique du projet Planifier l'intégration des médias Documenter le produit Travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire
Critères de performance	Habiletés
<ul style="list-style-type: none"> Interprétation juste des objectifs du scénario Interprétation juste des objectifs de communication sous-jacents aux informations de la page-écran Relevé complet des médias, des fonctionnalités et des technologies proposées au scénario Détermination précise des ressources humaines et matérielles nécessaires à la réalisation du projet Détermination précise de problèmes de production potentiels Relevé complet des informations techniques pertinentes Propositions de solutions appropriées en vue d'assurer la faisabilité du projet Structuration logique de la stratégie d'intégration Vérification rigoureuse de la stratégie d'intégration Planification rigoureuse des étapes de réalisation de l'intégration Établissement d'une méthode rigoureuse de classement et de sauvegarde des fichiers. 	<ul style="list-style-type: none"> Analyser le scénario et le scénarimage Évaluer la faisabilité du scénario Reconnaître les relations entre le message et le langage plastique Estimer le temps à allouer aux tâches Établir un calendrier de production Faire des comptes-rendus quotidiens de l'avancement des projets Dresser le bilan du temps requis pour effectuer les tâches Collaborer avec les membres de l'équipe Gérer le travail Gérer les désaccords Faire preuve d'esprit d'entreprise, d'autonomie et de respect des autres
Contexte de réalisation	Activités d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> Pour le 1^{er} projet (TIM) : en équipe Pour le 2^e projet : individuel 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des équipes Appropriation du mandat Prise de connaissance des documents et des médias Gestion de temps, charge de projet Estimé, Calendrier de production Répartition des responsabilités Synopsis Schémas de navigation ou arborescences Ajustements aux scénarios interactifs Repérage, découpage technique Relations de la BD, schéma XML. (etc.) Réunion d'équipe Évaluation du travail d'équipe Développement des attitudes professionnelles
Durée / Pondération	Contenu
<ul style="list-style-type: none"> Pour le projet d'équipe, approximativement 18h soit 13% du temps alloué au projet TIM. Pour le projet de spécialisation, la pondération est à préciser selon la nature du projet et le temps estimé pour l'étape d'analyse. 	<ul style="list-style-type: none"> Présentation des projets Présentation des outils : estimé, calendrier de production, feuilles de temps, suivi des équipes et attitudes professionnelles. Scénarisation interactive Évaluer les solutions disponibles pour la gestion des contenus d'un site Web

Bloc II – Conception

Compétences	Éléments de compétences
15A «Adapter le design de la page-écran» 15T «Réaliser un produit multimédia en ligne» 15U «Réaliser un produit multimédia sur support»	<ul style="list-style-type: none"> Proposer des adaptations au design de la page-écran Organiser la page-écran Préparer médias Documenter le produit Travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire
Critères de performance	Habiletés
<ul style="list-style-type: none"> Schématisation logique de la navigation Propositions de solutions appropriées en vue d'assurer la faisabilité du projet Vérification minutieuse de la qualité des médias Numérisation correcte des médias Fabrication appropriée des éléments manquants Agencement lisible et harmonieux des éléments de la page-écran Adaptations créatives et signifiantes du design de la page-écran Interprétation créative du scénario interactif en tenant compte de la navigation et de l'interactivité Simulation correcte des fonctions utilisées dans le projet Évaluation précise des traitements à appliquer aux médias Organisation fonctionnelle de la structure de programmation 	<ul style="list-style-type: none"> Planifier l'intégration des diverses sources Analyser le scénario et le scénarimage Créer des éléments de navigation Faire preuve de créativité Justifier ses choix Collaborer avec les membres de l'équipe Appliquer de façon appropriée un concept à un ensemble de pages-écrans Faire preuve d'esprit d'entreprise, d'autonomie et de respect des autres
Contexte de réalisation	Activités d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> Pour le 1er projet (TIM) : en équipe Pour le 2e projet : individuel 	<ul style="list-style-type: none"> Design d'interface Design des éléments d'interface Scénarimages Diagramme des classes Diagramme des dispositifs Maquettes Évaluation experte Rédaction de la fiche personnelle
Durée / Pondération	Contenu
<ul style="list-style-type: none"> Pour le projet d'équipe, approximativement 36h soit 25% du temps alloué au projet TIM. Pour le projet de spécialisation, la pondération est à préciser selon la nature du projet et le temps estimé pour l'étape de conception. 	<ul style="list-style-type: none"> Présentation de la base de données Ergonomie des interfaces administratives Évaluation experte Conception et évolution du concept

Bloc III – Production

Compétences	Éléments de compétences
15T «Réaliser un produit multimédia en ligne» 15U «Réaliser un produit multimédia sur support»	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les médias • Programmer l'interactivité des pages-écrans • Documenter le produit • Travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire
Critères de performance	Habiletés
<ul style="list-style-type: none"> • Traitements appropriés des médias • Adaptation judicieuse des médias selon les indications du scénario et du scénarimage • Optimisation fonctionnelle des médias en fonction des spécifications techniques de la diffusion en ligne • Positionnement précis et harmonieux des médias selon les indications du scénario et du scénarimage • Segmentation appropriée de la navigation selon les indications du projet et des spécifications techniques • Classement approprié des fichiers. • Respect de l'échéancier • Élaboration correcte des algorithmes nécessaires à la programmation • Programmation fonctionnelle de la navigation • Programmation structurée des fonctions particulières des pages-écrans • Implantation correcte des médias dans la page-écran • Informations précises et détaillées sur le code source • Adaptation correcte du produit aux différentes plates-formes (Macintosh, Windows, Unix) • Diagnostic juste et fiable des problèmes techniques rencontrés 	<ul style="list-style-type: none"> • Traiter les médias pour la diffusion • Collaborer avec les membres de l'équipe • Faire preuve d'esprit d'entreprise, d'autonomie et de respect des autres • Exploiter de façon créative les techniques nécessaires à la réalisation du produit • Programmer les fonctionnalités du scénario
Contexte de réalisation	Activités d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • Pour le 1er projet (TIM) : en équipe • Pour le 2e projet : individuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration • Prototype(s) • Programmation
Durée / Pondération	Contenu
<ul style="list-style-type: none"> • Pour le projet d'équipe, approximativement 72h soit 50% du temps alloué au projet TIM. • Pour le projet de spécialisation, la pondération est à préciser selon la nature du projet et le temps estimé pour l'étape de production. 	<ul style="list-style-type: none"> • Référencement • MySQL et l'intégrité référentielle • La librairie client de base et les librairies JavaScript 2.0 en référence • Les librairies ajoutées à PHP

Bloc IV – Finalisation

Compétences	Éléments de compétences
15T «Réaliser un produit multimédia en ligne» 15U «Réaliser un produit multimédia sur support»	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la qualité du produit • Documenter le produit • Archiver le travail • Présenter le produit
Critères de performance	Habiletés
<ul style="list-style-type: none"> • Préparation soignée de la grille de validation (spécifications sur les plates-formes et fonctions à faire tester) • Préparation et implantation précises des versions du produit sur le serveur • Application méthodique des tests de contrôle de la qualité • Solutions appropriées aux problèmes rencontrés • Rapport détaillé et précis des tests effectués • Application précise de la méthode de sauvegarde établie • Classement correct des fichiers selon la méthode établie • Rédaction claire, détaillée et précise des informations relatives au projet. • Clarté et précision des informations destinées à la rédaction du guide de l'utilisateur • Utilisation juste des normes de documentation utilisées dans l'entreprise • Installation correcte du produit 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les méthodes de contrôle de la qualité du produit • Rédiger les informations pertinentes à l'entretien du site • Collaborer avec les membres de l'équipe • Faire preuve d'esprit d'entreprise, d'autonomie et de respect des autres • Préparer une présentation
Contexte de réalisation	Activités d'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> • Pour le 1er projet (TIM) : en équipe • Pour le 2e projet : individuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en ligne • Tests et rapports de tests • Corrections • Rédaction de la documentation • Instructions de montage, instructions d'utilisation. • Présentation publique du projet Web • Dépôt final du projet personnel
Durée / Pondération	Contenu
<ul style="list-style-type: none"> • Pour le projet d'équipe, approximativement 19h soit 13% du temps alloué au projet TIM. • Pour le projet de spécialisation, la pondération est à préciser selon la nature du projet et le temps estimé pour l'étape de finalisation. 	

Calendrier de la session

La date de remise **finale** pour le projet TIM est le **lundi 20 mars 2017 à 9h**.

La remise **finale** pour le projet de SPÉCIALISATION est le **lundi 22 mai 2017 à 9h**.

	23 janv	30 janv	6 fév	13 fév	20 fév	27 fév	6 mars	13 mars
	1	2	3	4	5	6	7	R
Production VI - TIM	12	9	12	12	9	12	15	15
Production VI - SPEC	3	6	3	3	6	3	3	3
Temps perso TIM	5	5	5	5	5	5	5	10
Temps perso SPEC	1	1	1	1	1	1	1	1
Remises Projet Web TIM	Planif. du projet (F)	Esquisses fonctionnelles (F) Planif. du projet (S) Fiche de l'étudiant Textes et images des projets	Maquettes prelim (F)	Esquisses fonct. (S) Maquettes finales (S) Implément ation de la BD (F)	Base de référencement (F) Structure, utilisation des templates, navigation fonctionnelle (S) Données dynamiques dans les pages (S)		Intégration Responsive complétée de toutes les pages (F)	
Remises SPEC		Synopsis (F) Synopsis (S)	Gestion : Planif. du projet (F)	Gestion : Planif. du projet (S)				

	20 mars	27 mars	3 avr	10 avr	17 avr	24 avr	1 mai	8 mai	15 mai	22 mai
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Production VI - TIM										
Production VI - SPEC	2	2	2	0	0	4	4	4	24	
ProdVI - Autres						6*				6**
Temps perso TIM										
Temps perso SPEC	2	2	2	0	0	2	2	2	4	
Remises TIM	Remise finale (S)									
Remises SPEC										Remise finale (S)

F : Formatif

S : Sommatif

* Gala des Rogers

** Expo des finissants