



100, rue Duquet
Sainte-Thérèse, Qc.
J7E 3G6
Téléphone : (450) 430-3120
Télécopieur : (450) 430-2783

Enseignement régulier
Formation continue

Plan de cours

Conception d'interfaces Web

420-151-LG

Information sur le cours	
Titre	Conception d'interfaces Web
Numéro	420-151-LG
Pondération	2-2-2
Discipline	Informatique
Programme	<i>Développement d'applications mobiles multiplateformes (LEA.D5)</i>
Session	Mars 2021
Préalable	Aucun

Enseignants	Nom	Bureau	Courriel
	Stéphane Chassé	F310, P145(pavillon)	stephane.chasse@clg.qc.ca

Présentation du cours

Ce cours est une introduction au développement d'applications Web non transactionnelles en utilisant les langages HTML et CSS. On y apprend également les principes de base de l'ergonomie des interfaces et de l'hébergement des sites Web.

Contribution du cours au programme

Ce cours est le premier de la branche Web. Cette branche est importante dans le programme Développement d'applications mobiles multiplateformes et se poursuit jusqu'à la fin du programme. Les acquis de ce cours seront réinvestis dans les autres cours de la même lignée. De plus, les langages HTML et CSS sont à la base de tout projet de développement Web. Il est donc important que l'étudiante ou l'étudiant ait une formation de qualité pour ces deux standards du Web. Enfin, ce cours abordera les principes de base de l'ergonomie des interfaces nécessaires à tout projet informatique.

L'atteinte finale du standard définit par les critères de performance de la compétence "Effectuer le développement d'applications Web transactionnelles" (00SU) sera réalisée dans le cours de Programmation Web 2 du troisième bloc. Le présent cours se concentre sur les aspects non transactionnels de la compétence "Effectuer le développement d'applications Web transactionnelles" (00SU).

Ce cours est un préalable absolu pour le cours 420-155-LG Programmation Web 1 (2e bloc).

Présentation des compétences du devis ministériel développées dans ce cours

Ce cours permet le développement partiel de la compétence 00SU *Effectuer le développement d'applications Web transactionnelles*. L'étudiante ou l'étudiant développera tous les éléments non transactionnels de cette compétence, mais à un niveau d'initiation défini dans les objectifs d'apprentissage et les contenus.

Énoncé de la compétence	Contexte de réalisation
00SU Effectuer le développement d'applications Web transactionnelles	<ul style="list-style-type: none">• Pour des applications Web transactionnelles : réservations, inscriptions, travail collaboratif, gestion des stocks, commerce électronique, etc.• Pour de nouvelles applications et des applications à modifier.• À partir des documents de conception.• À l'aide d'images.• À l'aide de procédures de suivi des problèmes et de gestion des versions.

Présentation de l'objectif d'intégration

À la fin de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure de réaliser un site Web non transactionnel simple et adaptatif de qualité en utilisant les langages HTML et CSS tout en respectant les principes de bases de l'ergonomie des interfaces.

Démarche pédagogique

Dans un contexte d'enseignement à distance, les notions seront expliquées par l'intermédiaire de capsules vidéos qui devront être visionnées par l'étudiant ou l'étudiante avant le cours suivant. Nous suivrons donc un modèle de classe inversée pour la grande majorité du cours.

Ceci n'exclut pas le fait qu'il pourrait aussi y avoir des présentations des notions par l'intermédiaire de plate-formes dédiées à cette fin (zoom, discord, etc). Dans ce contexte, nous sommes donc en mode hybride et le choix de la présentation et du mode de fonctionnement reste entièrement le choix du professeur.

Lorsqu'une vidéo est fournie aux étudiants, il est attendu des étudiants qu'ils aient consulté la capsule, à plusieurs reprises si nécessaire. Il n'est pas attendu que l'étudiant ait parfaitement assimilé le contenu. Toutefois, des tests pourront être demandés aux étudiants pour valider qu'ils ont effectivement consulté la capsule.

Lors de la rencontre en mode synchrone, les activités suivantes pourraient avoir lieu en fonction du degré de compréhension des étudiants :

- Retour sur la matière de la capsule.
- Explication de certains exercices.
- Terminer les exercices de la semaine.
- Réponse aux questions des étudiants.
- Visionner la ou les prochaines capsules pour le prochain cours.

L'enseignant est entièrement maître de sa démarche pédagogique ou du mode de fonctionnement de son cours et n'a pas à suivre l'exemple précédent.

Présentation des évaluations et de la production finale d'intégration (PFI)

Au cours de la session, vous serez évalués selon le barème suivant :

Type d'évaluation	Pondération
<p>Exercices de laboratoire (à chaque semaine ou presque):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tout au long de la session, votre professeur vous proposera plusieurs exercices tous plus utiles les uns que les autres! Ils doivent être tous réalisés avec rigueur et minutie. Ces exercices sont nécessaires à l'assimilation de la matière et certains exercices sont préalables aux suivants. • Les critères d'évaluation sont : le respect des consignes, les fonctionnalités du programme, la qualité de la programmation et la documentation. • Tous les exercices ou ceux choisis par le professeur feront l'objet de l'évaluation. • Aucun exercice ne sera accepté pour correction lorsque la solution aura été préalablement présentée à la classe (en personne ou en ligne). • À moins d'avis contraire, vous aurez jusqu'au prochain cours pour terminer les exercices. • Mini-test formatif ou sommatif pourrait aussi être donné. • Les exercices de laboratoires sont à faire individuellement. 	40
<p>Examens</p> <p>Examen #1 (sur le bloc HTML) (10%)</p> <p>Examen #2 (sur le bloc CSS) (15%)</p> <p>Mini-Tests</p>	25 5
<p>Production finale d'intégration (PFI) (voir page suivante pour description plus détaillée de cette PFI)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen (15%) • Travail final en fin de session (15%) 	30
Total :	100

Production finale d'intégration

La production finale d'intégration comporte 2 volets soit: un volet théorique et un volet pratique. Le volet pratique prendra la forme d'un travail à réaliser alors que le volet théorique est composé d'un examen théorique.

Le travail pratique consistera à développer un site Web constitué de plusieurs pages Web et qui inclura la plupart des notions de la session.

Règles générales entourant les évaluations

- **La remise des travaux se fera par fichier compressé de format ZIP dans la boîte de remise prévue dans Col.Net.** Les exigences exactes seront fournies lors de la remise de l'énoncé du travail à réaliser.
- Tout plagiat, tentative de plagiat ou collaboration à un plagiat entraîne automatiquement la note 0 pour l'évaluation en cause.
- Les retards dans les remises de travaux ne seront pas acceptés. Un travail en retard se verra attribuer la note de 0.
- Sauf circonstances exceptionnelles dont le professeur est seul juge, l'absence à un examen entraîne la note de 0 pour cet examen

Échéancier et contenu hebdomadaire

Bloc 1 - HTML

Semaine	Contenu	Évaluation
1	<p>Plan de cours Introduction du professeur Fonctionnement du cours</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduction au fonctionnement du Web et de l'Internet• La structure d'un document HTML• Éditeur et navigateur• Première page Web• Test de la page Web• Visionnement de la capsule vidéo pour le prochain cours et exercices. (La structure d'une balise, les balises d'entêtes, de paragraphes et les balises orphelines (hr et br).	Exercices
2	<ul style="list-style-type: none">• Retour sur la matière• Fin des exercices de la semaine précédente• Les balises de formatage de texte (em, strong, i, em, small, etc.)• Les commentaires• Les couleurs (RGB, Hex)• Certains éléments de présentation CSS (couleur, bordure, fond)	Exercices
3	<ul style="list-style-type: none">• Les tableaux• Les listes	Mini-Test formatif Exercices
4 - 5	<ul style="list-style-type: none">• Les images• Les liens	Mini-test formatif

Semaine	Contenu	Évaluation
6	Examen #1 sur le bloc HTML	Examen #1 sur la portion HTML

Échéancier et contenu hebdomadaire

Bloc 2 - CSS

Semaine	Contenu	Évaluation
7	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction à CSS • Les unités de mesure • Le modèle de boîte CSS • Retour sur les couleurs, les fontes de caractères 	Exercices
8	<ul style="list-style-type: none"> • Sélecteurs relationnels • Éléments de type bloc et inline (div, span, etc.) et la propriété « display » 	Exercices
9	<ul style="list-style-type: none"> • Classes • Positionnement des éléments (static, absolute, relative, fixed, sticky) 	Mini-Test formatif Exercices
10	<ul style="list-style-type: none"> • Flexbox • Grille 	Exercices
11	<ul style="list-style-type: none"> • Les éléments structurants • Site Web adaptatif 	Mini-Test formatif
12	<ul style="list-style-type: none"> • Examen #2 sur le bloc CSS • Héberger son site sur un serveur • Présentation du travail d'intégration (PFI) 	

Bloc 3 – Intégration HTML et CSS

Semaine	Contenu	Évaluation
13 – 15	<ul style="list-style-type: none">• Travail d'intégration (PFI)• Examen #3 (PFI)	Travail intégration (PFI) Examen #3 (PFI)

ANNEXES

Présences, remises des travaux et langue française.

Les éléments suivants présentent les règles et procédures relatives à l'évaluation des apprentissages du département de Techniques de l'informatique (420).

Présence et la participation aux cours

Conformément à la PIEA, la présence au cours est obligatoire. Le fait d'être absent ne peut pas, en lui seul, justifier le fait d'avoir manqué la ou les activités d'apprentissage qui ont eu lieu durant son absence. Il est de la responsabilité de l'étudiante ou de l'étudiant de prendre les mesures nécessaires pour rattraper son retard de façon autonome. L'enseignante ou l'enseignant n'est nullement tenu d'encadrer la reprise des activités manquées par l'étudiant.

La participation à des activités d'apprentissage en dehors du cadre de la classe

La participation à des activités d'apprentissage se tenant en dehors du cadre de la classe, mais liées aux objectifs d'un cours est obligatoire. Cela s'applique également au stage de fin d'études.

La présence aux évaluations sommatives et les modalités de reprise

La présence à une activité d'évaluation sommative est obligatoire. L'étudiante ou l'étudiant qui s'absente, sans motif exceptionnel et justifié, comme défini dans les règles et procédures élaborées par les assemblées départementales et inscrites au plan de cours, reçoit la note zéro (0).

C'est à l'étudiant qu'il revient de rencontrer son enseignante ou son enseignant pour lui faire part, dès son retour au Collège, des motifs de son absence et lui fournir une pièce justificative. Dans le cas d'un motif exceptionnel et justifié, selon la nature de l'activité d'évaluation sommative, l'enseignant pourrait proposer à l'étudiant une modalité de reprise ou une modification de barème.

Les motifs exceptionnels et justifiés sont les suivants :

- le décès d'un conjoint ou d'un membre de la famille proche, c'est-à-dire : conjointe ou conjoint, enfant, mère, père, belle-mère, beau-père, sœur, frère, belle-sœur, beau-frère, bru, gendre, grand-mère, grand-père ;
- la maladie, l'hospitalisation de l'étudiant ;
- l'assignation en cour de l'étudiant.

Cette liste n'est pas exhaustive et permet aux enseignants d'exercer leur jugement en fonction des situations.

La remise des travaux – Les pénalités pour retards et les modalités de reprise

Tout travail doit être remis à l'enseignante ou à l'enseignant à la date et selon les modalités indiquées au plan de cours. L'enseignant peut fixer des pénalités pour des retards. L'acceptation de travaux en retard après la remise des travaux corrigés ne devrait pas être permise, à moins que l'enseignant ne le juge à propos en raison d'un motif exceptionnel. Dans de tels cas, l'étudiante ou l'étudiant doit fournir une pièce justificative.

Lorsque des activités particulières reconnues par le Collège l'exigent (telles que celles du volet Sport-études ou des stages à l'étranger), les délais de remise des travaux pourront être adaptés à la situation. Notez toutefois que l'enseignant est libre des modalités de pénalité pour un retard lors de la livraison d'un travail, en fonction du cours et du contexte.

L'évaluation de la qualité de la langue française

La langue française constitue l'un des principaux instruments du développement et de l'organisation de la pensée. La qualité du français revêt une telle importance que celle-ci constitue l'un des grands objectifs de tout apprentissage. La présente politique définit un cadre favorisant l'amélioration ou la consolidation de la qualité du français par l'étudiante ou par l'étudiant.

Un travail peut voir sa note varier jusqu'à 10 % en plus ou en moins en raison de l'excellence ou la déficience du français lorsqu'applicable.

Le plagiat et la tricherie

Extrait de la Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA)

6.7 Le plagiat et la tricherie

Par la présente politique, le Collège déclare que le plagiat et la tricherie, sous toutes leurs formes, sont contraires aux valeurs qui orientent sa mission. Elles constituent des infractions graves qui, lorsque constatées, entraînent des pénalités.

6.7.1 Les définitions

« [L'] utilisation frauduleuse de l'œuvre d'autrui soit par emprunt, soit par imitation¹ » constitue un plagiat. L'étudiante ou l'étudiant qui permet que son travail soit copié en tout ou en partie est réputé aussi coupable que le plagiaire.

Le plagiat comprend :

- a) la présentation ou la remise du travail d'une autre personne comme étant le sien ;
- b) le copiage en tout ou en partie ou la traduction de l'œuvre d'autrui (publiée ou non publiée) sans en indiquer la source ;
- c) la paraphrase de l'œuvre d'autrui (publiée ou non publiée) sans en indiquer la source, à moins que cela ne constitue l'objet d'une activité d'évaluation formative ou sommative.

Toute autre forme de pratique malhonnête ou de dissimulation lors d'une évaluation sommative est considérée comme une tricherie.

La tricherie comprend, notamment :

- a) la falsification d'un rapport de laboratoire ;
- b) la préparation d'un travail pour quelqu'un d'autre ou la réalisation de son travail par quelqu'un d'autre ;
- c) le fait de prétendre avoir remis un travail qui en fait n'a jamais été remis ;
- d) la soumission de fausses informations, par exemple un faux certificat médical, afin d'obtenir un délai dans la remise d'un travail, dans le but d'éviter des sanctions ou d'obtenir un privilège ;

- e) le fait de demander à quelqu'un d'autre de signifier sa présence en classe alors que l'on est absent ;
- f) le fait d'attester la présence en classe d'une autre étudiante ou d'un autre étudiant absent ;
- g) l'obtention ou la tentative d'obtention, au cours de la réalisation d'une activité d'évaluation, d'une aide de quelque nature que ce soit sans y être autorisé ;
- h) l'aide ou l'assistance à une autre étudiante ou à un autre étudiant, au cours de la réalisation d'une activité d'évaluation, sans y être autorisé ;
- i) l'emploi ou la possession de tout matériel, de tout instrument ou de tout moyen pouvant servir au stockage, à la diffusion ou à la recherche d'informations sans y être autorisé ;
- j) le fait de réaliser toute forme d'évaluation à la place de quelqu'un d'autre ;
- k) le fait de confier la réalisation de ses propres évaluations à quelqu'un d'autre ;
- l) la communication, lors d'une activité d'évaluation en classe, avec quelqu'un d'autre, de quelque façon que ce soit, sans y être autorisé.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE ET CONTENU ESSENTIEL DU COURS

Objectifs	Éléments de l'objectif
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des pages Web non transactionnelle et simple de qualité 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction au fonctionnement du Web et de l'Internet • La structure d'un document HTML • Les balises de mise en forme du texte • Les codes de couleurs RGB et HEX • Les tableaux • La mise en forme de pages Web (div, tableaux) • Les liens • Les images et leur résolution, introduction à la modification d'images • Les feuilles de styles CSS pour la mise en forme d'une page Web • Structure des répertoires d'un site Web (chemins relatifs et absolus) • La présentation du DOM (<i>Document Object Model</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les principes de l'ergonomie des interfaces 	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation des principes de base de l'ergonomie des interfaces • UI et UX • CSS Grid et CSS Flex Box • Sites Web adaptatifs
<ul style="list-style-type: none"> • Héberger un site Web 	<ul style="list-style-type: none"> • La validation par le W3C • Le transfert de fichiers sur un serveur privé virtuel (VPS) • Les notions de référencement de sites Web
<ul style="list-style-type: none"> • Démontrer de l'autonomie dans la recherche d'informations et l'organisation personnelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage de nouvelles balises HTML et de nouveaux sélecteurs CSS • Gestion des fichiers adéquate • Noms significatifs des fichiers et des dossiers