



Plan de cours

Cours :	INF 777 – Applications Internet
Trimestre :	Hiver 2022
Enseignant :	Martin Dozois

1. Mise en contexte

Les développements Internet se font dans un contexte où le marché évolue rapidement et où les technologies et les outils offerts sont nombreux. Une présence efficace sur Internet nécessite donc que l'on fasse des choix technologiques judicieux, mais que soient également pris en compte certains facteurs humains. À l'heure où Internet est un médium particulier et privilégié pour les relations entre entreprises et consommateurs, gouvernements et citoyens et membres de communautés diverses, des aspects sociaux et éthiques doivent aussi être considérés lors de l'achat, du développement et de l'implantation de technologies Internet.

En tant que futur diplômé(e) du DTI, vous serez appelé(e) à faire ces choix technologiques, à gérer des projets et à collaborer activement à des développements Internet. Ce cours vous fournira les concepts clés, termes, langages et outils nécessaires pour effectuer ce travail, tout en nourrissant votre esprit critique afin que vous puissiez prendre des décisions éclairées même lorsque les technologies auront évoluées.

2. Objectifs généraux

Ce cours vise à développer chez l'étudiante ou l'étudiant la compréhension des enjeux d'une présence sur Internet et des différents outils nécessaires à la conception et au développement d'un site ou d'une application Internet. Les notions présentées permettront de comprendre ce qu'est un développement Web, de gérer efficacement les différentes étapes d'un tel projet et de collaborer activement à certaines activités de développement, d'intégration et d'implémentation.

3. Objectifs spécifiques

À la fin de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant sera capable de :

- comprendre le processus de développement Web;
- réaliser des maquettes et prototypes de sites Web et d'applications Internet;
- utiliser des outils de conception et de développement Web;



- comprendre les bases des langages HTML et CSS;
- réaliser un site de moyenne envergure;
- mettre en place des outils relationnels;
- placer le site sur un serveur adéquat;
- y inclure des outils statistiques permettant d'analyser le trajet des visiteurs;
- positionner le site sur les principaux outils de recherche;
- comprendre les fondements des applications composites.

4. Planification hebdomadaire

Séances	Thème	Évaluations
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction à Internet : enjeux, organismes, standards ▪ Processus de développement Web (<i>Waterfall, DCU, Agile</i>) 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse et planification stratégique : diagnostic de l'existant, objectifs, publics cibles, sites concurrents ▪ Stratégies de contenus pour le Web et architecture de l'information 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisabilité Web ▪ Prototypage et design graphique 	Énoncé du T.P. 1
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outils de développement ▪ Langages et technologies : HTML 	
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Noms de domaine et URLs <ul style="list-style-type: none"> ○ Transferts FTP ▪ Web analytique <ul style="list-style-type: none"> ○ Métriques Web / Statistiques de fréquentation 	
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moteurs de recherche / optimisation du référencement / positionnement 	Remise du T.P. 1
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outil relationnel : le bulletin électronique 	
8	Examen intra	Examen intra
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accessibilité Web ▪ Langages et technologies : CSS ▪ Mobilité 	Énoncé du T.P. 2
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Systèmes de gestion de contenus ▪ Langages et technologies : JavaScript 	
11	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applications composites (<i>Mashups</i> et <i>API</i>) : implantation, utilisation et bonnes pratiques ▪ Langages et technologies : Ajax 	

12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outils relationnels : implantation, utilisation et bonnes pratiques <ul style="list-style-type: none"> ○ Formulaires Web ○ Blogues corporatifs ○ Forums de discussion 	
13	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conclusion <ul style="list-style-type: none"> ○ Éthique et présence en ligne ○ Web 2.0 / 3.0 ○ HTML 5 et applications Internet 	
14	Présentation des projets	Remise du T.P. 2
15	Examen final	Examen final

Note : Toute modification reliée à une date de remise doit avoir été acceptée par le groupe et la direction du CeFTI dans un délai plus grand qu'une semaine avant l'échéance de la remise.

5. Approche pédagogique préconisée

- Cours magistraux et ateliers pratiques en laboratoire.
- Les étudiants doivent lire les chapitres du livre ou des références en ligne suggérés avant le cours.
- Les travaux pratiques doivent se faire en équipe de 3 à 4 personnes.

6. Évaluation de l'apprentissage

Description sommaire	Pondération	Pondération individuelle	Pondération de groupe
T.P. 1^{ère} partie: Création d'un site Web – Problématique, analyse et prototype	10%	0%	10%
Examen intra	20%	20%	0%
T.P. 2^e partie: Création d'un site Web – Conception et intégration	30%	0%	30%
Examen final	40%	40%	0%

Note : L'enseignante ou l'enseignant peut soustraire jusqu'à 5% de chaque évaluation pour la qualité du français.

7. Plagiat

Conformément à l'article 9 du Règlement des études de l'Université de Sherbrooke, le plagiat, soit le fait dans une activité évaluée de faire passer pour sien les idées et le travail d'autrui, est un délit académique qui peut être sanctionné par les autorités disciplinaires compétentes. Peuvent être imposées à titre de sanctions, l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- a) la réprimande simple ou sévère consignée au dossier étudiant pour la période fixée par l'autorité disciplinaire ou, à défaut, définitivement. En cas de réprimande fixée pour une période déterminée, la décision rendue demeure au dossier de la personne aux seuls fins d'attester de l'existence du délit en cas de récidive;
- b) l'obligation de reprendre une production ou une activité pédagogique, dont la note pourra être établie en tenant compte du délit survenu antérieurement;
- c) la diminution de la note ou l'attribution de la note E ou 0;
- d) le renvoi du dossier à la personne responsable de l'évaluation d'une production ou d'une activité pédagogique pour qu'elle attribue une nouvelle note en tenant compte du délit.

Par plagiat, on entend notamment :

- copier intégralement une phrase ou un passage d'un livre, d'un article de journal ou de revue, d'une page Web ou de tout autre document en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets;
- reproduire des présentations, des dessins, des photographies, des graphiques, des données sans en préciser la provenance et, dans certains cas, sans en avoir obtenu la permission de reproduire;
- utiliser, en tout ou en partie, du matériel sonore, graphique ou visuel, des pages Internet, du code de programme informatique ou des éléments de logiciel, des données ou résultats d'expérimentation ou toute autre information en provenance d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans en citer les sources;
- résumer ou paraphraser l'idée d'un auteur sans en indiquer la source;
- traduire en partie ou en totalité un texte en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets;
- utiliser le travail d'un autre et le présenter comme sien (et ce, même si cette personne a donné son accord);
- acheter un travail sur le Web ou ailleurs et le faire passer pour sien;
- utiliser sans autorisation le même travail pour deux activités différentes (autoplaciat).

8. Adresse électronique pour remise des travaux

martin.dozois@usherbrooke.ca

9. Site Web du cours

Le site Web du cours – disponible sur Moodle – présente les lectures à faire avant chaque séance, les énoncés des travaux pratiques ainsi que les versions électroniques des acétates présentées en classe.

10. Bibliographie

Livre obligatoire

ROBBINS, Jennifer. *Learning Web Design, 5th Edition*, O'Reilly Media, 2018. 808 p.

ISBN-13: 978-1491960202

ISBN-10: 1491960205

Livre suggéré

FREEMAN, E., ROBSON, E. *Head First HTML and CSS, 2nd Edition*, O'Reilly Media, 2012. 768 p.

ISBN-13: 978-0596159900

ISBN-10: 0596159900

D'autres lectures et références seront affichées sur le site Web du cours.