

Sigle : INF1733 Gr. 01**Titre : Introduction au développement Web****Session : Hiver 2025 Horaire et local****Professeur : Aubé, Marc****1. Description du cours paraissant à l'annuaire :****Objectifs**

Au terme de ce cours, l'étudiant.e sera en mesure de comprendre les mécanismes de fonctionnement et d'évolution du Web; de concevoir, d'implanter et d'évaluer un site web dynamique, côté client.

Contenu

Introduction aux fondements du Web : navigateur, serveur, protocoles. Langages et normes du Web : HTML, URI, IRI, HTTP. Structuration de pages web élémentaires, feuilles de style. Introduction à Javascript pour la création de pages web dynamiques. Principes de communication asynchrone, AJAX. Représentation de données avec XML et JSON. Outils logiciels et environnements de travail pour le développement web. Témoins et droit à la vie privée. Ce cours comporte des séances obligatoires de travaux dirigés (TD).

Descriptif – Annuaire**2. Objectifs spécifiques du cours :**

À la fin de ce cours, l'étudiant sera capable d'installer et de configurer un gestionnaire de contenu tel que WordPress et d'utiliser un constructeur de sites Web tel que DIVI Theme Builder dans un but de créer des sites Web interactifs et adaptatifs répondant aux normes actuelles de l'industrie.

3. Stratégies pédagogiques :

Au cours de cette activité, diverses formules pédagogiques seront utilisées, notamment : exposés magistraux, démonstrations, exercices et lectures personnelles. Les attentes sont que les étudiant(e)s investissent au moins 90 heures de travail personnel en plus des 45 heures de cours et des heures de laboratoire.

Par ailleurs, dans le but de faciliter l'apprentissage des logiciels et des applications ainsi que la réalisation des projets, des séances d'exercices ont été prévues à l'horaire. La participation à ces séances d'exercices est fortement recommandée particulièrement pour ceux et celles qui en sont à leur début avec les nouvelles technologies de l'information. Une répartition des séances de TD est présentée dans ce plan de cours.

Il y aura un examen de mi-session et un examen final. Tous les deux en présentiel en utilisant les tests Moodle et un ordinateur pour le volet pratique. Les examens auront lieu en laboratoire.

Les étudiant(e)s auront à utiliser l'outil WordPress avec le constructeur de thèmes DIVI.

Pour être prêt advenant des circonstances sanitaires contraignantes, les étudiant(e)s qui s'inscrivent à ce cours doivent s'assurer qu'ils ont : un ordinateur (avec un système d'exploitation Windows/OS); une connexion Internet; une webcam; un microphone; la suite Office 365 (les étudiant(e)s ont un accès gratuit à la suite Office 365 : <https://uqo.ca/sti/outils-numeriques>).

Site pour soutien de réussite en mode non-présentiel : uqo.ca/etudier-non-presentiel.

NB : On pourra vous demander d'installer des logiciels selon les activités, mais il s'agira de logiciels gratuits.

4. Heures de disponibilité ou modalités pour rendez-vous :

Prendre rendez-vous, au **préalable**, avec le professeur : marc.aube@uqo.ca

5. Plan détaillé du cours sur 15 semaines :

Semaine	Thèmes	Dates
1	<p>Introduction générale</p> <ul style="list-style-type: none">○ Présentation du plan de cours○ Fondements du Web<ul style="list-style-type: none">▪ Introduction au Web : historique et évolution▪ Architecture client-serveur▪ Compréhension des rôles des navigateurs et des serveurs▪ Protocoles de communication : HTTP et HTTPS○ Démonstration<ul style="list-style-type: none">▪ Réservation de nom de domaine et hébergement▪ Introduction à WordPress<ul style="list-style-type: none">• Installation et configuration de WordPress• Installation et configuration d'un thème• Création d'une page Web avec un éditeur de page	14 janvier 2025
2	<ul style="list-style-type: none">○ Langages et normes du Web<ul style="list-style-type: none">▪ HTML (HyperText Markup Language)▪ Structure de base▪ Balises et éléments▪ Les formulaires○ URI (Uniform Resource Identifier) et IRI (Internationalized Resource Identifier)○ Démonstration<ul style="list-style-type: none">▪ Panneau de contrôle de l'hébergeur▪ Introduction à WordPress (suite)<ul style="list-style-type: none">• Configuration de WordPress• Utilisation d'un thème• Création d'une page Web avec un éditeur de page	21 janvier 2025

3	<ul style="list-style-type: none"> ○ Structuration de pages web <ul style="list-style-type: none"> ▪ CSS (Cascading Style Sheets) <ul style="list-style-type: none"> • Styles en ligne, internes et externes • Sélecteurs et propriétés CSS • Mise en page responsive ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction à DIVI (créateur de thème) ▪ Présentation de WordPress ▪ Introduction à WordPress <ul style="list-style-type: none"> • Installation et configuration de DIVI • Installation et configuration d'un thème pré-chargé • Création d'une page Web avec l'éditeur DIVI <p>TD1 : Introduction à WordPress + HTML/CSS – semaine du 27 janvier 2025</p>	28 janvier 2025
4	<ul style="list-style-type: none"> ○ Introduction à Javascript <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondamentaux de la programmation JavaScript ▪ Manipulation du DOM (Document Object Model) ▪ Gestion des événements ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation de différents modules de DIVI <p>TD2 : HTML/CSS (suite) – semaine du 3 février 2025</p>	4 février 2025
5	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pages web dynamiques avec Javascript <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interaction utilisateur ▪ Validation de formulaires ▪ Manipulation avancée du DOM ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche, installation, configuration d'extensions de WordPress <p>TD3 : Introduction à Javascript – semaine du 10 février 2025</p>	11 février 2025

6	<ul style="list-style-type: none"> ○ Principes de communication asynchrone <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction à AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) ▪ Utilisation de XMLHttpRequest et Fetch API ▪ Manipulation de données asynchrones ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation de DIVI (suite) <p><i>TD4 : Javascript (suite) – semaine du 17 février 2025</i></p>	18 février 2025
7	<ul style="list-style-type: none"> ○ Représentation de données avec XML <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction à XML (eXtensible Markup Language) ▪ Structure XML et validation avec DTD (Document Type Definition) ▪ Utilisation de XML dans le développement web ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation de DIVI (suite) <p><i>TD5 : Javascript (suite) – semaine du 24 février 2025</i></p>	25 février 2025
8	Semaine d'études	3 au 7 mars 2025
9	Examen intra	11 mars 2025
10	<ul style="list-style-type: none"> ○ Représentation de données avec JSON <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduction à JSON (JavaScript Object Notation) ▪ Syntaxe JSON ▪ Utilisation de JSON dans le développement web ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation de DIVI (suite) <p><i>TD6 : WordPress et DIVI – semaine du 17 mars 2025</i></p>	18 mars 2025
11	<ul style="list-style-type: none"> ○ Environnements de travail pour le développement web <ul style="list-style-type: none"> ▪ Configuration et optimisation de l'environnement de développement ▪ Gestion des dépendances avec npm (Node Package Manager) ▪ Introduction aux conteneurs Docker ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation de DIVI (suite) <p><i>TD7 : WordPress et DIVI – semaine du 24 mars 2025</i></p>	25 mars 2025

12	<ul style="list-style-type: none"> ○ Témoins (Cookies) et droit à la vie privée <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compréhension des cookies et leur utilisation ▪ Implications légales et éthiques de la collecte de données ▪ Respect de la vie privée dans le développement web ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptation du site en fonction de la configuration d'une extension gérant les témoins <p>TD8 : WordPress et DIVI – semaine du 31 mars 2025</p>	1 ^{er} avril 2025
13	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sécurité dans le développement web <ul style="list-style-type: none"> ▪ Principes de base de la sécurité Web ▪ Gestion des vulnérabilités courantes ▪ Bonnes pratiques de sécurité ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ WordPress et Divi 	8 avril 2025
14	<ul style="list-style-type: none"> ○ Révision ○ Démonstration <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processus de migration d'un site Web ▪ Configuration SEO ▪ Remise du travail synthèse avant la fin du cours 	15 avril 2025
15	Examen final	22 avril 2025

6. Évaluation du cours :

- Examen de mi-session : 35 %
- Examen de fin de session : 35 %
- Travail synthèse (réalisation d'un site Web) : 30 %

Aucun délai pour la remise des travaux ne sera négociable (sauf force majeure) moins de 4 jours avant l'échéance prévue.

7. Politiques départementales et institutionnelles :

- Politique du département d'informatique et d'ingénierie relative à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et sur la fraude
- Politique relative à la qualité de l'expression française écrite chez les étudiants et les étudiantes de premier cycle à l'UQO
- Absence aux examens : cadre de gestion, demande de reprise d'examen (formulaire)

Tolérance **ZÉRO** en matière de violence à caractère sexuel.

Le Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH) a pour mission d'accueillir, soutenir et guider toute personne vivant une situation de harcèlement, de discrimination ou de violence à caractère sexuel. Le BIPH oriente ses actions afin de prévenir les violences à caractère sexuel pour que nous puissions étudier, travailler et s'épanouir dans un milieu sain et sécuritaire.

Vous vivez ou êtes une personne témoin d'une situation de violence à caractère sexuel ? Vous êtes une personne membre de la communauté étudiante ou une personne membre du personnel, autant à Gatineau qu'à Ripon et St-Jérôme, l'équipe du BIPH est là pour vous, sans jugement et en toute confidentialité.

Ensemble, participons à une culture de respect.

Pour de plus amples renseignements consultez [UQO.ca/biph](https://uqo.ca/biph) ou écrivez-nous au Biph@uqo.ca

8. Principales références :

Liens Web à venir

9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>