

PLAN DE COURS

PROGRAMME : AEC DESIGN ET INTÉGRATION WEB

NOM DU COURS :	Techniques d'intégration des interfaces Web 2
NUMÉRO DU COURS :	582-D24-RI
PONDÉRATION :	2-2-2
PRÉALABLE :	Techniques d'intégration des interfaces Web 1 (582-D64-RI)
GROUPE :	1093
SESSION :	Session été 2025 – Bloc 1
PROFESSEUR :	Olivier Tremblay Communications par Mio
RESPONSABLE DU PROGRAMME :	Hugo Cloutier Communications par Mio

Présentation générale et place du cours dans la formation

Le cours Techniques d'intégration des interfaces Web 2 couvre l'ensemble des méthodes et techniques d'optimisation et de diffusion les plus couramment utilisées dans la réalisation de productions devant être diffusées sur le réseau Internet. À la suite du cours d'intégration web 1, les étudiants seront amenés, dans ce cours, à utiliser des techniques avancées d'intégration web ainsi qu'à déployer un site Web sur Internet.

Les étudiants sont amenés à expérimenter et à maîtriser des logiciels et des méthodes de développement Web, à développer des stratégies d'intégration et des mesures de contrôle de qualité.

Par ce cours, les étudiants devront acquérir l'ensemble des notions et techniques pour répondre adéquatement aux exigences d'un devis de production. De plus, ils devront parvenir à un niveau de performance répondant aux exigences d'une production professionnelle.

Objectif terminal d'intégration

À la fin de ce cours, les étudiants seront capables d'intégrer, au moyen d'un éditeur Web, toutes les composantes d'un site Internet ayant des composantes multimédias.

À l'aide :

- D'un ordinateur et des périphériques appropriés;
- Des logiciels spécifiques à l'apprentissage en ligne;
- De références visuelles sur papier et/ou en ligne;
- Travaux pratiques individuels et en équipes;

Compétences et éléments de compétence visés dans ce cours

Vérifier la faisabilité technique d'un projet. (HJ0D)

- Effectuer des tests pour résoudre des problèmes de faisabilité.

Réaliser un produit en ligne. (HJ94)

- Intégrer les médias.
- Codification l'interactivité des pages-écrans.
- Contrôler la qualité du produit.
- Documenter le produit.
- Archiver le travail.
- Présenter le produit.

Orientations pédagogiques

Afin d'atteindre les objectifs, diverses stratégies pédagogiques seront utilisées :

Théoriques :

- Enseignement théorique;
- Échanges et discussions;
- Démonstrations;
- Visualisation;
- Exercices pratiques;
- Analyses de cas.

Laboratoires :

- Travaux formatifs;
- Travaux sommatifs;
- Activité pédagogique programmée.
- Coaching individuel

Déroulement du cours (contenu du cours)

Semaine	Contenus	Activités d'apprentissage	Évaluations sommatives
1 - 3	<p>Accueil et plan de cours</p> <p>Retour sur HTML et CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulaires Positionnement grid et flexbox Étapes de conception Intégration responsive <p>Norme CSS BEM</p> <ul style="list-style-type: none"> Nomenclature BEM Avantages d'utiliser BEM Comment l'appliquer <p>Design d'interface Web avancé</p> <ul style="list-style-type: none"> Variables CSS Imbrication Animations CSS Propriété position Sélecteurs CSS avancés 	<p>Utiliser différentes techniques de positionnement (position, flexbox, grid, etc) selon le besoin.</p> <p>Appliquer des effets visuels sur les éléments d'interface</p> <p>Concevoir un design d'interface Web qui respecte les bonnes pratiques.</p>	<p>Semaine 1: Présentation du TP1-A</p> <p>Semaine 3: Remise du TP1-A</p>
4 - 6	<p>Accessibilité</p> <ul style="list-style-type: none"> Normes d'accessibilité WCAG 2.0/2.1 niveau AA touchant aux formulaires Outils pour vérifier l'accessibilité Critères d'utilisabilité. Approfondissement des bonnes pratiques d'expérience utilisateur (UX). <p>Approfondissement de Git :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise à jour du dépôt Branches Git <ul style="list-style-type: none"> Création Fusion Suppression Résolution de conflits Github Flow Github Projects 	<p>Coder une page Web en HTML5 et des formulaires respectant les normes d'accessibilité et d'utilisabilité.</p> <p>Rendre une page web accessible, en respectant une norme établie.</p> <p>Configurer le gestionnaire de versions (local et distant).</p> <p>Synchroniser les dépôts local et distant.</p> <p>Travailler en équipe à l'aide de Git.</p> <p>Résoudre des conflits.</p>	<p>Semaine 4: Présentation du TP1-B</p> <p>Semaine 6: Remise du TP1-B</p>
7 - 10	<p>Bootstrap :</p> <ul style="list-style-type: none"> Présentation de Bootstrap Mise en place de Bootstrap Système de grille Bootstrap 	<p>Utiliser adéquatement Bootstrap pour développer des interfaces adaptatives.</p> <p>Positionner les éléments de la page en plusieurs colonnes adaptatives en utilisant le système de grille de Bootstrap.</p> <p>Intégrer des composants Bootstrap.</p>	<p>Semaine 7: Présentation du TP2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Breadcrumb, cards, carousel, forms, parallaxe, navigation, etc. • Différentes classes CSS utilitaires. • Personnaliser Bootstrap 	<p>Utiliser différentes classes utilitaires de Bootstrap liées aux mises en forme.</p> <p>Mettre en forme un formulaire avec Bootstrap.</p>	
11 - 13	<p>Javascript</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commentaires • Variables, opérateurs, expressions • Types de données • Blocs conditionnels • Fonctions/méthodes • DOM HTML et CSS • Événements du DOM <p>Hébergement d'un site Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plateformes d'hébergement • Principes CI/CD 	<p>Produire du code utilisant les types et les objets natifs.</p> <p>Concevoir des programmes utilisant des structures de contrôle.</p> <p>Écrire des commentaires pertinents pour les entêtes de fonctions.</p> <p>Écrire des commentaires précis pour du code plus difficile à comprendre ou nécessitant des explications.</p> <p>Accéder aux éléments du DOM.</p> <p>Générer des éléments du DOM</p> <p>Programmer des pages Web utilisant des événements.</p> <p>Utiliser JavaScript pour améliorer l'expérience utilisateur.</p> <p>Utiliser un environnement d'hébergement ou de déploiement.</p> <p>Vérifier méthodiquement la disponibilité, la performance et l'intégrité du site déployé.</p>	<p><u>Semaine 11:</u> Remise du TP2</p> <p><u>Semaine 13:</u> Présentation du TP3</p>
14 - 15	Sessions de travail		<u>Semaine 15:</u> Remise du TP3

Pondération des évaluations

Le tableau suivant illustre la répartition des activités sommatives. Au-delà de ces activités, le professeur présente de nombreux travaux formatifs¹ permettant aux étudiants et étudiantes de progresser d'une manière rationnelle. L'évaluation formative précède l'activité sommative.

Travail pratique 1 - A : Conception d'un site avec BEM	10 %
Travail pratique 1 - B : Accessibilité d'un site Web	20 %
Travail pratique 2 : Bootstrap, Git (en équipe)	30 %
Travail pratique 3 : Évaluation synthèse - interactivité et hébergement	40 %
Total :	100 %

Conformément à la **politique du français de la formation continue**, le français écrit sera évalué dans les **TP2 et TP3**, qui totalisent au moins **40 % de la session**. Une **page Web** sera sélectionnée pour la correction, sans être identifiée à l'avance.

Dans le cas d'une **interface utilisateur (ex. page Web ou formulaire)**, une **pénalité de 1 % par faute** pourra s'appliquer.

Les critères de remise des travaux sont :

Sur **Léa**, sous forme de fichier **.txt** contenant le **lien vers le projet sur Github**.

Important : Les travaux écrits doivent être présentés dans un français correct répondant aux règles professionnelles. Il est important de respecter les critères de remise des projets (nomenclature, extension informatique, etc.). Dans tous les cas, le chargé de cours peut refuser un travail incomplet ou ne respectant pas les critères de remise.

Pénalités lors de la remise des travaux : Les travaux doivent être remis dans les délais fixés par le (la) professeur(e). Chaque journée de retard entraîne une pénalité de 10 %. Aucun travail ne peut être remis après 7 jours de retard, la note zéro (0) sera alors attribuée.

Examen synthèse

L'évaluation finale sera présentée à la semaine 13. Elle consistera en la création d'un site Web multipage intégrant l'ensemble des notions abordées pendant la session. Du temps en classe sera accordé lors des séances 14 et 15 pour poser des questions à l'enseignant, **mais aucun accompagnement technique individuel ne sera offert durant ces périodes**. L'étudiant pourra également poursuivre le travail à la maison.

Volumes ou matériel obligatoires

- Un ordinateur décent avec les droits d'administrateur
- Visual Studio Code (à jour)
- Installation à jour du logiciel Git

¹ Ces travaux ne requièrent pas obligatoirement de notation.

Politique du français

Évaluation de la compétence linguistique

*La qualité de la langue fait l'objet d'une évaluation sommative, à raison d'une fois pour tous les cours de la 1re session, et 2 fois pour tous les cours de toutes les autres sessions d'un programme d'AEC.

*Les 2 évaluations sommatives sélectionnées par l'enseignante ou l'enseignant dans lesquelles le français écrit sera corrigé seront identifiées en début de session et doivent totaliser au moins 40 % de la session. Lors de chacune de ces 2 évaluations sommatives sélectionnées, la pondération accordée est de 10 % pour le français écrit. On évalue la compétence linguistique sur une portion d'environ 150 mots (15 lignes) du texte de l'élève, choisie par l'enseignante ou l'enseignant, et ce, sans que la portion corrigée soit divulguée à l'avance.

*À la fin de la session, au moins 4 % auront été accordés au français écrit sur la note globale du cours.

*Référence : Politique du français, Formation continue et services aux entreprises, automne 2015.

RÈGLEMENTS GÉNÉRAUX

Direction de la formation continue et services aux entreprises (DFCSE)

Avis : Les Règlements généraux de la direction de la formation continue et des services aux entreprises s'inspirent des règlements, politiques et procédures en vigueur au cégep de Trois-Rivières, en cas de litige, se référer à ces derniers.

1. Règlements propres à la vie au collège

- Ces règlements sont pour la plupart issus du « Règlement relatif aux conditions de vie au collège », de la « Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages des étudiants, PIEA » et du "Règlements relatifs à l'évaluation des apprentissages de la Direction de la formation continue et services aux entreprises"(READFCSE).
- Le règlement relatif aux conditions de vie au Collège vise à favoriser et à garantir l'exercice de la liberté et des droits et obligations de chacun tout en favorisant également l'exercice des droits et obligations du Collège.
- Il est interdit de fumer, vapoter, boire ou manger dans les laboratoires du cégep.
- Il est interdit de posséder, de consommer, de donner, de vendre des drogues ou des alcools ou d'en favoriser l'usage dans un endroit où le Collège exerce une activité.
- Les étudiantes et étudiants peuvent se procurer un casier pour y ranger vêtements, sacs à dos, etc. L'enseignante ou l'enseignant peut exiger que seul le matériel nécessaire au cours soit toléré en classe.

2. Règlements relatifs à la sécurité

- Le port des lunettes de sécurité est obligatoire dans les zones de travail des laboratoires de génie mécanique, de métallurgie, de génie civil et de pâtes et papiers ainsi que pour tous autres lieux qui l'exigent. Aussi, dans un contexte de stages ou de visites industrielles, l'étudiant doit se soumettre aux exigences et règles de santé et sécurité de l'entreprise hôte.
- D'autres équipements de sécurité, décrits dans le plan de cours, peuvent être exigés dans certains laboratoires.
- L'étudiante ou l'étudiant qui fréquente ces laboratoires doit se plier aux règles propres à chaque endroit.
- Tout accident, si mineur soit-il, doit être rapporté au personnel enseignant, au gardien de sécurité ou au technicien en fonction afin que la personne blessée soit adéquatement couverte par les assurances du collège.

3. Régime pédagogique

- La présence aux cours est obligatoire. Un étudiant qui s'est absenté, à plus de 10% des activités d'apprentissage prévues pour un cours auquel il est inscrit à une session-année, peut se voir refuser, par son enseignant, l'accès au cours et l'autorisation de se présenter à l'évaluation finale. Cet article ne doit pas être interprété comme un droit pour l'étudiant de s'absenter d'un cours sans raison. Il fixe une limite que l'étudiant ne pourra franchir sans s'exposer à la conséquence prévue. Un retard à une période de cours est considéré comme une absence².
- Les absences non motivées répétées peuvent mener en une expulsion du cours ou du programme.
- Dans le cas d'un retard ou d'une absence de l'enseignante ou de l'enseignant, les étudiantes et les étudiants doivent attendre 10 minutes après l'heure du début du cours et vérifier leur messagerie MIO. En l'absence d'un message de directives de la personne responsable du programme ou de l'enseignant, les élèves pourront quitter, mais devront revenir à la 2^e période du cours.

² L'application et le jugement de ce règlement reviennent d'abord au professeur. En cas de litiges, le cas est référé au responsable du programme qui devra statuer.

- Toutes les étudiantes et tous les étudiants ont droit en classe à un climat propice aux apprentissages. Ceux et celles dont le comportement dérange le climat de la classe seront d'abord avertis et ensuite expulsés du cours. Toute utilisation de matériel électronique (par exemple téléphone cellulaire) est interdite dans les lieux d'enseignement sans l'autorisation de l'enseignant.
- L'absence non motivée à une évaluation entraîne automatiquement la note zéro (0) pour cette évaluation³.
- Les travaux doivent être remis dans les délais fixés par l'enseignante ou l'enseignant. Chaque journée de retard entraîne une pénalité de 10 %. Aucun travail ne peut être remis après 7 jours de retard, la note zéro (0) sera alors attribuée.
- Le professeur peut refuser un travail incomplet ou ne répondant pas aux critères de propreté et aux modalités de remise convenues. Dans tous les cas, l'enseignante ou l'enseignant doit préciser ses critères de remise des travaux dans son plan de cours ou lors de la distribution du travail en question.
- La qualité de la langue fait l'objet d'évaluations sommatives, et ce, tel que prescrit par la Politique du français de la DFCSE. Les détails de l'application de cette politique sont inclus dans tous les plans de cours des programmes d'études.
- Le plagiat sous toutes ses formes ⁴ entraîne la note zéro (0) pour le travail ou l'évaluation en cause. En cas de récidive, l'étudiante ou l'étudiant sera expulsé(e) du cours.
- Lorsqu'un étudiant croit qu'il a été mal évalué pour un cours, il peut demander une révision de notes en respectant la procédure à cet effet. Il dispose d'un maximum de sept (7) jours ouvrables à partir de la réception du dépôt de sa note finale sur Omnivox.
- Toute demande de révision de note doit être adressée d'abord à l'enseignant concerné par messagerie MIO et envoyée en copie conforme au conseiller pédagogique responsable du programme. Si l'étudiant se sent lésé par la décision de l'enseignant, il doit déposer une demande de révision de note écrite, à l'aide du formulaire prévu à cet effet, à la DFCSE et y joindre les évaluations sommatives en lien avec la révision. Il doit exposer par écrit ses motifs et ceux-ci doivent être précis et en relation avec l'application des critères d'évaluation et de correction.
- L'enseignant doit faire connaître les résultats détaillés de son évaluation à ses étudiants au plus tard cinq (5) jours ouvrables après l'évaluation. Les notes sont placées sur LÉA.
- Une étudiante ou un étudiant désirant annuler son inscription à un cours ou au programme doit le faire, Par écrit, avant d'atteindre 20 % de la durée totale du cours. Pour obtenir le formulaire à cet effet, l'étudiant ou l'étudiante doit communiquer avec le registraire. Si l'étudiante ou l'étudiant abandonne le cours après cette date, ou sans en avoir avisé le registraire dans le temps prescrit, il ou elle verra porter à son bulletin pour le cours en question la mention « Échec ».
- Une étudiante ou un étudiant qui éprouve des difficultés et est placé en situation potentielle d'échec peut recevoir de l'aide à la réussite. Le conseiller pédagogique et l'enseignant tenteront d'identifier le meilleur moyen pour aider l'étudiante ou l'étudiant. Certaines conditions sont requises. Si un échec est constaté, il existe des modalités afin de reprendre un cours échoué. Le conseiller pédagogique peut présenter ces modalités.

4. Les responsabilités de l'étudiant

- L'étudiant est le premier responsable de sa formation. Il a la responsabilité de participer à son apprentissage, de ce fait, il doit aviser le professeur ainsi que l'entreprise de ses absences et prendre tous les moyens pour prendre connaissance des activités réalisées durant ces périodes.
- Prendre connaissance du plan de cours.

³ Les motifs jugés raisonnables sont : mortalité, maladie pour soi ou son enfant, accident impliquant l'étudiant ou tout autre motif de force majeure. Une entente préalable avec l'enseignante ou l'enseignant est requise lorsque cela est possible.

⁴ 1-copier de quelque façon lors d'un examen ou d'un travail; 2. reproduire en tout ou en partie le texte, l'oeuvre ou le travail d'un auteur sans en indiquer les références; 3. reproduire en tout ou en partie un texte ou un travail d'un autre étudiant; 4. remplacer un autre étudiant ou se faire remplacer lors d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation; 5. obtenir, posséder ou utiliser frauduleusement des questions ou des réponses ou tout autre document non autorisé; 6. falsifier les résultats de travaux ou d'examen; 7. fournir volontairement l'information à quelqu'un lors d'un travail ou d'un examen, c'est-à-dire collaborer au plagiat ou à la fraude.

- Entreprendre, dans les délais prescrits, les démarches de demande de substitution et d'équivalence de cours pouvant s'appliquer à son cheminement scolaire.
- Effectuer les travaux et les activités d'apprentissage requis par le cours.
- Utiliser les ressources à sa disposition en cas de difficulté d'apprentissage.
- Formuler une demande, accompagnée d'un diagnostic, auprès des Services adaptés s'il veut du soutien ou des accommodements pour soutenir ses apprentissages et son intégration.
- Se soumettre aux épreuves nécessaires à son évaluation selon les exigences et les échéances fixées au plan de cours.
- Effectuer, s'il y a lieu, les démarches prévues par les mécanismes de recours pour faire valoir ses droits au regard des règles établies dans la politique.
- Respecter les règles de gestion de classe convenues au règlement des conditions de vie au collège.
- Dans le cadre d'une formation en ligne, respecter les règles d'usages (nétiquette) spécifiques à la formation à distance. Ces règles s'appliquent également à tout étudiant et étudiante quant à l'usage des réseaux sociaux.
- Dans le cadre d'une formation en ligne, s'assurer d'avoir accès dans les délais prescrits du programme, à un équipement informatique fonctionnelle et obligatoire au bon déroulement des cours en ligne.
- Procéder au recensement dans les délais prescrits pour chacun des cours auxquels il est inscrit.
- Payer les frais d'inscription avant le début de chaque session ou dans les délais prescrits.

5. Les responsabilités de l'enseignant

- Élaborer les plans de cours dont il est responsable en conformité avec les exigences ministérielles, la PIEA, la REA de la FCSE et les plans-cadres et les rendre disponibles sur LEA (dans le cas de la formation à distance : Moodle DFCSE) dès le premier cours.
- Présenter son plan de cours aux étudiants dès le premier cours.
- Assurer l'équité dans l'évaluation des apprentissages.
- Assurer aux étudiants une évaluation tant formative que sommative de leurs apprentissages.
- Informer adéquatement les étudiants à propos de chacune des évaluations sommatives en les renseignant à l'avance sur la date, la durée, l'objet, la pondération et les critères d'évaluation.
- Procéder à l'évaluation conformément à son plan de cours.
- Informer le CP lorsqu'un étudiant est en situation d'échec à la suite d'une ou plusieurs évaluations sommatives. Le CP et l'enseignant tenteront d'offrir des moyens d'aide à la réussite afin que l'étudiant développe la compétence visée.
- Remettre au conseiller pédagogique un exemplaire (fichier électronique) de son évaluation synthèse de cours.

Règlements MAJ 2019-12-19