

Plan de cours

Session :	Hiver
Année :	2026

Titre du cours :	Projet Web
Code du cours :	420-N64-JO
Pondération :	1-3-2
Préalables :	420-N46-JO
Date limite de désinscription :	2 février 2026
Date limite d'abandon :	18 février 2026

Discipline :	420 - Techniques de l'informatique
Département :	Techniques de l'informatique
Programme :	420.B0 Techniques de l'informatique

Enseignant(e)	Bureau	Moyen de communication
Philippe Girard	A-314	philippe.girard.2@cegep-lanaudiere.qc.ca

PRÉSENTATION DU COURS

Descriptif du cours

Ce cours est le dernier d'une série de trois cours visant à rendre l'étudiant ou l'étudiante capable de concevoir et de développer des applications Web en équipe. Pour ce cours accéléré de projet Web, l'étudiant ou l'étudiante développe une application Web utilisant toutes les compétences vues dans le programme. Ceci inclut : la planification, l'utilisation d'un outil de gestion de versions, la programmation et le déploiement du projet.

Place du cours

Ce cours se donne à la 6e session du programme, il a comme préalable Conception et développement d'applications Web (420-N46). Il est une suite directe à ce dernier, qui voit comment fonctionne une application Web côté serveur.

OBJECTIFS DU COURS

Énoncé de la ou des compétences liées au cours

OOST – Effectuer le développement d'applications Web non transactionnelles, partielle

OOSU – Effectuer le développement d'applications Web transactionnelles, partielle

Objectif terminal du cours

À la fin du cours, l'étudiant ou l'étudiante sera capable de développer une application web utilisant des cadres d'application autant du côté client que serveur.

Objectifs d'apprentissage

- Planifier le travail à effectuer
- Préparer l'environnement de développement local
- Concevoir la base de données
- Concevoir une page Web HTML
- Intégrer du CSS pour rendre la page réactive
- Développer le côté serveur d'une page Web
- Développer une API côté serveur
- Développer le client communiquant avec l'API
- Concevoir des tests automatisés
- Déployer le site sur un serveur
- Respecter les normes de programmation
- Expliquer le code produit

SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE

SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE 1		
Titre : Apprentissage		Durée : 2 semaines
Résultats attendus : Au terme de cette séquence, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure de développer une application Web en utilisant la pile MEAN.		
Stratégies ou méthodes pédagogiques : Exemple en groupe suivit d'un atelier		
Tous	Pile MEAN Déploiement Utilisation d'un LLM pour le développement	Examen

SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE 2		
Titre : Projet		Durée : 4 semaines
Résultats attendus : Au terme de cette séquence, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure de concevoir en équipe une application complète utilisant la pile MEAN.		
Stratégies ou méthodes pédagogiques : Travail d'équipe en plusieurs itérations/remises		

ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

Évaluations formatives

Dû à la durée du cours, aucune évaluation formative n'est prévue.

Épreuve finale de cours

Le projet constitue l'épreuve finale de cours.

Modalités des travaux d'équipe

Une présentation à la fin de chaque itération, une évaluation des pairs ainsi que le suivi sur git permettra d'évaluer la contribution de chacun.

Modalités de consultation des évaluations

Les grilles de corrections seront disponibles sur Moodle.

Calendrier des évaluations

Ce tableau présente l'échéancier des évaluations sommatives et certificatives du cours.

Calendrier des évaluations sommatives				
Évaluation	Contenu	Contexte de réalisation	Pondération	Date prévue
Examen	Tout	Individuellement, à la maison avec temps en classe	10%	Semaine 2
Gestion de projet	Tout	En classe	20%	Semaines 3 à 6
Oral	Tout	En classe	20%	Semaine 6
Projet	Tout	En équipe, en classe et à la maison	50%	Semaine 6

CALENDRIER DES ACTIVITÉS

Semaine	Contenu et activités	Évaluations
1	Présentation du plan de cours Pile MEAN Déploiement	
2	Utilisation d'une LLM Temps pour l'examen	Examen
3	Temps pour le projet	
4	Temps pour le projet	
5	Temps pour le projet	
6		Projet Oral

MODALITÉS ET CONTEXTE DU COURS

Responsabilités des étudiants et des étudiantes

Les étudiantes et les étudiants sont les principaux acteurs de leur apprentissage; selon la Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA, article 4.1), elles et ils ont la responsabilité de l'acquisition des connaissances et des habiletés requises pour le développement des compétences nécessaires à la réussite des cours et du programme auxquels elles et ils sont inscrits. Pour assumer leurs responsabilités, elles et ils doivent notamment :

- a) Consulter et conserver les plans de cours;
- b) Être présents et participer aux activités d'apprentissage ou d'évaluation des cours auxquels elles et ils sont inscrits;
- c) Se préparer aux activités d'apprentissage et d'évaluation;
- d) Ajuster, s'il y a lieu, leur démarche d'apprentissage selon les commentaires et résultats reçus, et recourir, au besoin, aux ressources d'aide supplémentaires;
- e) Prendre connaissance des modalités de l'épreuve synthèse de leur programme;
- f) Respecter les principes de l'intégrité académique;
- g) Respecter les procédures et les délais prescrits lorsqu'elles et ils se prévalent des droits de recours possibles.

Qualité du français

La maîtrise de la langue orale et écrite est importante et celle-ci doit faire l'objet d'une attention particulière dans toutes les disciplines. (PIEA, article 7.11)

Dans les cours pour lesquels la langue française n'est pas un objectif d'apprentissage, une pénalité est appliquée pour les erreurs reliées à la qualité du français oral ou écrit de toute évaluation réalisée en langue française. Cette pénalité atteint 10 % de la note maximale de l'évaluation lorsque le nombre maximal de fautes est relevé. (PIEA, article 7.11.3)

Retard dans la remise des travaux

Tous les travaux doivent être remis à la date et à l'heure, et selon les modalités indiquées par l'enseignant ou l'enseignante. Une pénalité de 10 % de la note maximale d'un travail par jour de retard est appliquée à tout travail remis après la date de remise indiquée par l'enseignant ou l'enseignante, incluant les jours de fin de semaine et les congés indiqués au calendrier scolaire. [...] La note « zéro » est attribuée à tout travail remis après que les travaux ont été corrigés et rendus à l'ensemble des étudiants et des étudiantes du groupe-cours. (PIEA, article 7.12)

Dû à la nature accélérée du cours, la pénalité de 10% prévu est augmenté à 25%. Aucune remise ne sera acceptée après le dernier jours de la session (13 mars 2026).

Absence

Lorsque l'étudiant ou l'étudiante prévoit devoir s'absenter lors d'une évaluation pour des raisons sérieuses de nature médicale, juridique ou humanitaire, il ou elle doit préalablement aviser son enseignant ou son enseignante et fournir le motif de son absence. Toute absence motivée à une évaluation et acceptée par l'enseignant ou l'enseignante donne droit à une évaluation différée. Dans tout autre cas, la note « zéro » est attribuée. (PIEA, article 7.14.1)

Lorsqu'une absence à une évaluation arrive de façon imprévue et indépendante de sa volonté, l'étudiant ou l'étudiante doit contacter son enseignant ou son enseignante le plus tôt possible, justifier son absence à l'aide de motifs sérieux et prendre une entente. (PIEA, article 7.14.2)

Utilisation de l'IA générative (IAG)

Dans le cadre des évaluations sommatives suivantes :

- Examen
- Projet

L'utilisation d'outils d'intelligence artificielle générative (IAG) est permise pour tout le contenu produit (code, documentation, tests, etc.).

Les étudiants doivent déclarer toute utilisation d'IAG dans leur travail (outil utilisé, tâches effectuées, parties du texte générées).

Pour toutes les autres évaluations non mentionnées ci-haut, l'utilisation de l'intelligence artificielle générative (IAG) n'est pas permise.

Toute utilisation non déclarée ou dépassant les limites précisées sera considérée comme une atteinte à l'intégrité académique. Conformément à la section 9 – Intégrité académique, toute forme de plagiat, tricherie ou fraude liée à l'utilisation d'outils numériques, incluant l'IAG, entraîne l'application des procédures et sanctions prévues (PIEA, art. 9.3 à 9.6).

Plagiat, tricherie et fraude¹ (intégrité académique)

L'intégrité académique est une valeur fondamentale au Cégep de Lanaudière à Joliette; c'est l'attitude qui consiste à faire preuve d'honnêteté intellectuelle dans la réalisation de ses évaluations. L'intégrité académique regroupe plusieurs concepts, dont l'erreur méthodologique, le plagiat, la tricherie et la fraude. (PIEA, article 9)

Le plagiat, la tricherie et la fraude sont considérés comme des actes de tromperie et constituent des délits selon la PIEA. Ainsi, toute personne impliquée dans de tels délits est passible de sanctions. La sanction peut être une déclaration sans pénalité sur la note, ou une déclaration avec pénalité pouvant aller jusqu'à l'attribution de la note « zéro » pour l'évaluation. (PIEA, article 9.6)

La tricherie et la fraude ainsi que la récidive de plagiat sont des comportements qui contreviennent au Règlement relatif aux conditions de vie et au fonctionnement du Cégep régional de Lanaudière. Ainsi, en plus de recevoir les sanctions prescrites [par la PIEA], l'étudiant ou l'étudiante s'expose à des sanctions supplémentaires conformément à ce règlement, selon la gravité de sa conduite. (PIEA, article 9.9)

Propriété intellectuelle

« Tout document produit dans le cadre de ce cours, incluant, mais non limitativement, toute vidéo préenregistrée ou en direct est protégé par le droit d'auteur, par le droit à la propriété intellectuelle ainsi que par le droit à l'image, et ce, sans égard au support utilisé. Il est strictement interdit de copier, de redistribuer, de reproduire, de republier, d'emmagasiner sur tout médium, de retransmettre ou de modifier ces documents. Toute contravention à ces conditions d'utilisation pourrait faire l'objet de sanction(s) de la part du Cégep. »²

Interdictions de captation et d'utilisation

Il est formellement interdit pour les étudiants et étudiantes de :

- Capter la voix ou l'image de l'enseignant ou l'enseignante et des étudiants et étudiantes qui participent à un cours ainsi que de les reproduire ou de les diffuser par tout moyen ou procédé, incluant les médias sociaux;
- Effectuer des saisies d'écran, à moins d'en avoir préalablement obtenu l'autorisation;
- Diffuser des documents ou des images inappropriées pendant les cours ou les encadrements en ligne ou par le biais de la plateforme utilisée.

¹ Le site internet *Ma réussite à Joliette*, comporte les définitions et des outils permettant de s'assurer que les travaux respectent les principes de l'intégrité académique.

² Direction des affaires juridiques, Fédération des cégeps, avril 2020.

ENCADREMENT ET DISPONIBILITÉ

Disponibilité

Voici mon horaire hebdomadaire, les cases indiquées par un X représentent mes disponibilités. Prendre rendez-vous est suggéré, car ma présence au bureau n'est pas garantie.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08h15	N46		N64		
09h10	N46		N64		
10h05	N46		N64		X
11h00	X		X		X
11h55					
12h50	N64		N46		N64
13h45	N64		N46		N64
14h40	N64		N46		N64
15h35					N64
16h30					
18h15					

À partir de la 7^e semaine (16 mars), mon horaire sera :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08h15	N46				
09h10	N46				
10h05	N46				
11h00	X		X		
11h55					
12h50			N46		
13h45			N46		
14h40			N46		
15h35					
16h30					
18h15					

Communications

En ordre de préférence :

- Par courriel : philippe.girard.2@cegep-lanaudiere.qc.ca
- Message privé Discord : philippe.girard
- Message privé Teams
- MIO

Services et mesures d'aide

Des services et des mesures d'aide sont disponibles pour soutenir les étudiants et les étudiantes dans leur réussite. En voici quelques-uns :

- Le site *Ma réussite à Joliette*, qui comporte notamment des sections sur les services d'aide, les outils de réussite, incluant de l'information sur la gestion du temps, l'évaluation des apprentissages et l'intégrité académique;
- Le Service de l'organisation et du cheminement scolaires où sont situés les aides pédagogiques individuels;
- Le Service des affaires étudiantes, qui regroupe notamment les services d'aide psychosociale et les services adaptés;
- La bibliothèque qui offre du soutien à la recherche documentaire et où sont situés les différents centres d'aide.

RESSOURCES LIÉES AU COURS

Logiciels utilisés

- Un IDE tel que Webstorm ou Visual Studio Code
- Node.js avec npm
- MongoDB

Plateformes et outils technologiques

- Moodle : évaluations des pairs et rapports
- Github : notes de cours, énoncés de projets et d'ateliers, remise du projet et de l'atelier
- Un outil d'assistance au développement par IA tel que Github Copilot, Cursor ou Claude

Médiagraphie

Aucune