

PLAN DE COURS

Saint-Jérôme

Mont-Laurier

Mont-Tremblant

420-3D4-JR
Numéro du cours

Technologies Web
Titre du cours

Automne 2024
Session

2-2-3
Pondération

420-1D4-JR, 420-2C4-JR et 420-2C6-JR
Préalable(s)

Auteur(e)s ou professeur(e)s utilisant ce plan de cours :

Martel, Alain
Nom et prénom

6518
Poste

amartel@cstj.qc.ca
Courriel

D-125c
Bureau

Ce plan de cours contient les informations suivantes :

- Présentation du cours
- Description de la cible du cours
- Description de l'évaluation synthèse du cours incluant sa pondération et ses critères
- Démarche d'enseignement et d'apprentissage
- Outils pédagogiques utilisés
- Démarche d'évaluation
 - Formative
 - Sommative (type, pondération, moment)
- Calendrier du cours
- Activités obligatoires pour l'étudiant (s'il y a lieu)
- Modalités de participation au cours
- Règles départementales d'évaluation des apprentissages (s'il y a lieu)
- Référence à la PIEA :
 - Modalités de reprise en cas d'absence à une évaluation
 - Pénalité pour les retards dans la remise des travaux (s'il y a lieu)
 - Modalités d'évaluation de la langue
- Médiagraphie
- Matériel requis et frais (s'il y a lieu)
- Modalités de diffusion des disponibilités de l'enseignant
- Référence à la Politique institutionnelle sur la fraude, le plagiat et la tricherie par les étudiants

La coordination départementale recommande l'approbation de ce plan de cours au nom de l'assemblée départementale

Informatique
Nom du département

Jean-François Hébert
Coordination départementale (Nom)

Cliquez ici pour entrer
une date.
Date

Note aux étudiants :

Nous vous suggérons de conserver ce plan de cours afin de vous éviter des frais, si ultérieurement vous aviez à demander au collège une impression ou un envoi électronique de ce plan de cours.

Notez qu'il est primordial pour votre réussite, d'être présent physiquement et intellectuellement en classe. Vous êtes invité à informer votre enseignant en cas d'absence.

PRÉSENTATION DU COURS

Famille : Web

Le monde du développement Web est rempli d'une multitude de technologies différentes. Ce cours permettra à l'étudiant d'utiliser des technologies web clientes à la fine pointe de la technologie (par exemple un *framework* client (ex. Angular), l'accès à des données par services Web, etc.). Ce cours renforcera les notions acquises en JavaScript et ses dérivés (ECMA, TypeScript). Une partie du cours sera consacrée à initier l'étudiant à une technologie serveur (ex. PHP) s'intégrant dans une application Web utilisant une base de données. Ce cours est appelé à évoluer de manière continue suivant le rythme des technologies.

DESCRIPTION DE LA CIBLE DU COURS

A la fin de ce cours l'étudiant sera en mesure de programmer la logique applicative du côté client et du côté serveur d'une application Web.

DESCRIPTION DE L'ÉVALUATION SYNTHÈSE DU COURS

PONDÉRATION : 50 %

Objets d'évaluation	
La capacité de l'étudiant à programmer la logique applicative du côté client et du côté serveur d'une application Web.	
Contexte de réalisation	
Volet A	Pondération : 30/50
Tâche exigée de l'élève :	Travail pratique individuel
Durée :	3 semaines
Matériel permis lors de l'évaluation :	Toute documentation permise
Critères d'évaluation :	Pondération
Programmation correcte des interactions entre l'interface Web et l'utilisatrice ou l'utilisateur	30 %
Intégration correcte des images	5 %
Choix approprié des clauses, des opérateurs, des commandes ou des paramètres dans les requêtes à la base de données	15 %
Utilisation appropriée des services d'échange de données	20 %
Programmation appropriée d'appels asynchrones	20 %
Respect des documents conception	10 %
Volet B	Pondération : 20/50
Tâche exigée de l'élève :	Examen
Durée :	2 périodes
Matériel permis lors de l'évaluation :	Toute documentation permise
Critères d'évaluation :	Pondération
Programmation correcte des interactions entre l'interface Web et l'utilisatrice ou l'utilisateur	35 %
Manipulation adéquate des objets du modèle DOM	20 %
Programmation correcte de la transformation des données en information	25 %
Respect des documents conception	20 %

DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

Exposé Présentation

<input checked="" type="checkbox"/> Démonstration	<input checked="" type="checkbox"/> Travail pratique en atelier
<input type="checkbox"/> Étude de cas	<input type="checkbox"/> Travail d'équipe
<input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire dirigé	<input type="checkbox"/> Résolution de problème
<input type="checkbox"/> Lecture	<input type="checkbox"/> Discussion de groupe
<input type="checkbox"/> Mise en situation	<input type="checkbox"/> Autres

OUTILS PÉDAGOGIQUES UTILISÉS

INFORMATION ET DOCUMENTATION	CANAL DE COMMUNICATION
Plan de cours	Léa
Énoncé d'évaluation et notes d'évaluation	Léa
Remise des évaluations	Léa
Communications individuelles	Teams
Communications de groupe	Teams
Notes de cours, exercices, documentation	Léa, Teams et GitHub

DÉMARCHE D'ÉVALUATION

FORMATIVE

L'évaluation formative fait partie intégrante de l'apprentissage. Elle s'inscrit dans un processus continu qui informe l'étudiant sur ses apprentissages vis-à-vis de la compétence à atteindre. C'est pour cette raison qu'aucune note n'est comptabilisée. À titre d'exemple, elle peut prendre différentes formes dont : un jeu questionnaire, une simulation d'examen, un débat en classe, des réseaux de concepts, un plan de rédaction, etc.

SOMMATIVE

Évaluation	Type	%	Distribution de l'énoncé	Remise
TP1	Travail pratique	20	4	6
TP2	Travail pratique	30	7	9
ES Volet A (TP3)	Travail pratique	30	11	14
ES Volet B (Examen)	Examen	20	15	15

CALENDRIER DU COURS

Semaine	Contenus	Évaluations sommatives
01	Introduction : <ul style="list-style-type: none"> • Histoire du Web • Révision Web : HTML, CSS, JavaScript 	
02	<ul style="list-style-type: none"> • Architecture Client/Serveur • Installation d'un serveur Web • Serveur du département • FTP et mise en production 	
03	Développement Front-end : <ul style="list-style-type: none"> • Frameworks clients populaires: React, Vue.js et Angular • Introduction à Angular : démarrer un projet 	
04	Angular : <ul style="list-style-type: none"> • Environnement CLI : TypeScript et transpilation, SPA vs MPA • Composants d'Angular • Modules d'Angular • Interpolation et pipes • Directives structurelles (ngIf, ngFor, ngSwitch) • Directives d'attributs (ngModel, ngClass, ngStyle) 	
05	<ul style="list-style-type: none"> • Liaisons de propriétés [] et d'évènements () • Évènements prédéfinis vs évènements de la logique applicative • Communication entre composants : Parent->Enfant : @Input 	
06	<ul style="list-style-type: none"> • Communication entre composants : Enfant->Parent : @Output et EventEmitter 	TP1-20%
07	<ul style="list-style-type: none"> • Injection de services • Communication client/serveur et HttpClient 	
Semaine de relâche		
08	Développement Back-end: <ul style="list-style-type: none"> • Introduction à PHP • Introduction à MySQL • PhpMyAdmin • Création de BD et de tables • PHP et MySQL • POO, API MySQLi et CRUD 	
09	Angular - PHP/MySQL : <ul style="list-style-type: none"> • Communication client/serveur suite TPJSON <ul style="list-style-type: none"> • Asynchronisme 	TP2-30%

10	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement de développement vs de production • Mise en production d'applications 	
11	Révision et conclusion	
12	Épreuve synthèse	
13	Épreuve synthèse	
14	Épreuve synthèse	TP3-30%
15	Épreuve synthèse	Examen-20%
Période d'évaluation commune		

Veillez noter que des changements pourraient être apportés à cette grille en cours de session !

ACTIVITÉS OBLIGATOIRES POUR L'ÉTUDIANT (S'IL Y A LIEU)

Aucune activité spécifique en dehors des périodes de classes.

MODALITÉS DE PARTICIPATION AU COURS

La classe est un lieu d'apprentissage privilégié. Par sa présence et sa participation active en classe aux activités pédagogiques proposées, l'étudiant contribue à sa propre réussite. C'est pourquoi l'étudiant a la responsabilité d'assister à ses cours et de prendre les mesures nécessaires pour reprendre les apprentissages faits en classe en cas d'absence à un cours. **Aucun retard ne sera toléré : dès que le cours est commencé et que la porte du laboratoire est fermée, l'élève devra attendre la pause ou le prochain cours pour réintégrer la classe.** Les périodes de disponibilité de l'enseignant ne seront pas consacrées à des périodes de rattrapage en cas de retard ou d'absence au cours. **Ne soyez pas surpris si vous êtes contacté par un membre de l'équipe des Services aux étudiants ou votre aide pédagogique individuelle du Cégep pour prendre de vos nouvelles, si vos absences nous préoccupent. Votre réussite nous tient à cœur. Si vous avez besoin d'aide, nous vous invitons à contacter le Carrefour d'aide aux étudiants en remplissant le formulaire disponible via le code QR suivant :**



Pour le bon déroulement de certaines activités d'apprentissage, il peut être nécessaire que l'étudiant ait préalablement accompli une tâche spécifique (devoir, lecture, questionnaire, etc.). L'enseignant peut **exclure** momentanément de la classe l'étudiant qui n'a pas réalisé ladite tâche et inviter ce dernier à l'accomplir à l'extérieur. L'étudiant réintègre la classe lorsqu'il fait la démonstration qu'il s'est suffisamment préparé pour participer à l'activité en question et recevoir la rétroaction formative associée à celle-ci. L'étudiant qui refuse de participer à l'activité et qui ne désire pas de rétroaction est libre de réintégrer la classe **quand l'enseignant juge** que les activités d'enseignement et d'apprentissage reliées à cette tâche spécifique sont terminées.

Afin de préserver un climat de classe propice aux apprentissages et respectueux des personnes, les dispositions suivantes appuyées par le Règlement sur le code de vie au Collège (Règlement 14) s'appliquent :

- L'usage du cellulaire est interdit en classe, sauf si cet usage se fait dans le cadre d'activités d'apprentissage encadrées par l'enseignant ;
- L'utilisation du matériel informatique ou de communication de manière inappropriée ou à des fins autres que la participation au cours est interdite ;
- Tout comportement qui entrave le déroulement du cours ou qui nuit au climat de classe est interdit.

L'enseignant peut exclure du laboratoire sur le champ quiconque contrevient à l'une ou l'autre de ces dispositions (Règlement sur le code de vie au Collège, art. 6.2). Par ailleurs, l'intégralité du Règlement sur le code de vie au Collège s'appliquent dans les cours d'informatique. L'élève a la responsabilité d'en prendre connaissance et de s'y conformer.

- La règle du Collège au sujet de la nourriture dans les laboratoires informatiques est simple : c'est interdit. Toutefois, dans les laboratoires dédiés au département d'informatique (D-134, D-136 et D-139), les enseignants du département d'informatique tolèrent les breuvages s'ils sont dans un contenant hermétique seulement.

RÈGLES DÉPARTEMENTALES D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES (S'IL Y A LIEU)

Le département d'informatique applique fidèlement la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA).

MODALITÉS DE REPRISE EN CAS D'ABSENCE À UNE ÉVALUATION — PIEA ARTICLE 5.7

L'étudiant qui s'absente à une évaluation peut obtenir une reprise selon des modalités équivalentes dans la mesure où la raison de cette absence est **justifiée et jugée valable par son enseignant**. Son enseignant pourrait d'ailleurs lui demander de fournir une pièce justificative avant d'autoriser la reprise.

En cas d'absence pour une raison imprévue, notamment : maladie, décès d'un proche, accident ou raisons familiales, l'étudiant doit aviser l'enseignant dans un délai de **24 heures**. Sans raison valable, aucune reprise ne sera permise et la note zéro sera attribuée pour l'évaluation.

Dans le cas d'une absence prévisible (comparution à la Cour, rendez-vous avec un spécialiste médical, Alliance Sport-Études et Cheminots), l'étudiant doit aviser son enseignant au moins **5 jours ouvrables avant** la tenue de l'évaluation afin de planifier avec lui des modalités de reprise. Si l'étudiant n'informe pas son enseignant avant la tenue de l'évaluation, aucune reprise ne sera permise et la note zéro sera attribuée pour l'évaluation.

PÉNALITÉ POUR LES RETARDS DANS LA REMISE DES TRAVAUX (S'IL Y A LIEU) — PIEA ARTICLE 5.6

Toute évaluation sommative remise en retard fera l'objet d'une pénalité de 10 % de la valeur de l'évaluation par bloc de 24 heures de retard, incluant les fins de semaine et la semaine de relâche, à moins qu'une entente ne soit conclue entre l'enseignant et l'étudiant.

Les modalités de remise des travaux sont spécifiées dans le plan de cours ou dans les consignes remises par l'enseignant. On entend par modalités de remise : date de remise, moyen utilisé (papier ou électronique), format utilisé (Word, PDF, etc.), lieu de dépôt (classe, casier, bureau, etc.). Un travail qui n'est pas remis selon les modalités exigées pourra être refusé par l'enseignant. Dans un tel cas, les pénalités pour les retards s'appliquent.

Un travail sera refusé s'il est remis par l'étudiant alors que les autres étudiants du même cours ont reçu leur copie corrigée ou le solutionnaire de l'évaluation. Dans un tel cas, la note zéro sera attribuée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION DE LA LANGUE — PIEA ARTICLE 5.10

Le développement des compétences linguistiques, pendant les études collégiales, appartient à toutes les disciplines, à tous les services et à toutes les directions. En participant à ce développement, tous agissent comme modèles pour les étudiants. L'acquisition de compétences linguistiques contribue au développement personnel et professionnel des individus et à leur rayonnement dans la société. Elle facilite l'accès à l'emploi et aux études supérieures. Elle est aussi essentielle à l'exercice des responsabilités sociales. En conformité avec ces principes issus de la Politique institutionnelle de valorisation de la langue du Cégep, la qualité du français doit faire l'objet **d'une évaluation dans chacun des cours**, à l'exception des cours portant sur l'apprentissage d'une autre langue.

Un travail dont la langue écrite est jugée inacceptable peut être refusé par l'enseignant. Dans un tel cas, les pénalités pour les retards dans la remise des travaux s'appliquent.

Une pénalité est imposée pour les fautes, jusqu'à concurrence de 10 % de l'évaluation écrite ou orale, et ce, dans la mesure où l'étudiant a accès aux outils de révision linguistique.

MÉDIAGRAPHIE

DOCUMENTATION OBLIGATOIRE

Matériel de cours disponible sur Léa, Teams, GitHub et sur amartel.techinfo-cstj.ca

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

Aucune.

MATÉRIEL REQUIS ET FRAIS (S'IL Y A LIEU)

L'étudiant doit avoir en tout temps lors du cours,

- une clé USB ou autre pour sauvegarder ses travaux
- un crayon et des feuilles pour la réalisation des travaux

MODALITÉS DE DIFFUSION DES DISPONIBILITÉS DE L'ENSEIGNANT

Les périodes de disponibilités de l'enseignant sont affichées à la porte de son bureau.

Vous pouvez communiquer avec vos enseignants du département d'informatique par Teams ou par MIO (<https://cstj.omnivox.ca>).

Pour consulter les avis d'absence et de retard des enseignants : portail Omnivox et écran à l'accueil.

POLITIQUE DE FRAUDE ET PLAGIAT

Vous trouverez la politique institutionnelle du CSTJ sur la fraude et le plagiat en cliquant sur le lien suivant: [Politique institutionnelle sur la fraude, le plagiat et la tricherie par les étudiants](#)