

**420-964-EM**

## HIVER 2021

Département d'informatique

# Plan de cours

COURS : **Programmation serveur et bases de données**

PROGRAMME : 582.A1 DEC Techniques d'intégration multimédia

DISCIPLINE : 420 Informatique

PONDÉRATION :      *Théorie* :      1                      *Pratique* :      3                      *Étude personnelle* :      2

**Professeur du cours**

Mathieu Dupont mathieu.dupont@cegepmontpetit.ca

### Période de disponibilité aux étudiants

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Avant-midi					
Après-midi	17h00-19h00 Teams			17h00-19h00 Teams	
Autre					

**Coordonnateur du département**      bureau  poste  courriel

Belhachemi Ouldali	E-210	6492	Belhachemi.ouldali@cegepmontpetit.ca
--------------------	-------	------	--------------------------------------

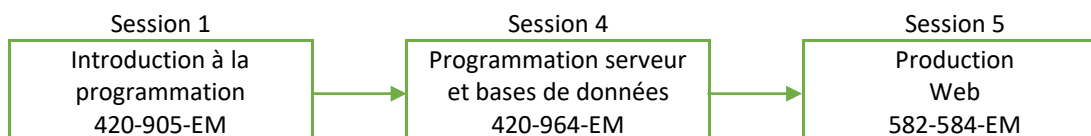
Vincent Duval E-210 6451 Vincent.Duval@cegepmontpetit.ca

## 1 PLACE DU COURS DANS LA FORMATION DE L'ÉTUDIANT

Suite logique du cours 420-905 *Introduction à la programmation* donné à la première session, le cours 420-964 *Programmation serveur et bases de données* met l'emphasis sur la programmation d'une application avec persistance de données.

Les concepts vus dans le cours 420-964 seront réinvestis à la cinquième session, dans le cours 582-584 *Production Web*.

Ce plan de cours doit être conservé par l'étudiant tout au long de ses études, car il sera utile au moment de l'activité d'intégration.



## 2 COMPÉTENCE(S) DU PORTRAIT DU DIPLÔMÉ

Intégrer les médias et programmer l'interactivité d'une production multimédia

## 3 COMPÉTENCE(S) MINISTÉRIELLE(S)

**015P** Programmer des produits multimédias

## 4 OBJECTIF TERMINAL DE COURS

Comprendre les concepts d'un environnement client-serveur et utiliser les bases de données dans un contexte de gestionnaire de contenu.

## 5 ORIENTATIONS PÉDAGOGIQUES

Le cours 420-964 est un cours de 4 heures par semaine. Chaque cours débute avec une heure d'exposé théorique suivi de 3 heures de pratique.

Les périodes théoriques permettent d'introduire un ou des concepts à l'aide d'exemples simples.

Le professeur explique au début des périodes pratiques les exercices et/ou travaux à réaliser. Les étudiants effectuent ensuite ces exercices et/ou travaux, afin de mettre en pratique les concepts expliqués lors de la partie théorique.

Durant les périodes pratiques, l'étudiant bénéficie du professeur pour répondre à ses questions et progresser dans son apprentissage. Les habiletés développées dans la partie pratique sont évaluées dans les examens.

La réalisation et la compréhension des exercices et des travaux sont nécessaires à la réussite du cours.

### Travaux pratiques

À moins d'avis contraire, les travaux sont réalisés individuellement.

Même si la réalisation des travaux débute pendant la partie pratique des cours, la plupart d'entre eux doivent être complétés à l'extérieur des heures de cours. Une remise à la fin du cours est exigée, que le travail soit complété ou non.

## 6 PLANIFICATION DU COURS

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE	CONTENU	MODE DE FONCTIONNEMENT ET LES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	RESSOURCES ET OUTILS TECHNOLOGIQUES (Lien URL)
<b>PÉRIODE DES ACTIVITÉS : Semaine 1 à 4 / Introduction au CMS</b>			
015P.4 Exploiter un système de gestion de bases de données dans Internet	<p>Découverte des caractéristiques d'un système de gestion des contenus (CMS) et de ses avantages dans la planification et la création d'un site web.</p> <p>Analyse des bonnes pratiques de mise en place d'un site web à gestion dynamique.</p> <p>Identification de solutions existantes pour répondre aux besoins du projet (thèmes, plugiciels, bibliothèques).</p> <p>Découpage de la structure d'un site en fonction du CMS identifié (menus, pages, articles, contenus et champs personnalisés).</p>	<p>Explorer le CMS</p> <p>Installer et configurer le CMS</p>	
<b>PÉRIODE DES ACTIVITÉS : Semaines 5 à 9 / Gabarits du CMS</b>			
<p>015P.1 Rechercher l'information nécessaire à la programmation</p> <p>015P.3 Programmer l'interactivité des interfaces</p> <p>015P.4 Exploiter un système de gestion de bases de données dans Internet</p> <p>015P.5 Programmer les fonctions particulières des interfaces</p>	<p>Création d'un thème personnalisé composé de divers gabarits HTML/CSS.</p> <p>Intégration du thème au CMS.</p> <p>Insertion des contenus au sein des thèmes à l'aide des fonctions du CMS et de fonctions personnalisées.</p> <p>Utilisation de la programmation côté-serveur pour contrôler la mise en page des médias.</p> <p>Création de fonctions pour ajuster le comportement des différents gabarits du thème.</p>	<p>Réalisation du travail de mi-session</p>	

PÉRIODE DES ACTIVITÉS : Semaines 10 à 13 / Réalisation d'un site complet dans le CMS			
<p>015P.1 Rechercher l'information nécessaire à la programmation</p> <p>015P.3 Programmer l'interactivité des interfaces</p> <p>015P.4 Exploiter un système de gestion de bases de données dans Internet</p> <p>015P.5 Programmer les fonctions particulières des interfaces</p> <p>015P.7 Optimiser la codification</p> <p>015P.8 Résoudre les erreurs de programmation</p>	<p>Création d'un thème personnalisé composé de divers gabarits HTML/CSS.</p> <p>Intégration du thème au CMS.</p> <p>Insertion des contenus au sein des thèmes à l'aide des fonctions du CMS et de fonctions personnalisées.</p> <p>Utilisation de la programmation côté-serveur pour contrôler la mise en page des médias.</p> <p>Création de fonctions pour ajuster le comportement des différents gabarits du thème.</p> <p>Intégration et programmation de l'interactivité d'une interface Web basée sur une maquette matricielle au moyen de techniques d'intégration avancées et modernes.</p> <p>Adaptation de l'interface Web statique vers une interface réactive (responsive) afin de maximiser l'accessibilité et la convivialité sur les appareils mobiles.</p> <p>Effectuer l'assurance qualité afin de vérifier l'intégration du thème personnalisé (configuration, compatibilité, performance) et procéder à la correction des problèmes identifiés.</p> <p>Organisation des composantes du site Web nécessaires au bon fonctionnement du thème personnalisé.</p>	<p>Réalisation du travail de fin de session</p>	

## 7 MODALITÉS D'ÉVALUATION SOMMATIVE

Mode d'évaluation et description de l'activité	Contexte de réalisation	Objectif(s) d'apprentissage	Critères d'évaluation	Échéance (date)	Pondération (%)
<b>Travail pratique 1</b> Créer un blog à partir d'un thème existant	<b>Travail individuel amorcé en laboratoire,</b> mais doit être complété par l'étudiant hors des heures de cours.	015P.4	Les critères d'évaluation seront présentés par écrit au moins une semaine avant l'activité d'évaluation sommative.	Semaine 4	15 %
<b>Examen théorique</b> Notions avancées du CMS	<b>Examen individuel</b> se déroulant pendant le cours théorique.		Les critères d'évaluation seront présentés par écrit au moins une semaine avant l'activité d'évaluation sommative.	Semaine 8	15 %
<b>Travail pratique 2</b> Créer un site Web personnalisé à partir d'une maquette	<b>Travail individuel amorcé en laboratoire,</b> mais doit être complété par l'étudiant hors des heures de cours.	015P.1, 015P.3, 015P.4, 015P.5	Les critères d'évaluation seront présentés par écrit au moins une semaine avant l'activité d'évaluation sommative.	Semaine 9	30 %
<b>Travail de fin de session</b> Créer un site Web personnalisé	<b>Travail individuel amorcé en laboratoire,</b> mais doit être complété par l'étudiant hors des heures de cours.	015P.1, 015P.3, 015P.4, 015P.5, 015P.7, 015P.8	Les critères d'évaluation seront présentés par écrit au moins une semaine avant l'activité d'évaluation sommative.	Semaine 13	40 %
				<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>
<b>NOTE :</b> Les dates de remises ainsi que les travaux demandés peuvent être modifiés selon le rythme d'apprentissage des étudiants.					

## 8 MATÉRIEL REQUIS OBLIGATOIRE

Ordinateur et connexion internet.

## 9 MÉDIAGRAPHIE

### SITES INTERNET :

- Can I Use... Support tables for HTML, CSS, etc. [En ligne]. <<http://caniuse.com>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- HTML5, Please. Use the new and shiny responsibly. [En ligne]. <<http://html5please.com>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- MDN, Mozilla Developer Network. [En ligne]. <<https://developer.mozilla.org/fr/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- Smashing Magazine. [En ligne]. <<http://www.smashingmagazine.com/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- WordPress.org Code Reference. [En ligne]. <<https://developer.wordpress.org/reference/>> (page consultée le 27 janvier 2020).

- WordPress.org France. [En ligne]. <<http://fr.wordpress.org/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- WordPress.org Codex. [En ligne]. <<http://codex.wordpress.org/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- WordPress.org Codex (en français). [En ligne]. <<http://codex.wordpress.org/fr:Accueil>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- WordPress Showcase. [En ligne]. <<https://wordpress.org/showcase/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- ThemeForest. [En ligne]. <<https://themeforest.net/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- Awwwards. [En ligne]. <<http://www.awwwards.com/>> (page consultée le 27 janvier 2020).
- Stack Overflow. [En ligne]. <<http://stackoverflow.com/>> (page consultée le 27 janvier 2020).

## 10 CONDITIONS DE RÉUSSITE AU COURS

### 1. Note de passage

La note de passage du cours (PIEA, article 5.1m) est de 60 %.

### 2. Présence aux évaluations sommatives

La présence aux activités d'évaluation sommative est obligatoire (PIEA 5.2.5.1).

### 3. Remise des travaux

Les travaux exigés par un professeur doivent être remis à la date, au lieu et au moment fixés. Les pénalités entraînées par les retards sont établies selon les règles départementales (PIEA, article 5.2.5.2).

En cas de retard, les **pénalités départementales** sont :

- Dans un cas exceptionnel, un travail en retard pourra être accepté moyennant une pénalité de 10% par jour de retard.

### 4. Présentation matérielle des travaux

L'étudiant doit respecter les « *Normes de présentation matérielle des travaux écrits* » adoptées par le Cégep. Ces normes sont disponibles à l'adresse suivante : <http://rms-h.cegepmontpetit.ca/normes-de-presentation-materielle-des-travaux-ecrits-du-cegep/>.

Les **pénalités départementales** concernant le non-respect des normes de présentation matérielle des travaux (PIEA, article 5.3.2) sont :

- En cas de non-respect des normes de présentation, les travaux ne seront pas acceptés et seront retournés à l'étudiant pour révision. Le professeur peut ainsi retarder l'acceptation d'un travail jusqu'à ce qu'il soit conforme aux normes de présentation matérielle et les pénalités de remise des travaux s'appliquent.

### 5. Qualité de la langue française

L'évaluation de la qualité de la langue (PIEA, article 5.3.1) doit respecter les critères et les valeurs établis par le département.

Article 5.3.1 de la PIEA : « La maîtrise de la langue des étudiants est évaluée dans tous les cours où le français est la langue d'enseignement. » Au regard de l'importance d'une bonne maîtrise du français, nous vous invitons à consulter le site du Cégep Le français s'affiche ([www.cegepmontpetit.ca/lefrancais-saffiche](http://www.cegepmontpetit.ca/lefrancais-saffiche)).

La **procédure départementale** d'évaluation de la qualité du français est :

- Dans tous les cours, la langue fera l'objet d'une évaluation. Au moins un des éléments suivants sera évalué :
  - Code de la langue (syntaxe, grammaires, orthographe...)
  - Vocabulaire et terminologie appropriée au travail

## 11 MODALITÉS DE PARTICIPATION AU COURS

Il est de la responsabilité de l'étudiant d'être présent à tous ses cours et de participer activement aux activités d'apprentissage prévues par l'enseignant, conformément à l'article 6.3.4 de la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA).

Dans le cas d'absence non motivée, il est de la responsabilité de l'étudiant de s'approprier les connaissances vues lors de son absence avant la tenue du prochain cours. L'enseignant n'est pas tenu de répondre aux questions des étudiants absents sans motif valable.

## 12 RÈGLES DÉPARTEMENTALES

### Présence aux cours (article 5.3.4 PIEA)

Comme le stipule l'article 5.3.4 de la PIEA, la présence au cours est une preuve d'engagement de l'étudiant dans ses études. Le professeur doit consigner les absences dans le système électronique de gestion des absences ou sur un registre que l'étudiant pourra consulter. En cas d'absences répétées de l'étudiant, la procédure suivante s'applique :

Les absences non motivées seront comptabilisées et un premier avis écrit sera envoyé à l'étudiant par MIO à la suite d'absences équivalant à une semaine de cours (1/15). Il précisera les dates des absences, le nombre d'heures d'absences compilé ainsi que la possibilité d'exclusion qui pourrait entraîner un échec au cours si le pourcentage d'absences franchit le 2e seuil.

À la suite des absences équivalant à deux semaines du nombre d'heures du cours (2/15), un avis d'exclusion sera acheminé à l'étudiant et à la Direction des études qui en conservera le registre. La sanction pour cause d'absences se traduira par la note cumulée au moment de l'exclusion.

### Travaux d'équipe

Lors de travaux d'équipe en classe, la présence est obligatoire sous peine d'avoir la note zéro (0) pour ce travail.

### Règles d'utilisation des laboratoires

Les règles concernant l'utilisation des laboratoires du département Informatique sont affichées dans les laboratoires du département et doivent être respectées.

### Plagiat (article 5.3.4 PIEA)

Pour des fins de clarification, les directives suivantes sont applicables :

- Un premier plagiat sera sanctionné d'un 0 au travail. Si vous avez déjà eu un plagiat au collège, vous aurez une rencontre avec la direction.
- Un second plagiat entraîne la note de 0 au cours.

S'aider ou plagier :

- Vous avez le droit de travailler ensemble, de vous aider en expliquant des notions et autres. Parlez et expliquez à un autre étudiant est encouragé.
- Vous ne pouvez PAS échanger des fichiers, des parties de fichiers, vos clés USB ou disque externe etc. entre vous. Cela inclut recopier lettre par lettre le travail d'un autre.

Copier ou être copié :

- Dans un cas de plagiat, celui qui a partagé son travail est sanctionné au même titre que celui qui l'a copié.
- Protégez votre travail. Fermez votre session en quittant. Si vous partagez votre travail, ou le médium sur lequel il est enregistré, vous ne contrôlez pas ce que les autres vont en faire.

## 13 POLITIQUES ET RÈGLES INSTITUTIONNELLES

Tout étudiant inscrit au cégep Édouard-Montpetit doit prendre connaissance du contenu de quelques politiques et règlements institutionnels et s'y conformer. Notamment, la *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages* (PIEA), la *Politique institutionnelle de la langue française* (PILF), la *Politique pour un milieu d'études et de travail exempt*

de harcèlement et de violence (PPMÉTEHV), les Conditions d'admission et cheminement scolaire, la Procédure concernant le traitement des plaintes étudiantes dans le cadre des relations pédagogiques.

Le texte intégral de ces politiques et règlements est accessible sur le site Web du Cégep à l'adresse suivante : [www.cegepmontpetit.ca/reglements-et-politiques](http://www.cegepmontpetit.ca/reglements-et-politiques). En cas de disparité entre des textes figurant ailleurs et le texte intégral, ce dernier est la seule version légale et appliquée.

## 14 LE CENTRE DE SERVICES ADAPTÉS – POUR LES ÉTUDIANTS EN SITUATION DE HANDICAP

Les étudiants ayant un diagnostic d'un professionnel (limitations motrices, neurologiques, organiques, sensorielles, troubles d'apprentissage, de santé mentale, trouble du spectre de l'autisme ou autres) ou ayant une condition médicale temporaire peuvent faire une demande pour obtenir des mesures adaptées.

Pour avoir accès à ce service, faites parvenir votre diagnostic soit par voie à "Service, CSA" ou par courriel à [servicesadaptés@cegepmontpetit.ca](mailto:servicesadaptés@cegepmontpetit.ca).

Si vous avez déjà un plan de mesures adaptées avec le CSA, vous êtes invités à communiquer avec votre professeur dès le début de la session afin de discuter avec lui des mesures d'accommodement déterminées par le CSA.

## 15 ANNEXE - GRILLE D'ÉVALUATION DU FRANÇAIS ÉCRIT

Qualité du français écrit	/10
Clarté du propos.	/3
Emploi des termes techniques.	/4
Respect du code orthographique et grammatical (les accords).	/3

Le français écrit est excellent.	Le français écrit est bien.	Le français écrit est problématique.	Le français écrit est très faible.
Très bonne syntaxe. Propos très clair et très cohérent. Très bon emploi des termes techniques. Pas de fautes de grammaire (les accords) ou d'orthographe (ou il y en a très peu).	Le texte comporte un certain nombre d'erreurs, mais cela ne nuit pas à sa compréhension. En général, bon emploi des termes techniques. Certaines règles de grammaire (les accords) ou l'orthographe de certains mots ne sont pas maîtrisées.	Certains passages du texte sont confus, imprécis ou incompréhensibles. Emploi des termes techniques peu satisfaisant. Des règles courantes de grammaire (les accords) ne sont pas maîtrisées. Plusieurs mots sont mal orthographiés.	Le texte est difficile à comprendre; le contenu en est affecté. Emploi imprécis et souvent incorrect des termes techniques. Le texte présente trop de fautes d'accord ou d'orthographe.
10 à 9	9 à 8	7 à 6	5 à 0

\*Ces grilles d'évaluation ont été créées avec la collaboration de M. Jean-Sébastien Ménard, enseignant de littérature.

## ANNEXE - SEMAINIER

Voir le site Web du cours.