Rapport en collaboration universellement accessible :

Techniques de l'informatique

Travail réalisé par François Maltais et Christopher Bray

Cégep du Vieux Montréal

Le 2023-01-26

Table des matières

[Présentation du programme 2](#_Toc125627363)

[Grille de cours 3](#_Toc125627364)

[Le cheminement régulier 3](#_Toc125627365)

[1e session : 3](#_Toc125627366)

[2e session 4](#_Toc125627367)

[3e session 4](#_Toc125627368)

[4e session 5](#_Toc125627369)

[5e session 5](#_Toc125627370)

[6e session 5](#_Toc125627371)

[Le cheminement intensif 6](#_Toc125627372)

[1e session 6](#_Toc125627373)

[2e session 7](#_Toc125627374)

[3e session 7](#_Toc125627375)

[Les installations et les services du département 8](#_Toc125627376)

[Les perspectives d’emploi 9](#_Toc125627377)

[La formule Alternance travail-études (ATE) 9](#_Toc125627378)

[Futures possibilités d’entreprises 10](#_Toc125627379)

[Différents métiers possibles 11](#_Toc125627380)

[Les perspectives universitaires 11](#_Toc125627381)

# Présentation du programme

Le milieu de l’informatique est un milieu qui ne cesse de se développer et de prendre de l’expansion. Que ce soit par le développement des nouvelles technologies ou par la création d’intelligences artificielles de plus en plus puissantes et polyvalentes, les travailleurs et travailleuses du milieu de l’informatique franchissent constamment de nouvelles frontières.

Étant donné que le milieu est en expansion la demande pour la main d’œuvre dans ce domaine est de plus en plus grande. Au Québec, plusieurs programmes d’étude s’offrent aux personnes qui désirent étudier dans le domaine de l’informatique. Dans le présent document, il sera question de la technique en informatique offerte au cégep du Vieux Montréal.

Dans un premier temps, la grille de cours sera présentée. Dans un deuxième temps, il sera question des installations et des services du département. Dans un troisième temps, les perspectives d’emploi à la suite du programme vont être présentées. Finalement, il sera question des perspectives universitaires

# Grille de cours

La technique en informatique au cégep de Vieux-Montréal se divise en deux catégories. Le chemin régulier et le cheminement intensif.

## Le cheminement régulier

Le cheminement régulier est un programme qui dure trois ans et qui est rependu sur six sessions. Les cours offerts aux étudiants sont des cours de formation générale (i.e cours de base) et des cours de formation spécifique.

Le cheminement régulier compte entre 25 à 32 heures de cours par semaine (excluant les travaux à la maison).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

La présente section offre un résumé de la grille de cours tel que présentée sur le site du cégep du Vieux Montréal.

Pour plus de détails, visiter le lien suivant : <https://www.cvm.qc.ca/programme/techniques-informatique/grille-cours/?grille=420B0_REG>

### 1e session :

Cours de formation générale :

* Écriture et littérature
* Anglais commun selon le classement
* Éducation physique au choix de l’étudiant

Cours de formation spécifique :

* Mathématiques pour l'informatique I
* Programmation I
* Outils et matériels informatiques
* Outils de gestion et de soutien

### 2e session

Cours de formation générale :

* Philosophie et rationalité
* Littérature et imaginaire
* Anglais
* Éducation physique au choix

Cours de formation spécifique :

* Mathématiques pour l'informatique II
* Programmation II
* Systèmes d'exploitation I
* Web I

### 3e session

Cours de formation générale :

* L'être humain
* Littérature québécoise
* Cour complémentaire à choisir
* Éducation physique au choix

Cours de formation spécifique :

* Génie logiciel I : Conception et gestion
* Systèmes d'exploitation II
* Web II
* Programmation orientée objet I

### 4e session

Cours de formation générale :

* Éthique et politique
* Littérature et culture contemporaines
* Cours complémentaires à choisir

Cours de formation spécifique :

* Génie logiciel II : Conception et gestion
* Langages d'exploitation des bases de données
* Réseaux I
* Programmation orientée objet II

### 5e session

Cours de formation générale : Aucun

Cours de formation spécifique :

* Mathématiques pour l'informatique III
* Interagir dans un contexte professionnel
* Conception d'applications
* Données, mégadonnées et intelligence artificielle I
* Réseaux II
* Développement d'applications mobiles
* Web III

### 6e session

Cours de formation générale : Aucun

Cours de formation spécifique :

* Projet synthèse
* Données, mégadonnées et intelligence artificielle II
* Développement de jeux vidéo
* Objets connectés
* Administration de bases de données
* Veille technologique

## Le cheminement intensif

Le cheminement intensif est un programme qui dure 16 mois et qui est rependu sur trois sessions. Les cours offerts aux étudiants sont des cours de formation spécifique uniquement puisque pour pouvoir s’inscrire à la formation intensive, il faut que l’étudiant-e ait réussi tous ses cours de formation générale (i.e cours de base) et / ou ait obtenu un DEC.

Le cheminement intensif compte en moyenne 45 heures de cours par semaine (excluant les travaux à la maison).

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

La présente section offre un résumé de la grille de cours tel que présentée sur le site du cégep du Vieux Montréal.

Pour plus de détails, visiter le lien suivant :

<https://www.cvm.qc.ca/programme/techniques-informatique/grille-cours/?grille=420B9_INT>

### 1e session

* Mathématiques pour l'informatique I
* Programmation I
* Outils et matériels informatiques
* Outils de gestion et de soutien
* Programmation II
* Systèmes d'exploitation I
* Web I
* Systèmes d'exploitation II
* Programmation orientée objet I

### 2e session

* Mathématiques pour l'informatique II
* Génie logiciel I : Conception et gestion
* Web II
* Génie logiciel II : Conception et gestion
* Langages d'exploitation des bases de données
* Réseaux I
* Programmation orientée objet II
* Données, mégadonnées et intelligence artificielle I
* Développement d'applications mobiles
* Web III

### 3e session

* Mathématiques pour l'informatique III
* Interagir dans un contexte professionnel
* Conception d'applications
* Réseaux II
* Projet synthèse
* Données, mégadonnées et intelligence artificielle II
* Développement de jeux vidéo
* Objets connectés
* Administration de bases de données
* Veille technologique

# Les installations et les services du département

Pendant leur cheminement, les étudiants et étudiantes qui décident de poursuivre leurs études dans la technique de l’informatique au cégep du Vieux Montréal auront accès aux ressources qui leurs seront offertes par le département. Notamment, les étudiants et étudiantes auront accès à des ordinateurs et à des logiciels qui leur permettront de développer leurs capacités au maximum de leur potentiel. Ces outils restent accessibles en tout temps pour que l’étudiant-e-s garde accès aux ressources à la maison.

Le département met aussi le savoir et la participation du corps enseignant pendant toute la durée du programme. Les étudiants-e-s auront ainsi accès à une multitude d’enseignant-e-s avec des parcours uniques qui pourront les aider à avancer dans le programme et aussi les aider dans la présentation et dans les perspectives qui s’offrent aux étudiant-e-s à la fin du programme.

# Les perspectives d’emploi

Les demandes d’emplois dans le domaine de l’informatique sont toujours nombreuses. Les perspectives ne manquent pas et sont variés. Ce n’est donc pas le choix qui manque. Les emplois dans ce domaine sont en croissance et entraîne la création d’un bon nombre de postes. D’autre déjà disponible se libèrent également en raison des retraites. Plusieurs places seront évidemment prises par des travailleurs qui sont déjà plus expérimentés, mais il existera toujours des postes pour les apprentis. De plus, particulièrement au Cégep du Vieux-Montréal, les stages et les programmes de travail-études sont mises à la disposition des élèves.

## La formule Alternance travail-études (ATE)

L’alternance travail-études est une formule travail-études qui a pour but de trouver et d’intégrer un stage en lien avec les études et qui se déroule pendant l’été. Uniquement pour certain programme du cégep du Vieux-Montréal, dont la technique en informatique.

Pour être en mesure d’adhérer à la formule, elle n’est disponible qu’après la première année d’étude qui comprend deux sessions. Il faut avoir réussi, ou être en voie de réussir certains cours au préalable de la technique informatique qui sont déjà déterminées par l’ATE

Avant tout, il faudra rencontrer le représentant de l’ATE de la technique informatique. Lors de cette rencontre, il faudra fournir une liste d’emplois désirés, ensuite la représentant va faire les démarches nécessaires afin de donner un accompagnement pour intégrer les entreprises.

Pour que le stage soit approuvé, l’emploi doit obligatoirement être en lien avec la technique informatique et doit être approuvé par le représentant de l’ATE de la technique informatique du cégep. Il faudra également obligatoirement pendant l’emploi produire un rapport de stage afin d’expliquer l’expérience de travail. De plus, le stage doit être d’une durée minimum de 8 à 10 semaines, temps plein et rémunéré.

## Futures possibilités d’entreprises

À la fin toute fin des trois ans en technique informatique si une entreprise à la recherche de nouveaux employés dont beaucoup d’étudiant ne vous a pas encore recruté. Les demandes sont amplement suffisantes et très diverses pour être en mesure de trouver l’emploi que l’on cherche. Plusieurs exemples d’employeurs sont mentionné sur la page web de la technique informatique du cégep du Vieux-Montréal.

* Société de services informatiques
* Dialog Insight
* SIGMA-RH Solutions
* InnovMetric Logiciels
* Société de développement de jeux vidéo
* Autodesk
* Behaviour
* Ubisoft
* Société de développement de site web
* Flex
* Nixa
* Éditeurs de logiciels
* Turning Technologie
* Copernic
* Coveo
* Institutions financières et compagnies d’assurances
* Banque CIBC
* Banque BMO
* Desjardins
* Gouvernement, municipalités et établissement d’enseignement
* Hydro-Québec
* Revenu Québec

## Différents métiers possibles

Il y a également une grande sélection de poste qui se verra accessible à la fin de la technique informatique, dont plusieurs que le cégep du Vieux-Montréal évoque.

* Développeur d’applications mobiles, de sites Web ou de jeux vidéo
* Gestionnaire de réseaux
* Programmeuse ou programmeur-analyste
* Consultante ou consultant en informatique
* Formatrice ou technicien en informatique
* Gestionnaire de bases de données

# Les perspectives universitaires

Les raisons pour lesquelles un étudiant ayant obtenu un DEC voudrait continuer par la suite à l’université afin acquérir un BAC peuvent êtres divers. Cela pourrait être parce qu’il ou elle veut approfondir ses connaissances ou parce que le BAC est peut-être mieux vu, peu importe. La technique informatique du cégep du Vieux Montréal offre bien évidemment l’accès à l’université. Sur la page web du programme, il est cité « Vous pourrez poursuivre des études universitaires dans certains domaines. »

* Informatique
* Génie informatique
* Génie logiciel

En résumé, avec le milieu informatique qui ne cesse de croître, la technique informatique du cégep du Vieux-Montréal est une bonne opportunité pour les futurs travailleurs. Le cégep propose deux cheminements dont le régulier ainsi que l’intensif. Le département du cégep met également à la disposition des étudiants du programmes, diverses ressources afin qu’ils aient l’aide nécessaire pour atteindre leurs objectifs. De plus, il offre la possibilité de stages à l’aide du programme ATE. Finalement, Les nombreuses possibilités d’entreprise et de métier ou encore d’ouverture de portes pour des études plus avancées sont plutôt attrayantes.

# Bibliographie

Montréal, C. d. (2023). *Cégep du Vieux Montréal*. Récupéré sur Choisir informatique: https://www.cvm.qc.ca/programme/techniques-informatique/choisir-informatique/

Montréal, C. d. (2023). *Formule Alternance travail-études*. Récupéré sur Cégep du Vieux Montréal: https://www.cvm.qc.ca/formule-alternance-travail-etudes-ate/

Montréal, C. d. (2023). *Grille de cours*. Récupéré sur Cégep du Vieux Montréal: https://www.cvm.qc.ca/programme/techniques-informatique/grille-cours/

Montréal, C. d. (2023). *Grille de cours intensif*. Récupéré sur Cégep du Vieux Montréal: https://www.cvm.qc.ca/programme/techniques-informatique/grille-cours/?grille=420B9\_INT