

# Les études et possibilité d'emploi en informatique

<http://www.youtube.com/watch?v=VG2fIIG2wLI>

[http://www.youtube.com/watch?v=SThjiC\\_-J3Y](http://www.youtube.com/watch?v=SThjiC_-J3Y)

## Les cours

### Animation 2D et 3D

Le diplômé de ce programme pourra œuvrer dans des domaines de l'industrie tels que le divertissement (jeux vidéo), la publicité (montage de messages publicitaires), l'architecture (visites guidées virtuelles) et la modélisation (produits multimédias avec animations). Il aura acquis les connaissances et l'expertise qui lui permettront de concevoir, réaliser et gérer toutes les étapes de la production d'un projet en animation 2D ou 3D.

### Photographie numérique

Ce programme prépare l'étudiant à œuvrer dans le milieu de la photographie numérique. C'est une formation essentiellement technique qui enseigne les bases de la photographie ainsi que du traitement numérique de l'image.

### Concepteur graphique

Ce programme prépare l'étudiant à concevoir et à réaliser des travaux liés au monde de la communication visuelle. La conception graphique est la première étape de production dans la chaîne graphique; elle repose sur la communication, la créativité et l'esthétique. C'est aux graphistes que l'on doit le choix de couleurs, de formes, de logos et autres éléments graphiques qu'on trouve, par exemple, sur une carte professionnelle, un emballage, une couverture de livre, une affiche, un site Internet, etc.

### Travail général de bureau

Ce programme prépare l'étudiant à œuvrer dans le domaine du secrétariat et du travail de bureau. Il y verra l'ensemble des compétences reliées au travail de secrétariat, soit la gestion de l'information, la préparation des réunions, les relations interpersonnelles et les communications professionnelles. Il saura maîtriser différents logiciels en usage dans un bureau moderne.

### Baccalauréat en informatique

Celles et ceux qui ont une passion pour les ordinateurs et les technologies nouvelles découvriront dans l'informatique une discipline qui touche à pratiquement tous les aspects de la vie quotidienne. L'utilisation de l'informatique ne se limite plus aux secteurs des affaires, des

finances et des sciences, mais s'est aujourd'hui étendue à tous les domaines de l'activité humaine.

### **Programmation internet**

Ce programme prépare l'étudiant à faire carrière dans le domaine des technologies reliées à la production multimédia et Internet. Il permet l'acquisition d'habiletés liées à la communication, à la production et à l'intégration de contenu multimédia. Il offre une formation spécialisée dans le design et la création de sites Internet efficaces, dynamiques et interactifs. La réseautique, les bases de données et l'animation sont aussi des volets importants, que viennent compléter des cours en gestion de projets et en développement personnel.

### **Programmation et analyse**

Ce programme permet à l'étudiant d'acquérir les connaissances techniques nécessaires pour la réalisation de logiciels et de systèmes d'information. Le programmeur développera un esprit créatif dans la recherche de nouvelles solutions pour l'entreprise d'aujourd'hui. Il pourra composer avec les plates-formes traditionnelles, soit les micro-ordinateurs, les réseaux locaux, Internet ou d'autres systèmes déjà en place.

### **Réseautique et sécurité**

Ce programme vise à préparer l'étudiant à exercer un poste de technicien en informatique avec une spécialisation en installation et gestion de réseaux. La formation est axée sur les objectifs de certifications reconnues par l'industrie, dont A+, Novell CNA, CISCO CCNA, Microsoft MCP, Linux + et Security +.

### **Design d'intérieur**

Ce programme prépare l'étudiant à devenir professionnel en design d'intérieur, une profession axée sur l'aménagement d'un environnement agréable, productif et confortable, pour le bien-être de la personne. À la fin de sa formation, le diplômé peut exécuter des travaux en design résidentiel, de bureau, commercial et institutionnel. Le programme, de calibre international, est accrédité par le Council for Interior Design Accreditation (CIDA).

### **Systèmes d'information organisationnels**

Ce programme vise à donner à l'étudiante ou l'étudiant une formation orientée vers la prise de décision en matière de systèmes d'information. Il leur permet de développer une compréhension analytique et pratique de la gestion de l'information dans l'entreprise ainsi que du fonctionnement des systèmes d'information dans un contexte national et international.

Les cours qui y sont offerts incluent, entre autres, la programmation, les logiciels, l'analyse des systèmes d'information, la gestion de projets et les projets en systèmes d'information.

## **Gestion de l'information**

Que ce soit dans les entreprises, les ministères ou les organismes gouvernementaux, l'information occupe une place de choix au même titre que les ressources humaines, matérielles et financières. Le baccalauréat en gestion de l'information vise à former des spécialistes capables de traiter l'information de façon efficace dans les milieux de travail des secteurs public et privé.

## **Informatique appliquée (C++, Java, base de données, Gestion de réseaux, traitement et montage vidéo, Infographie 3D, animation**

Derrière chaque logiciel que nous utilisons, que ce soit le système d'exploitation de notre ordinateur, un logiciel de traitement de texte ou d'images, un jeu vidéo amusant ou un logiciel spécialisé en comptabilité, se cachent des spécialistes dont ils sont en quelque sorte les architectes. Si vous rêvez de concevoir et de développer de nouveaux logiciels, ce programme est pour vous.

Le baccalauréat en informatique appliquée a pour but de former des analystes en logiciels. Cinq orientations sont offertes : la conception et le développement de logiciels, les systèmes à base de connaissances, les systèmes et réseaux de communications, les systèmes de gestion de l'information et les technologies de l'infomoteur. Les étudiantes et étudiants y acquièrent des connaissances de base concernant toutes les dimensions de l'informatique, de la programmation à la télé-informatique en passant par les banques de données.

## **Les carrières**

### **Administrateur de bases de données**

<http://www.macarrieretechno.com/professions/video/admbase1>

L'administrateur des bases de données est la personne responsable de la conception des bases de données, de sa mise en œuvre en plus d'être chargé de sa protection et de son contrôle d'utilisation. Il a aussi comme fonctions de veiller à la gestion et à l'exploitation des données et des logiciels des bases de données dans les entreprises, tout en assurant son intégration et son efficacité. Il travaille étroitement avec l'équipe d'analystes et de concepteurs de par leurs tâches connexes.

### **Agent de soutien**

L'agent de soutien est celui qui a comme principale mission de fournir du support aux utilisateurs de systèmes informatiques, d'Internet, d'intranet etc. Il conseille et donne de la formation aux utilisateurs toujours dans l'optique d'une meilleure utilisation de leur part des systèmes

informatiques, des différents programmes et logiciels dans l'entreprise. L'agent de soutien est un membre essentiel dans l'entreprise car lors d'un problème informatique, tout le personnel peut être en attente dans la poursuite de leur travail.

### **Analyste informatique**

<http://www.macarrieretechno.com/professions/video/analyste1>

L'analyste informatique est celui qui, d'une part, évalue les besoins informatiques et techniques des utilisateurs et qui, d'autre part, veille à l'implantation et l'évaluation des systèmes informatiques. Selon les besoins informatiques, allant de la performance du système à la correction d'une défaillance, l'analyste informatique est appelé à chercher des solutions et à assurer ses applications. Cette même personne peut effectuer différents rôles; analyste fonctionnel, analyste technique et analyste de systèmes.

### **Animateur 2D & 3D**

L'animateur 2D-3D appelé aussi créateur graphique, doit d'abord se doter d'une culture visuelle. Ce métier consiste en l'exploration complète des images, des mouvements et gestes, des sons, des reflets de lumières et des ombres, des décors, etc. Tous ces éléments vont dans un enchaînement logique et structuré avec une histoire ou un scénario et avec un vocabulaire, ce qu'on pourrait nommer un cadre. On retrouve ces animateurs 2D-3D dans tous secteurs d'activités comme dans les jeux vidéo, les publicités, les formations, les films et plusieurs autres.

### **Artiste 3D**

<http://www.macarrieretechno.com/professions/video/artiste1>

L'artiste 3D est celui qui est en charge des étapes de conception et de création de tout ce qui se retrouve dans une animation, dont les personnages et les décors. Il doit analyser les caractéristiques du projet qui leur est soumis et ensuite produire un prototype de l'objet. Son rôle est aussi d'appliquer les textures et les couleurs, de mettre en place les éclairages, et dans certains cas, d'animer les éléments graphiques et de s'occuper de la mise au point du rendu final de l'animation. L'artiste peut également créer des effets visuels numériques et effectuer de la composition d'images.

### **Consultant informatique**

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/cons\\_info1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/cons_info1)

Les consultants en informatique ont comme principal mandat de conseiller les entreprises dans le secteur des TI. Le consultant en informatique est généralement utile dans les entreprises grâce à la spécialisation de sa profession. Il veille à l'analyse des besoins, à la conception et à l'implantation des systèmes informatiques. Le consultant peut aussi être appelé à superviser des

équipes de travail. D'ailleurs, il peut se voir confier les responsabilités de déléguer des tâches, de coordonner des projets et d'en assurer leur évaluation.

### **Gestionnaire de projets TI**

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/gest\\_projets1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/gest_projets1)

Le gestionnaire de projet a beaucoup de responsabilités. Dans un premier temps, il doit veiller à la planification et au contrôle des projets à venir. Il s'assure que tous ces projets respectent la qualité exigée, le budget alloué et le temps permis pour la réalisation de toutes les étapes. Il est responsable de motiver et de diriger son équipe de travail en plus de coordonner les projets avec les clients et les entreprises avec lesquelles il fait affaire.

### **Gestionnaire de réseaux**

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/gest\\_reseaux1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/gest_reseaux1)

Le gestionnaire de réseaux informatiques est responsable de l'analyse, de la maintenance et de la surveillance des réseaux informatiques. Il veille aussi à la conception des architectures de réseau, élabore et met en application des solutions aux défaillances des systèmes et réseaux informatiques. Ce gestionnaire fait affaire avec des clients en rétablissant et en optimisant le fonctionnement du réseau utilisé dans l'entreprise. À l'arrivée d'un nouvel employé, il est possible que ce soit le gestionnaire réseau qui personnalise l'utilisation des systèmes informatiques; créer les différents comptes internet, des codes d'utilisateur, des codes d'accès, etc.

### **Gestionnaire de systèmes**

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/gest\\_systemes1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/gest_systemes1)

Le gestionnaire de système informatique s'occupe de gérer toutes les ressources requises de la planification à la livraison, des services de système informatique et des technologies de l'information aux utilisateurs. Il est appelé à analyser, à mettre en œuvre, à exploiter et à assurer la gestion des logiciels, des télécommunications, des réseaux et des systèmes informatiques à toutes ses phases du cycle de vie. Donc, il se charge de la conception, de la construction, des tests effectués sur les systèmes informatiques et de leur livraison. Il participe également à la mise en œuvre de l'infrastructure et offre de services en lien avec les stratégies, les systèmes en tant que tels, le matériel, les logiciels et la main-d'œuvre. En plus de toutes ses fonctions, le gestionnaire doit être habile dans la résolution de problèmes et être en mesure de répondre à des événements imprévus qui ont un impact direct sur la prestation de services des utilisateurs.

## **Illustrateur**

<http://www.macarriere techno.com/professions/video/illustrateur1>

L'illustrateur est la personne responsable de la conception et de la réalisation des différents projets nécessitant des illustrations. En ce qui concerne l'illustrateur dans le secteur des technologies de l'information, il est responsable de toute l'illustration dans les programmes, des vidéos, des produits multimédias, les logiciels, des sites web et plusieurs autres. C'est à l'illustrateur de concevoir des dessins, des illustrations dans l'intention de représenter des informations spécifiques.

## **Infographiste**

L'infographiste est la personne qui se charge de la production et de l'interprétation d'éléments graphiques sonores ou visuels en fonction des spécifications des produits. Il travaille en collaboration avec les intégrateurs, les programmeurs et s'occupent de l'animation et de l'aspect artistique des projets. Bien qu'il doit avoir des habilités autant techniques qu'artistiques pour transmettre de l'information par les outils de communications. C'est à lui qu'on confie la tâche de concevoir et de réaliser l'aspect visuel des produits multimédias ou audiovisuels, des pages de sites internet, etc. Il peut aussi bien s'occuper de l'infographie d'un CD-Rom, Site web, d'un logiciel ou bien d'un programme informatique.

## **Informaticien industriel**

[http://www.macarriere techno.com/professions/video/info\\_indus1](http://www.macarriere techno.com/professions/video/info_indus1)

L'informaticien industriel touche à beaucoup de disciplines dans l'accomplissement de ses différentes tâches; la mécanique, la robotique, l'électrotechnique et l'informatique. C'est la personne qui met à contribution toutes ces matières afin de concevoir, d'analyser et de programmer les systèmes et la machinerie industrielle. C'est l'informaticien industriel qui se charge de l'engrenage et du fonctionnement de la machinerie, tant sur le plan matériel que de la programmation. Ces personnes ont un rôle clé dans la robotisation des équipements puisque toute une production peut s'arrêter complètement si une erreur survient. De plus, les entreprises qui veulent rester à la fois productives et compétitives sur le marché du travail requièrent de plus en plus ce type de professionnel.

## **Ingénieur électronique**

Que ce soit pour les télévisions numériques, les portables, les jeux vidéo, l'électronique est utilisée de plusieurs façons afin de capter, transmettre et exploiter des informations qui sont produites lors des variations électriques. Le champ est large surtout dans le domaine de l'informatique. En effet, l'ingénieur électronique peut être appelé à concevoir de nouveaux produits, émettre des schémas, mettre à l'essai et assurer le contrôle des appareils électriques

et électroniques; des amplificateurs, des appareils de transmission, etc. L'ingénieur électronique peut aussi être responsable de développer des logiciels de contrôle de la qualité des produits fabriqués en quantité de masse.

### **Ingénieur informatique**

[http://www.macarriere techno.com/professions/video/ing\\_info1](http://www.macarriere techno.com/professions/video/ing_info1)

L'ingénieur informaticien possède une gamme très large de tâches et responsabilités. Tout d'abord, il effectue de la recherche sur les différents systèmes et matériaux informatiques. Ces matériaux s'étendent de l'ordinateur et l'équipement relié aux différents types de réseaux (Internet, intranet, systèmes de communication, etc.). Il est responsable de la création, du développement et de la vérification de ces produits informatiques. L'ingénieur informaticien, peut être appelé à conduire et à coordonner des équipes de travail composées de spécialistes dans le domaine de la conception et d'intégration et de communication.

### **Intégrateur**

<http://www.macarriere techno.com/professions/video/integrateur1>

Le mandat principal d'un intégrateur est d'intégrer différentes composantes dans un site web ou dans un produit multimédia. Il se concentre sur le développement des programmes qui permettent le fonctionnement du site web ou du produit multimédia. Il intervient habituellement à la fin du processus de production. Ses principaux outils de travail sont des logiciels qui minimisent les tâches de programmation, car ces tâches sont habituellement prises en charge par le programmeur. Un intégrateur doit posséder plus de compétences techniques que de compétences artistiques, puisqu'il retouche rarement les images dans la dernière étape de production. Comme son travail concerne plusieurs fonctions qui peuvent être en lien avec d'autres professions, l'intégrateur travaille en collaboration avec des programmeurs, des infographistes, des ergonomes et plusieurs autres.

### **Programmeur**

<http://www.macarriere techno.com/professions/video/prog1>

Le programmeur logiciel est celui qui, comme le programmeur web, à l'aide d'un langage de programmation et des instructions du concepteur web, construit, améliore, modifie des logiciels ou des programmes informatiques. Il sera responsable des documents reliés au fonctionnement et à l'utilisation des programmes et logiciels en question. Le programmeur logiciel donne du soutien aux utilisateurs en cas de problèmes techniques. Il peut aussi donner de la formation sur l'utilisation optimale des programmes et des logiciels utilisés dans l'entreprise. Il travaille en collaboration avec l'intégrateur sur les tâches axées sur la programmation des différentes composantes du produit multimédia.

## Opérateur informatique

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/op\\_info1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/op_info1)

L'opérateur informatique est celui qui se charge à la fois de l'entretien des outils informatiques et de la coordination de l'utilisation. Il est appelé aussi à résoudre des problèmes et produire des rapports de troubles informatiques afin de les résoudre dans les plus brefs délais. À vrai dire, la profession des techniciens web et des opérateurs informatiques se ressemblent beaucoup mis à part quelques fonctions. L'opérateur se spécialise dans les réseaux et le technicien web se spécialise dans l'Internet.

## Programmeur-analyste

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/prog\\_analyste1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/prog_analyste1)

Travaillant seul ou en équipe, le programmeur analyste est en charge de la conception et de la réalisation des programmes de systèmes informatiques. Il peut diriger une équipe de travail ou être sous la direction d'un chef de projet. Il travaille avec des directeurs de projets ou des utilisateurs en ce qui concerne leurs demandes, leurs solutions aux problèmes et parfois même anticiper des besoins et des problèmes afin de prévoir les situations imprévisibles.

## Programmeur logiciel

Le programmeur logiciel est celui qui, comme le programmeur web, à l'aide d'un langage de programmation et des instructions du concepteur web, construit, améliore, modifie des logiciels ou des programmes informatiques. Il sera responsable des documents liés au fonctionnement et à l'utilisation des programmes et logiciels en question. Le programmeur logiciel donne du soutien aux utilisateurs en cas de problèmes techniques. Il peut aussi donner de la formation sur l'utilisation optimale des programmes et des logiciels utilisés dans l'entreprise. Il travaille en collaboration avec l'intégrateur sur les tâches axées sur la programmation des différentes composantes du produit multimédia.

## Programmeur Web

[http://www.macarrieretechno.com/professions/video/prog\\_web1](http://www.macarrieretechno.com/professions/video/prog_web1)

Comme son nom l'indique, le programmeur web est celui qui, à l'aide des langages web, construit, améliore, modifie des pages et des sites web. Il conçoit et intègre des codes informatiques dans les sites web (internet et intranet) tout en rendant son contenu optimal et son utilisation sécuritaire. Ils sont en charge de l'esthétique d'une page ou d'un site web en appliquant les langages spécifiques pour obtenir, des caractères, des textures de police, des effets spéciaux, des animations, des couleurs, etc. Il apporte aussi un soutien aux utilisateurs dans les entreprises et il est responsable des documents liés au fonctionnement et à

l'utilisation de ses programmes informatiques. Il travaille en collaboration avec l'intégrateur sur les tâches axées sur la programmation des différentes composantes du produit multimédia.

### **Sécurité informatique**

<http://www.macarriere techno.com/professions/video/securite1>

Le responsable de la sécurité informatique doit être en mesure de donner un service de qualité, un savoir-faire expert et un soutien pratique efficace dans toutes les activités reliées à la sécurité informatique. Que ce soit dans les installations des différents programmes et logiciels ou dans les conseils aux utilisateurs quant aux techniques, il veille à ce que tout soit sécuritaire et en conformité avec les normes, les standards et les audits. Elle peut aussi être appelée à tester et vérifier des appareils et des instructions mises en place pour assurer la sécurité des systèmes d'informations.

### **Ergonome Web**

[http://www.macarriere techno.com/professions/video/ergo\\_web1](http://www.macarriere techno.com/professions/video/ergo_web1)

Le spécialiste en ergonomie web tire son nom du fait que sa principale fonction est de faire correspondre les besoins des utilisateurs aux caractéristiques techniques et fonctionnelles des sites web ainsi que la facilité d'utilisation des interfaces informatisées. Il doit faire des choix entre autres, quant aux sons, aux graphiques, à la disposition du contenu d'information et aux animations, dans le but de rendre le tout accessible et compréhensible. Dans ce cas-ci, le concept d'ergonomie fait appel à la conception, au design et à l'évaluation du produit final pour le rendre optimal tant dans son usage que dans sa cohérence.

### **Technicien en génie électronique**

[http://www.macarriere techno.com/professions/video/tech\\_electro1](http://www.macarriere techno.com/professions/video/tech_electro1)

Le technicien en génie électronique à plusieurs fonctions. Il doit d'une part entretenir, réparer et assurer la maintenance des équipements électroniques et d'autre part, veiller à la conception et la fabrication des appareils électroniques. Il est en charge aussi du contrôle de la qualité des équipements, en lien avec l'assemblage, l'entretien, l'installation et la réparation de ces équipements électronique. Il est aussi appelé à dresser des schémas et des dessins servant à la description des caractéristiques et des propriétés des appareils électroniques et de leurs composantes.

### **Technicien Web**

Le technicien web se charge de la mise en place des sites web Internet et intranet, du matériel et des logiciels de serveurs Web. Il assure l'entretien et la surveillance afin de rendre l'utilisation optimale de l'Internet et autres services connexes. Il offre son soutien aux utilisateurs dans les

entreprises pour tout ce qui a trait aux sites web. À vrai dire, les professions de techniciens web et d'opérateurs informatiques se ressemblent beaucoup et c'est leur spécialisation qui les sépare. L'opérateur se spécialise dans les réseaux et le technicien web se spécialise dans l'internet.

## **Les salaires en 2006**

### **1) "Programmeur" :**

salaire moyen national : 41146 \$  
salaire moyen à Moncton, NB : 39476 \$  
salaire moyen à Calgary, AB : 42563 \$  
salaire moyen à Montréal, QC : 44070 \$  
salaire moyen à Vancouver, CB : 45583 \$  
salaire moyen à Toronto, ON : 45947 \$

### **2) "Programmeur Client/Serveur" :**

salaire moyen national : 41899 \$  
salaire moyen à Moncton, NB : 40199 \$  
salaire moyen à Calgary, AB : 43342 \$  
salaire moyen à Montréal, QC : 44877 \$  
salaire moyen à Vancouver, CB : 46417 \$  
salaire moyen à Toronto, ON : 46788 \$

### **3) "Analyste fonctionnel" :**

salaire moyen national : 44110 \$  
salaire moyen à Moncton, NB : 42320 \$  
salaire moyen à Calgary, AB : 45630 \$  
salaire moyen à Montréal, QC : 47245 \$  
salaire moyen à Vancouver, CB : 48867 \$  
salaire moyen à Toronto, ON : 49258 \$

### **4) "Analyste de bases de données" :**

salaire moyen national : 47468 \$  
salaire moyen à Moncton, NB : 45542 \$  
salaire moyen à Calgary, AB : 49103 \$  
salaire moyen à Montréal, QC : 50841 \$

salaire moyen à Vancouver, CB : 52587 \$  
salaire moyen à Toronto, ON : 53007 \$

**5) "Administrateur de bases de données" :**

salaire moyen national : 82005 \$  
salaire moyen à Moncton, NB : 78677 \$  
salaire moyen à Calagary, AB : 84830 \$  
salaire moyen à Montréal, QC : 87833 \$  
salaire moyen à Vancouver, CB : 90848 \$  
salaire moyen à Toronto, ON : 91574 \$

**Les offres d'emplois**

[http://www.guichetemplois.gc.ca/res\\_fra.aspx?SearchType=Noc&Provid=99&Keyword=informa  
tique&Category=0213&OfferpPage=50&Student=No](http://www.guichetemplois.gc.ca/res_fra.aspx?SearchType=Noc&Provid=99&Keyword=informa<br/>tique&Category=0213&OfferpPage=50&Student=No)

<http://www.bungie.net/Inside/jobs.aspx>