



GUIDE DESCRIPTIF

Ce Guide descriptif présente votre programme. Il vous fait connaître sa structure et vous aide à prendre des décisions éclairées lors de la confirmation de votre proposition de cours. Il constitue un outil précieux pour vous permettre d'assumer la responsabilité du suivi de votre cheminement scolaire.

Techniques de l'informatique
Informatique industrielle

420.A0

420.AB

Compétences du programme

Une compétence, c'est une capacité de réussir à réaliser un ensemble de tâches effectuées dans le cadre de situations complexes, représentatives de la réalité du milieu du travail ou de votre domaine de formation, en utilisant vos connaissances et vos habiletés et en adoptant les attitudes appropriées.

Compétences de la formation spécifique que vous développerez dans vos cours

Analyser les fonctions de travail	016N
Résoudre des problèmes mathématiques et statistiques en informatique	016P
Mettre à profit les possibilités d'un système d'exploitation propre à une station de travail	016Q
Installer des éléments physiques et logiques dans une station de travail	016R
Exploiter un langage de programmation structurée.	016S
Appliquer une approche de développement par objets	016T
Effectuer la recherche d'information	016U
Interagir et communiquer dans des situations de travail variées	016V
Produire des algorithmes	016W
Produire une interface utilisateur	016X
Planifier et gérer des activités de travail	016Y
Assurer la production et la gestion de documents	016Z
Analyser un environnement de production industrielle	017E
Analyser la potentialité d'un périphérique industriel	017F
Procéder à l'organisation et au stockage de données d'un système industriel	017G
Établir la communication entre des éléments matériels et logiciels d'un système industriel	017H
Développer une interface de transfert de données entre applications industrielles	017J
Développer une application industrielle	017K
Effectuer des tests d'intégration et de stress	017L
Procéder à l'analyse d'un système industriel	017M
Diagnostiquer et résoudre des problèmes de fonctionnement d'un système industriel	017N
Développer et livrer l'ensemble des applications d'un système industriel	017P

Compétences de la formation générale que vous développerez dans vos cours**Les compétences suivantes en formation générale commune**

Analyser des textes littéraires.	4EF0
Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés.	4EF1
Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés.	4EF2
Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé.	4EP0
Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.	4EP1
Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.	4EP2
Traiter d'une question philosophique.	4PH0
Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.	4PH1

Une compétence en anglais parmi celles ci-dessous en fonction du niveau de l'étudiant

Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.	4SA0
Communiquer en anglais avec une certaine aisance.	4SA1
Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.	4SA2
Traiter en anglais d'œuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle.	4SA3

Les compétences suivantes en formation générale propre

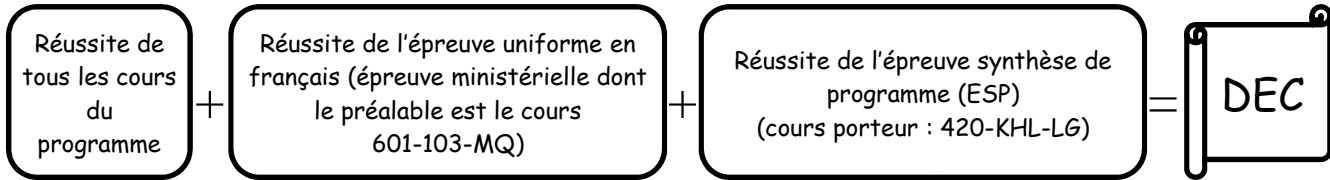
Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.	4EFP
Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine.	4PHP

Une compétence en anglais parmi celles ci-dessous en fonction du niveau de l'étudiant

Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.	4SAP
Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.	4SAQ
Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.	4SAR
Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.	4SAS

Deux compétences en formation générale complémentaire parmi celles ci-dessous en fonction du choix de l'étudiant

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.	000V
Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.	000W
Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.	000X
Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.	000Y
Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.	000Z
Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.	0010
Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.	0067
Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.	0013
Réaliser une production artistique.	0014
Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire.	021L
Traiter d'une problématique contemporaine dans une perspective transdisciplinaire.	021M

Conditions d'obtention d'un diplôme d'études collégiales (DEC)

La réussite de l'épreuve synthèse de ce programme (ESP) équivaut à la réussite du cours porteur qui est indiqué dans la grille de cours à la session six. Cette épreuve permet d'attester que vous avez développé et intégré l'ensemble des compétences (formation générale et formation spécifique) de votre programme. En plus de l'obtention de la note finale de passage, pour la réussite du cours porteur, la réussite de l'ESP est exigée. L'échec à cette épreuve entraîne alors l'échec du cours porteur associé et l'obtention d'une note finale maximale de 59 % pour ce cours.

Pour être admissible à l'ESP, vous devez :

- posséder les préalables et le cours associé au cours porteur;
- prévoir ne pas avoir plus de 4 cours, formation générale et formation spécifique confondues, à compléter après la session durant laquelle se déroule l'ESP, avec la restriction que ceux-ci ne comportent pas plus d'un cours manquant dans chacune des disciplines de la formation générale : anglais, éducation physique, français et philosophie.

Malgré ce qui précède, pour des motifs exceptionnels et justifiés, c'est-à-dire dans des situations imprévues, majeures et indépendantes de votre volonté, le comité de programme, avec l'approbation de la Direction des études, peut autoriser votre admission à l'ESP même si vous n'avez pas réussi tous les autres cours à la condition que :

- vous puissiez justifier hors de tout doute la véracité de ces motifs exceptionnels;
- la non-admission à l'ESP aurait pour effet de retarder votre entrée au marché du travail ou à l'université d'un an ou plus;
- vous vous engagez à compléter les cours manquants dans un délai d'un an.

Dans ces cas exceptionnels, vous devrez voir votre aide pédagogique qui contactera les intervenants concernés.

GRILLE DE COURS 420.AB

Légende des rubriques de la grille de cours ci-dessous

Préalables absolus : Les cours indiqués dans la colonne « Préalables absolus » doivent être réussis avant de s'inscrire au cours indiqué dans la colonne « Titre ».

Préalables relatifs : Une note d'au moins 50 % doit avoir été obtenue dans les cours indiqués dans la colonne « Préalables relatifs » pour pouvoir s'inscrire au cours indiqué dans la colonne « Titre ».

Cours associés : Les cours indiqués dans la colonne « Cours associés » doivent être suivis avant ou au plus tard à la même session que le cours indiqué dans la colonne « Titre ».

Pondération : Le nombre d'heures par semaine de cours théoriques (T), de laboratoires ou travaux pratiques (L) et de travail personnel à faire en dehors des heures en classe (P).

Session : La session à laquelle est offert le cours indiqué dans la colonne « Titre », soit, automne (A), hiver (H) ou aux deux sessions (A/H).

Charge de travail : Le nombre total d'heures exigées par semaine, selon la pondération (T + L + P).

COURS		PRÉALABLES ABSOLUS	PRÉALABLES RELATIFS	COURS ASSOCIÉS	PONDÉRATION	SESSION	CHARGE DE TRAVAIL
CODE	TITRE				T - L - P		
SESSION 1	109-101 -MQ	Activité physique et santé			1 - 1 - 1	A/H	46 H / Sem
	340-101 -MQ	Philosophie et rationalité			3 - 1 - 3	A/H	
	601-101 -MQ	Écriture et littérature			2 - 2 - 3	A/H	
	604-10X -MQ	Anglais fonctionnel (selon niveau)			2 - 1 - 3	A/H	
	XXX-XX1 -LG	Complémentaire 1			3 - 0 - 3	A/H	
	420-KA0 -LG	Algorithmie et programmation structurée			4 - 4 - 4	A	
	420-KA9 -LG	Système d'exploitation 1			1 - 2 - 2	A	
Total :					16 - 11 - 19		
SESSION 2	340-102 -MQ	L'être humain	340-101		3 - 0 - 3	A/H	47 H / Sem
	601-102 -MQ	Littérature et imaginaire	601-101		3 - 1 - 3	A/H	
	604-ZPX -LG	Communication appliquée à l'anglais langue seconde (selon niveau)	604-10X		2 - 1 - 3	A/H	
	420-KAA -LG	Programmation système		420-KAB	1 - 2 - 2	H	
	420-KAB -LG	Programmation orientée par objets	420-KA0		4 - 4 - 4	H	
	420-KAC -LG	Système d'exploitation 2	420-KA9		2 - 2 - 2	H	
	420-KA8 -LG	Conception de sites Web		420-KA0	1 - 2 - 2	H	
Total :					16 - 12 - 19		
SESSION 3	601-103 -MQ	Littérature québécoise	601-102		3 - 1 - 4	A/H	49 H / Sem
	XXX-XX2 -LG	Complémentaire 2			3 - 0 - 3	A/H	
	201-KA2 -LG	Mathématiques appliquées à l'informatique		420-KA0	2 - 2 - 1	A	
	420-KA5 -LG	Développement d'interfaces personne/machine	420-KAB		1 - 3 - 2	A	
	420-KHC -LG	Communication en informatique industrielle I	420-KAA 420-KAB		2 - 4 - 4	A	
	420-KHD -LG	Structures de données en informatique industrielle	420-KAB		2 - 2 - 3	A	
	420-KHE -LG	Multiprogrammation en informatique industrielle	420-KAB 420-KAC		2 - 2 - 3	A	
Total :					15 - 14 - 20		

COURS		PRÉALABLES ABSOLUS	PRÉALABLES RELATIFS	COURS ASSOCIÉS	PONDÉRATION	SESSION	CHARGE DE TRAVAIL
CODE	TITRE				T - L - P		

SESSION 4	109-102 -MQ	Activité physique et efficacité	109-101			0 - 2 - 1	A/H	47 H / Sem
	601-ZPY -LG	Un cours parmi les suivants : 601-ZP4-LG Communication, sciences et technologies 601-ZP5-LG Communication et culture de masse 601-ZP6-LG Communication et cultures étrangères	601-103			2 - 2 - 2	A/H	
	201-KA3 -LG	Éléments de statistiques appliquées à l'informatique		420-KA0		2 - 1 - 1	H	
	420-KH2 -LG	Systèmes temps réel	420-KHD 420-KHE			2 - 3 - 2	H	
	420-KH5 -LG	Robotique et vision	420-KHC			2 - 3 - 2	H	
	420-KH6 -LG	Développement de systèmes industriels	420-KA5 420-KHC 420-KHD 420-KHE			2 - 2 - 2	H	
	420-KHF -LG	Communication en informatique industrielle II	420-KHC 420-KHD 420-KHE			2 - 3 - 2	H	
	420-KHG -LG	Intégration des bases de données en informatique industrielle	420-KA5 420-KHD		420-KHF	2 - 3 - 2	H	
Total :						14 - 19 - 14		

SESSION 5	109-103 -MQ	Activité physique et autonomie	109-102			1 - 1 - 1	A/H	48 H / Sem
	420-KA6 -LG	Gestion de projets	420-KH6		420-KHK	3 - 0 - 3	A	
	420-KA7 -LG	Professions en informatique			420-KA6	1 - 2 - 2	A	
	420-KHH -LG	Communication en informatique industrielle III	420-KHF			2 - 3 - 3	A	
	420-KHJ -LG	Intégration de techniques nouvelles en informatique industrielle	420-KH2			2 - 2 - 2	A	
	420-KHK -LG	Projet en informatique industrielle	420-KHF 420-KHG 420-KH2 420-KH5		420-KA6	0 - 8 - 4	A	
	420-KH9 -LG	Technique de visualisation des données	420-KH2	201-KA2		2 - 3 - 3	A	
Total :						11 - 19 - 18		

SESSION 6	340-ZP3 -LG	Éthique et politique	340-102			3 - 0 - 3	A/H	38 H / Sem
	350-KA0 -LG	Interactions dans le monde professionnel			420-KHL	1 - 2 - 1	H	
	420-KHL -LG	Démarche d'intégration en informatique industrielle (ESP)	420-KA6 420-KA7 420-KHH 420-KHJ 420-KHK 420-KH9		350-KA0	7 - 12 - 9	H	
Total :						11 - 14 - 13		

Dernière modification : 27 avr. 2017