

Enseignement régulier ☒
Formation continue ☐

Plan de cours

Exploitation d'une station de travail 420-KB3-LG

Information sur le cours

Titre	Exploitation d'une station de travail
Numéro	420-KB3-LG
Pondération	2-3-2
Discipline	Informatique
Programme	420.B0 Techniques de l'informatique
Session	Automne 2022
Préalable	Aucun
Pavillon	Pavillon d'ordinique

Enseignants

Nom	Bureau	Poste téléphonique	Courriel
Alexandre André-Lespérance	F316	2771	a.andre-lesperance@clg.qc.ca
François Simard	F312	2778	francois.simard@clg.qc.ca
Luc Ledoux	F322	2369	luc.ledoux@clg.qc.ca
Rachid Kadouche	F306	2787	rachid.kadouche@clg.qc.ca

Coordonnateurs du département

Nom	Bureau	Poste téléphonique	Courriel
Alexandre André-Lespérance	F316	2771	a.andre-lesperance@clg.qc.ca
Maxime Barakatt	F308	2538	maxime.barakatt@clg.qc.ca

Présentation générale

Ce cours permettra à l'élève d'acquérir les connaissances et de développer les habiletés nécessaires pour installer, configurer et sécuriser son environnement de travail en utilisant différents systèmes d'exploitation de même que certains logiciels spécialisés et outils de traitement et de présentation de l'information.

Contribution du cours au programme

Ce cours est le premier de l'axe Système. Il permet à l'étudiant de comprendre, puis d'installer et de configurer son environnement de travail. Durant sa formation, l'étudiant sera amené à préparer son propre environnement de travail en particulier pour faire ses devoirs en dehors du collège ou sur son propre ordinateur portable. Les compétences acquises dans ce cours seront réinvesties dans les cours de l'axe Système dont celui qui traite des réseaux informatiques et les cours de l'axe Web principalement ceux en développement d'applications Web. Il faut se référer au logigramme des préalables pour connaître les cours dont celui-ci est préalable.

Présentation des compétences du devis ministériel développées dans ce cours

Ce cours développe principalement les trois (3) compétences suivantes :

- **00Q1** Effectuer l'installation et la gestion d'ordinateurs (Développement complet)
- **00Q4** Exploiter des logiciels de bureautique (Développement complet)
- **00Q8** Effectuer des opérations de prévention en matière de sécurité de l'information (Développement partiel intermédiaire)

Présentation de l'objectif d'intégration

À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de préparer son environnement de travail de façon adéquate en installant et configurant les systèmes d'exploitation et applications de façon sécuritaire tout en documentant son travail à l'aide d'outils de traitement et de présentation de l'information.

Démarche pédagogique

La matière sera présentée sous forme d'exposé théorique en classe mais aussi sous forme de classe inversée lorsque cela est possible. La classe inversée permet à l'étudiant de s'approprier la matière par soit même. Le professeur revient ensuite sur la matière vue par l'élève par le biais d'explication supplémentaire, de petit test de compréhension ou d'exercice de compréhension.

La plupart des notions sont pratiquées sur l'ordinateur en laboratoire. Ceci permet de consolider davantage les éléments théoriques et les notions vues en classe.

Contenu du cours

1. Introduction et historique (**0,5 semaine**)
 - Plan de cours
 - Présentation de l'informatique
 - Historique des ordinateurs
2. Ergonomie de son poste de travail (**0,5 semaine**)
 - Ergonomie physique
 - Ergonomie logicielle
3. Composantes physiques et périphériques (**1 semaine**)
 - Les composantes
 - Gestion logicielle du matériel
4. Systèmes de fichiers (**1.5 semaine**)
 - Les fichiers
 - Installation/désinstallation d'applications
 - Compression/archivage
 - Outils de partage et de synchronisation de document
5. Machines virtuelles et Windows (**2 semaines**)
 - Introduction aux systèmes d'exploitation
 - Machines virtuelles
 - Installation des systèmes d'exploitation Windows
 - Notion de partition, structure d'un disque
 - Utilisateurs et groupes
6. Linux (**3.5 semaines**)
 - Introduction à Linux
 - Système de fichier
 - Outils de gestion
 - Utilisateurs, groupes et permissions
 - Script BASH (si le temps le permet)
7. Les logiciels malveillants et la protection (**0,5 semaine**)
8. Microsoft Excel, son importance et possibilités (**2 semaines**)
9. Projet final d'intégration (**1,5 semaine**)

Les durées peuvent changer selon la progression de chaque groupe.

Évaluations formatives

Des évaluations formatives pourraient également être passées à quelques moments durant la session. Ces évaluations ne seront pas comptées, mais serviront de pratique et permettront au professeur de vérifier si tout a été bien compris.

Barèmes et calendrier des évaluations

Évaluation	Date approximative	Pondération
Examen 1	(6e semaine)	20%
Examen 2	(14e semaine)	25%
Laboratoires et quizz	Tout au long de la session	25%
Minitest	Tout au long de la session	15%
Production finale d'intégration	Fin de la session	15%
	TOTAL:	100 %

Production finale d'intégration (PFI)

La production finale consistera en une évaluation en 2 parties :

1. Un travail synthèse dans lequel l'étudiant aura à préparer son environnement de travail. Ce qui implique :
 - a. l'installation des systèmes d'exploitation et des applications nécessaires à l'exploitation de la station de travail;
 - b. la configuration des éléments du système;
 - c. l'automatisation de certaines tâches;
 - d. le respect des règles de sécurité applicables à une station de travail;
 - e. et la consignation, dans un rapport, de procédures et des informations d'installation, de configuration et de gestion d'une station de travail.
2. Une évaluation sommative. Elle prendra la forme d'un examen final récapitulatif présenté à la fin de la session. Cette évaluation peut porter sur tous les sujets qui auront été couverts par le cours.

Dans ce cours, la production finale d'évaluation prendra la forme d'un travail pratique intégrateur d'une pondération de l'ordre de 40%.

Présentation des conditions particulières de réussite du cours

Les éléments suivants présentent les règles et procédures relatives à l'évaluation des apprentissages du département de Techniques de l'informatique (420).

Présence et la participation aux cours

Conformément à la PIEA, la présence au cours est obligatoire. Le fait d'être absent ne peut pas, en lui seul, justifier le fait d'avoir manqué la ou les activités d'apprentissage qui ont eu lieu durant son absence. Il est de la responsabilité de l'étudiante ou de l'étudiant de prendre les mesures nécessaires pour rattraper son retard de façon autonome. L'enseignante ou l'enseignant n'est nullement tenu d'encadrer la reprise des activités manquées par l'étudiant.

La participation à des activités d'apprentissage en dehors du cadre de la classe

La participation à des activités d'apprentissage se tenant en dehors du cadre de la classe, mais liées aux objectifs d'un cours est obligatoire. Cela s'applique également au stage de fin d'études.

La présence aux évaluations sommatives et les modalités de reprise

La présence à une activité d'évaluation sommative est obligatoire. L'étudiante ou l'étudiant qui s'absente, sans motif exceptionnel et justifié, comme défini dans les règles et procédures élaborées par les assemblées départementales et inscrites au plan de cours, reçoit la note zéro (0).

C'est à l'étudiant qu'il revient de rencontrer son enseignante ou son enseignant pour lui faire part, dès son retour au Collège, des motifs de son absence et lui fournir une pièce justificative. Dans le cas d'un motif exceptionnel et justifié, selon la nature de l'activité d'évaluation sommative, l'enseignant pourrait proposer à l'étudiant une modalité de reprise ou une modification de barème.

Les motifs exceptionnels et justifiés sont les suivants :

- Le décès d'un conjoint ou d'un membre de la famille proche, c'est-à-dire : conjointe ou conjoint, enfant, mère, père, belle-mère, beau-père, sœur, frère, belle-sœur, beau-frère, bru, gendre, grand-mère, grand-père ;
 - La maladie, l'hospitalisation de l'étudiant ;
 - L'assignation en Cour de l'étudiant.
- Cette liste n'est pas exhaustive et permet aux enseignants d'exercer leur jugement en fonction des situations.

La remise des travaux – Les pénalités pour retards et les modalités de reprise

Tout travail doit être remis à l'enseignante ou à l'enseignant à la date et selon les modalités indiquées au plan de cours. L'enseignant peut fixer des pénalités pour des retards. L'acceptation de travaux en retard après la remise des travaux corrigés ne devrait pas être permise, à moins que l'enseignant ne le juge à propos en raison d'un motif exceptionnel. Dans de tels cas, l'étudiante ou l'étudiant doit fournir une pièce justificative.

Lorsque des activités particulières reconnues par le Collège l'exigent (telles que celles du volet Sport-études ou des stages à l'étranger), les délais de remise des travaux pourront être adaptés à la situation.

Notez toutefois que l'enseignant est libre des modalités de pénalité pour un retard lors de la livraison d'un travail, en fonction du cours et du contexte.

L'évaluation de la qualité de la langue française

La langue française constitue l'un des principaux instruments du développement et de l'organisation de la pensée. La qualité du français revêt une telle importance que celle-ci constitue l'un des grands objectifs de tout apprentissage. La présente politique définit un cadre favorisant l'amélioration ou la consolidation de la qualité du français par l'étudiante ou par l'étudiant.

Un travail peut voir sa note varier jusqu'à 10 % en plus ou en moins en raison de l'excellence ou la déficience du français lorsqu'applicable.

Autres renseignements ou autres exigences particulières au cours

Les retards dans la remise des travaux ou tout autre devoir entraînent la perte de 10% par jour de retard pour le travail. De plus, le travail ou le devoir n'est plus accepté lorsque la solution au travail ou au devoir a déjà été donnée en classe ou par un autre moyen. L'étudiant obtiendra alors la note de 0 pour ce travail.

Démarche officielle du Cégep concernant les conflits enseignants/étudiants

En cas de conflit avec un enseignant, il est important de suivre la démarche suivante :

1. Dans un premier temps, il faut en parler directement avec l'enseignant concerné et miser sur le dialogue;
2. Dans le cas où le différend ne se règle pas, l'étudiant s'adresse au coordonnateur du département concerné et tente de régler le problème avec son aide;
3. Si le problème persiste toujours, l'étudiant peut rencontrer son API au local L-117, qui analysera la situation problématique avec lui et qui pourra lui suggérer de déposer une plainte en remplissant le formulaire à cet effet. La plainte sera acheminée au directeur adjoint de la Direction des études qui verra à trouver une solution.

Le plagiat et la tricherie

Extrait de la *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA)*

6.7 Le plagiat et la tricherie

Par la présente politique, le Collège déclare que le plagiat et la tricherie, sous toutes leurs formes, sont contraires aux valeurs qui orientent sa mission. Elles constituent des infractions graves qui, lorsque constatées, entraînent des pénalités.

6.7.1 Les définitions

« [L'] utilisation frauduleuse de l'œuvre d'autrui soit par emprunt, soit par imitation¹ » constitue un plagiat. L'étudiante ou l'étudiant qui permet que son travail soit copié en tout ou en partie est réputé aussi coupable que le plagiaire.

Le plagiat comprend :

- a) la présentation ou la remise du travail d'une autre personne comme étant le sien ;
- b) le copiage en tout ou en partie ou la traduction de l'œuvre d'autrui (publiée ou non publiée) sans en indiquer la source ;
- c) la paraphrase de l'œuvre d'autrui (publiée ou non publiée) sans en indiquer la source, à moins que cela ne constitue l'objet d'une activité d'évaluation formative ou sommative.

Toute autre forme de pratique malhonnête ou de dissimulation lors d'une évaluation sommative est considérée comme une tricherie.

La tricherie comprend, notamment :

- a) la falsification d'un rapport de laboratoire ;
- b) la préparation d'un travail pour quelqu'un d'autre ou la réalisation de son travail par quelqu'un d'autre ;
- c) le fait de prétendre avoir remis un travail qui en fait n'a jamais été remis ;
- d) la soumission de fausses informations, par exemple un faux certificat médical, afin d'obtenir un délai dans la remise d'un travail, dans le but d'éviter des sanctions ou d'obtenir un privilège ;
- e) le fait de demander à quelqu'un d'autre de signifier sa présence en classe alors que l'on est absent ;
- f) le fait d'attester la présence en classe d'une autre étudiante ou d'un autre étudiant absent ;
- g) l'obtention ou la tentative d'obtention, au cours de la réalisation d'une activité d'évaluation, d'une aide de quelque nature que ce soit sans y être autorisé ;
- h) l'aide ou l'assistance à une autre étudiante ou à un autre étudiant, au cours de la réalisation d'une activité d'évaluation, sans y être autorisé ;
- i) l'emploi ou la possession de tout matériel, de tout instrument ou de tout moyen pouvant servir au stockage, à la diffusion ou à la recherche d'informations sans y être autorisé ;
- j) le fait de réaliser toute forme d'évaluation à la place de quelqu'un d'autre ;
- k) le fait de confier la réalisation de ses propres évaluations à quelqu'un d'autre ;
- l) la communication, lors d'une activité d'évaluation en classe, avec quelqu'un d'autre, de quelque façon que ce soit, sans y être autorisé.

Le plagiat et la tricherie peuvent être décelés par l'enseignante ou par l'enseignant avant, pendant ou après la tenue de l'évaluation.

Médiagraphie

Les notes de cours du professeur vous seront fournies et serviront de principal support au cours. Il est entendu que vous prendrez des notes vous-mêmes lors des présentations théoriques.

Aucun livre n'est nécessaire.

Annexe I – Diagramme des préalables

