

Titre du cours : Système d'exploitation

No du cours : 420-0Q1-SW

Pondération : 2-2-2

Unités : 2,00

Préalable(s) et prérequis à ce cours

**Préalable ou prérequis pour le(s)
cours suivant(s)**

AUCUN

420-0Q5-SW

INFORMATIONS SUR LES GROUPES-COURS AINSI QUE SUR LES ENSEIGNANT(E)S

N ^{bre} étud.	Sess.	No progr.	Programme	Enseignant(e)	Local	Œ	XXX@cshawi.ca
25	2	420.B0	Tech. de l'informatique	Mathieu St-Yves	1131A	6357	mstyves@cshawi.ca

COMPÉTENCE(S) OU OBJECTIF(S) VISÉ(S)

CODE

Effectuer l'installation et la gestion d'ordinateurs

00Q1

Effectuer des opérations de prévention en matière de sécurité de l'information

00Q8

Description du cours :

Ce cours vise à manipuler et mettre en place une configuration serveur selon un besoin et les sécurités de bases.

COMPOSANTE DE FORMATION

Formation générale commune : ☐

Formation générale propre : ☐

Formation générale complémentaire : ☐

Formation spécifique : ☒

Département : Informatique

Coordonnateur(trice) : Lyne Amyot

Date d'approbation : Janvier 2023

NOTE PRÉLIMINAIRE

Ce cours couvre les aspects systèmes de la formation. Dans cette section, les étudiants seront confrontés aux mécanismes de configuration dans des systèmes de service à l'utilisateur. Il s'agit de compétences de base qui seront utilisées principalement lors des cours de Web serveur 1 en session 4 et Web serveur 2 en session 5.

Ces compétences donnent à l'étudiant une vision technique de la configuration et du fonctionnement d'un ordinateur de type « serveur ». L'étudiant doit bien comprendre cet aspect afin d'intervenir rapidement, efficacement et de façon sécuritaire sur un système d'exploitation.

Objectifs d'apprentissage, contenus essentiels et leur organisation

VUE D'ENSEMBLE DE LA PROGRESSION DES APPRENTISSAGES ET DES CONTENUS ESSENTIELS		
Séquence et durée	Objectifs d'apprentissage	Contenus essentiels
Séquence 1 10 heures	Présentation de l'environnement de travail. 00Q1.2 Installer le système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Machine virtuelle ➤ Interface de gestion ➤ Outils disponibles de base ➤ Généralités du modèle client/serveur ➤ Concept réseau de base
Séquence 2 14 heures	Utilitaires Linux/Unix 00Q1.4 Effectuer des tâches de gestion du système.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nomenclature des disques et répertoires ➤ Fichiers de configuration Linux ➤ Installation de programme ➤ Fichier Batch
Séquence 3 22 heures	Étude de la gestion d'un serveur Linux/Unix 00Q1.3 Installer des applications	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestion à distance ➤ Configuration des services <ul style="list-style-type: none"> • SMB/CIFS • HTTP • MySQL • FTP • SSH
Séquence 4 14 heures	Mise en contexte complète 00Q8.3 Appliquer des mesures de sécurité reconnues pour protéger une application	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Installation ➤ Configuration ➤ Preuve de fonctionnalité du système
Séquence 5 4 heures	Évaluation de synthèse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Examen 40%

Méthodologie et modalités de participation

Indications méthodologiques

Le cours sera amené par petite sections composées d'une partie théorique, d'exercices et d'un laboratoire. Des évaluations¹ seront insérés régulièrement pendant la session afin de vérifier ta compréhension.

Modalités de participation au cours

La participation aux laboratoires et aux exposés magistraux est obligatoire. L'élève absent est responsable de récupérer auprès de collègue les informations qu'il a manquées et de faire les exercices pour se mettre à jour. Toute absence non justifiée à une évaluation entraîne la note zéro. L'étudiant qui s'absente à plus de 10% des cours n'a plus droit à aucun encadrement spécial et peut être exclu du cours.

Discipline (article 7)

Le professeur peut refuser l'accès à son cours à tout élève qui se présente en retard sans motif raisonnable.

Le professeur peut exclure de son cours tout élève qui en entrave la bonne marche.

Le plagiat, la fraude, la tentative de fraude ou la coopération à de tels actes entraînent l'attribution de la note zéro.²

Aucun jeu, distraction ou autre ne sera toléré lors des présentations théoriques, laboratoires ou pauses dans le local pendant le temps alloué au cours. L'enseignant se réserve le droit d'expulser tout étudiant ne se conformant pas à cette règle.

Modalités d'évaluation des apprentissages

Dans le cheminement du cours mes interventions formatives prendront la forme d'encadrements personnalisés lors des exercices et des laboratoires, de correction en groupe des exercices et de la révision des évaluations sommatives en classe.

Les évaluations sommatives commencent la deuxième semaine. Je te présente, plus loin, un calendrier des évaluations sommatives qui auront lieu pendant la session. Je t'indique dans quelle séquence et à quelle semaine l'évaluation a lieu, le type d'évaluation (examen ou quiz fait de façon individuel) ainsi que l'objectif visé par cette évaluation.

Aucune évaluation sommative ne portera sur la présence, la participation ou le simple fait de faire des efforts.

Des examens serviront d'évaluation tout au long de la session afin de vérifier la compréhension des étudiants.

Voici le calendrier des évaluations sommatives :

Numéro de séquence	Type d'évaluation	Objectifs et semaine de remise des travaux pratiques
1	Laboratoire #1—4% Laboratoire #2—4% Quiz #1 – 20%	- Utiliser la structure de base d'un serveur
2	Laboratoire #3—4% Laboratoire #4—4% Quiz #2 – 20%	- Installation et configuration des services.
3	Laboratoire #5—4%	- Mise en contexte
4 Terminal	Évaluation de synthèse 40%	- Évaluation globale (installation et configuration)

¹ En mode distance, les évaluations sont retirées et la pondération est répartie sur les laboratoires.

² (Article 4.13) Une note au bureau de la direction des études sera aussi déposée.

Réussite du cours

- Pour réussir ce cours tu dois obtenir un cumulatif de 60% sur l'ensemble des évaluations sommatives.
- Aucune reprise.
- Aucun des critères de correction ne portera sur ta présence, ta participation ou ton effort.

Révision de note

En cours de session, suite à la remise de notes de toutes évaluations, tu disposes de deux (2) jours pour me demander une révision de note. Je devrai te donner une réponse dans les cinq (5) jours ouvrables suivants la date de cette demande.

Disponibilité du professeur, aide, encadrement de l'étudiant et activité de récupération

Au moment de la présentation du plan de cours, au début de la session, le professeur s'entend avec les étudiants de la classe sur une période de disponibilité.

À la fin d'un cours, ou encore par courriel, un étudiant peut prendre rendez-vous avec le professeur pour un encadrement spécifique de son choix.

Tu peux aussi me poser tes questions par courriel ou tout autre moyen de communication.

Règles départementales d'évaluation des apprentissages (RDEA)

Reprise

Le droit de reprise d'une évaluation ne s'exerce pas automatiquement et est laissé à la discrétion de l'enseignant. Étant donné, la particularité de ce cours, il n'y a aucune reprise prévue pour ce cours.

Délai dans les travaux

Les résultats pour l'ensemble des travaux et/ou examen sont communiqués dans un délai maximum de trois semaines.

Français

En conformité avec la Politique numéro 16 relative à la qualité de la langue française et à son emploi, une attention particulière doit être portée à la qualité de la langue.

Le français doit être corrigé et un maximum de 10 % peut être retranché à la note de l'évaluation.

Travaux en retard

Les travaux exigés dans le cadre d'un cours doivent être remis à la date et à l'heure prévues.

Ces moments seront confirmés par le personnel enseignant lors de la remise des consignes des travaux.

Des pénalités de 10 % par jour de retard seront appliquées.

Par contre, selon le contexte et pour une raison d'équité, un enseignant peut refuser un travail en retard.

Enseignement à distance

La netiquette(<https://shawinigan.info/netiquette/>) est appliquée selon les recommandations des services pédagogiques.

Objectif de l'épreuve terminale

L'étudiant sera capable de

- Effectuer la gestion d'un ordinateur
- Effectuer des opérations de prévention en sécurité

Nature de l'épreuve

Évaluation composée de mises en situation présentant deux exigences

- Faire un devis technique
- Valider le résultat et assurer la qualité

Contexte de réalisation

- Répondre à un questionnaire.
- Démontrer, par une mise en situation pratique, sa capacité à faire une installation complète ou partielle.

Principaux critères (ou critères essentiels)

- Prise en compte de tous les éléments de la situation.
- Choix pertinent d'une solution.
- Justesse de la démarche.

Médiagraphie et ressources matérielles

- Notes de cours de l'enseignant.
- Sites web proposés par l'enseignant et apportés par vos pairs.