

PLAN DE COURS

Saint-Jérôme

Mont-Laurier

Mont-Tremblant

420-1C5-JR
Numéro du cours

Ordinateurs et systèmes d'exploitation
Titre du cours

Automne 2023
Session

1-4-1
Pondération

Aucun
Préalable(s)

Auteur(e)s ou professeur(e)s utilisant ce plan de cours :

Housseem Aloulou
Alain Boudreault
Nom et prénom

6502
6516
Poste

haloulou@cstj.qc.ca
aboudrea@cstj.qc.ca
Courriel

D-125a
D-125e
Bureau

Ce plan de cours contient les informations suivantes :

- Présentation du cours
- Description de la cible du cours
- Description de l'évaluation synthèse du cours incluant sa pondération et ses critères
- Démarche d'enseignement et d'apprentissage
- Démarche d'évaluation
 - Formative
 - Sommative (type, pondération, moment)
- Calendrier du cours
- Activités obligatoires pour l'étudiant (s'il y a lieu)
- Modalités de participation au cours
- Règles départementales d'évaluation des apprentissages (s'il y a lieu)
- Référence à la PIEA :
 - Modalités de reprise en cas d'absence à une évaluation
 - Pénalité pour les retards dans la remise des travaux (s'il y a lieu)
 - Modalités d'évaluation de la langue
- Médiagraphie
- Matériel requis et frais (s'il y a lieu)
- Modalités de diffusion des disponibilités de l'enseignant
- Référence à la Politique institutionnelle sur la fraude, le plagiat et la tricherie par les étudiants

La coordination départementale recommande l'approbation de ce plan de cours au nom de l'assemblée départementale

Informatique
Nom du département

Jean-François Hébert
Coordination départementale (Nom)

8 septembre 2023
Date

Note aux étudiants :

Nous vous suggérons de conserver ce plan de cours afin de vous éviter des frais si ultérieurement vous aviez à demander au collège une impression ou un envoi électronique de ce plan de cours.

Notez qu'il est primordial pour votre réussite, d'être présent physiquement et intellectuellement en classe. Vous êtes invité à informer votre enseignant en cas d'absence.

PRÉSENTATION DU COURS

Famille : Soutien aux utilisateurs et réseau

Le cours *Ordinateurs et systèmes d'exploitation* rendra l'étudiant apte à identifier les composants d'un ordinateur et leurs rôles. De plus, il sera amené à manipuler et remplacer certains composants amovibles (ex. : disques durs, mémoire vive, cartes d'extension, etc.). L'élève est exposé à différents systèmes d'exploitation ce qui lui permettra de se familiariser entre autres avec les notions d'installation, la gestion de leurs ressources (fichiers, processus, mémoire), avec leurs commandes de base et le développement de scripts d'automatisation.

DESCRIPTION DE LA CIBLE DU COURS

À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'effectuer l'installation et la gestion d'ordinateurs et d'évaluer leurs composants matériels et logiciels.

DESCRIPTION DE L'ÉVALUATION SYNTHÈSE DU COURS

PONDÉRATION : 40 %

Objets d'évaluation	
Volet A - Interprétation d'une demande. Installation, configuration et personnalisation conformément à la demande. Volet B - Configuration, personnalisation et utilisation des systèmes d'exploitation Windows et Linux.	
Contexte de réalisation	
Volet A	Pondération : 15/40
Tâche exigée de l'élève :	Examen de laboratoire individuel
Durée :	1 période (maximum 8 étudiants à la fois)
Matériel permis lors de l'évaluation :	Toute documentation permise
Critères d'évaluation :	Pondération
Interprétation juste de la demande	10 %
Interprétation juste de spécifications et choix approprié de l'équipement informatique	10 %
Installation correcte des composants, des périphériques et des applications	50 %
Fonctionnement complet de l'ordinateur	15 %
Respect systématique des consignes de sécurité	15 %
Volet B	
Volet B	Pondération : 25/40
Tâche exigée de l'élève :	Examen de laboratoire individuel
Durée :	3 périodes
Matériel permis lors de l'évaluation :	Toute documentation permise
Critères d'évaluation :	Pondération
Configuration et personnalisation du système d'exploitation et des applications en fonction des besoins des utilisateurs	20 %
Organisation fonctionnelle de la structure des fichiers et des répertoires	10 %
Création correcte des comptes et des groupes d'utilisateurs	10 %
Octroi correct des droits d'accès et permissions	30 %
Rédaction correcte de scripts	30 %

DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE

<input checked="" type="checkbox"/>	Exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	Présentation
<input checked="" type="checkbox"/>	Démonstration	<input checked="" type="checkbox"/>	Travail pratique en atelier
<input checked="" type="checkbox"/>	Étude de cas	<input checked="" type="checkbox"/>	Travail d'équipe
<input checked="" type="checkbox"/>	Laboratoire dirigé	<input checked="" type="checkbox"/>	Résolution de problème
<input type="checkbox"/>	Lecture	<input type="checkbox"/>	Discussion de groupe
<input checked="" type="checkbox"/>	Mise en situation	<input checked="" type="checkbox"/>	Autres

OUTILS PÉDAGOGIQUES UTILISÉS

INFORMATION ET DOCUMENTATION	CANAL DE COMMUNICATION
Plan de cours	Léa
Énoncé d'évaluation et notes d'évaluation	Léa
Remise des évaluations	Léa
Communications individuelles	Mio, Teams
Communications de groupe	Mio, Teams
Notes de cours, exercices, documentation	Léa

DÉMARCHE D'ÉVALUATION

FORMATIVE

En laboratoire, l'élève aura à exécuter les procédures d'installation, configuration et désinstallation des éléments physiques et logiques dans un ordinateur, tout en respectant les consignes de sécurité, en solutionnant les problèmes et en documentant sa démarche. En plus, l'élève aura à exécuter les procédures d'installation et de configuration des systèmes d'exploitation, de manipulation des fichiers et dossiers, d'utilisation des commandes propres aux systèmes d'exploitation variés, de rédaction de scripts. L'enseignant lui fera ses commentaires sur les interventions réalisées.

SOMMATIVE

Évaluation	Type	%	Énoncé	Remise
Devoirs et laboratoires		10		
Examen 1	Examen	15	Semaine 4	Semaine 4
TP1	Travail pratique	15	Semaine 6	Semaine 8
Évaluation Synthèse : Volet A	Examen de laboratoire	15	Semaine 7	Semaine 7
Semaine de relâche				
TP2	Travail pratique	20	Semaine 11	Semaine 14
Évaluation Synthèse : Volet B	Examen de laboratoire	25	Semaine 15	Semaine 15

CALENDRIER DU COURS

Semaine	Contenus	Évaluations sommatives
01	<p>Introduction et présentation du cours, environnement technique des laboratoires</p> <p>Unités de mesure en informatique</p> <p>Sécurité des interventions, consignes de sécurité</p> <p>Composants internes d'un ordinateur et leur rôle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carte mère et BIOS - Processeur - Mémoire vive - Connecteurs, interfaces et câbles (USB, SATA, vidéo, réseau, etc.) 	
02	<p>Composants internes d'un ordinateur et leur rôle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositifs de stockage (HDD, SSD, etc.) - Carte d'extension (carte graphique, etc.) - Boîtier et bloc d'alimentation <p>Labo : Installation de composants internes</p>	
03	<p>Périphériques externes d'un ordinateur et leur rôle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clavier, souris, Haut-parleurs - Écrans et écrans tactiles - Imprimantes multifonctions - Périphériques USB et Bluetooth <p>Installation des périphériques externes</p> <p>Configuration de base du BIOS</p> <p>Labo : Assemblage d'un ordinateur, ergonomie d'un poste de travail</p>	
04	<p>Notion de système d'exploitation (de bureau et mobile)</p> <p>Rôles du système d'exploitation</p> <p>Microsoft Windows : Installation, configuration et personnalisation</p>	<u>Examen 1 (15%)</u>
05	<p>Pilotes, utilitaires, applications et modules d'extension : installation, mise à jour et configuration</p> <p>Interventions dans la base de registre</p> <p>Commandes de base de Windows, variables et paramètres</p>	
06	<p>Fichiers Batch, variables d'environnement</p>	Énoncé du TP1
07	<p>Gestion des disques et des systèmes de fichiers</p> <p>Gestion des tâches, des processus et des services</p>	<u>Évaluation Synthèse : Volet A (15%)</u>
Semaine de relâche		
08	<p>Comptes et groupes d'utilisateurs</p> <p>Gestion des droits et permissions d'accès</p> <p>Sécurité des données (sauvegarde, archivage, etc.)</p>	<u>Remise du TP1 (15%)</u>
09	<p>Introduction à Linux</p> <p>Installation et exploration de distributions de Linux</p>	

10	Commandes Linux Systèmes de fichiers de Linux Archivage et compression des données Comptes, groupes et droits d'accès sous Linux	
11	Filtres et redirection des entrées et des sorties Scripts Linux	Énoncé du TP2
12	Scripts Linux (suite)	
13	Scripts Linux (suite)	
14	Gestion de processus, gestion de mémoire, applications Révision	<u>Remise du TP2 (20%)</u>
15	Évaluation Synthèse : Volet B	<u>Évaluation Synthèse : Volet B (25%)</u>

Veillez noter que des changements pourraient être apportés à cette grille en cours de session!

ACTIVITÉS OBLIGATOIRES POUR L'ÉTUDIANT (S'IL Y A LIEU)

Aucune activité spécifique en dehors des périodes de classes.

MODALITÉS DE PARTICIPATION AU COURS

La classe est un lieu d'apprentissage privilégié. Par sa présence et sa participation active en classe aux activités pédagogiques proposées, l'étudiant contribue à sa propre réussite. C'est pourquoi l'étudiant a la responsabilité d'assister à ses cours et de prendre les mesures nécessaires pour reprendre les apprentissages faits en classe en cas d'absence à un cours. Les périodes de disponibilité de l'enseignant ne seront pas consacrées à des périodes de rattrapage en cas d'absence au cours.

Pour le bon déroulement de certaines activités d'apprentissage, il peut être nécessaire que l'étudiant ait préalablement accompli une tâche spécifique (devoir, lecture, questionnaire, etc.). L'enseignant peut **exclure** momentanément de la classe l'étudiant qui n'a pas réalisé ladite tâche et inviter ce dernier à l'accomplir à l'extérieur. L'étudiant réintègre la classe lorsqu'il fait la démonstration qu'il s'est suffisamment préparé pour participer à l'activité en question et recevoir la rétroaction formative associée à celle-ci. L'étudiant qui refuse de participer à l'activité et qui ne désire pas de rétroaction est libre de réintégrer la classe **quand le professeur juge** que les activités d'enseignement et d'apprentissage reliées à cette tâche spécifique sont terminées.

Tout élève qui utiliserait le matériel informatique ou de communication de manière inappropriée ou à des fins autres que la participation au cours pourra se voir exclure du laboratoire.

La règle du collège, au sujet de la nourriture dans les laboratoires informatiques, est simple. C'est interdit.

Dans les laboratoires dédiés au département d'informatique (D134, D136 et D139), les enseignants du département d'informatique tolèrent les choses suivantes :

- Nourriture : seules les collations sèches seront tolérées.
 - On entend par collation sèche des aliments comme une barre tendre, un biscuit, etc.
- Breuvage : toute boisson est permise, tant que celle-ci se trouve dans un contenant fermé.
 - On entend par contenant fermé un contenant pouvant être complètement fermé et scellé, comme une bouteille d'eau avec un bouchon ou un « thermos ».
 - Les verres de cafés avec un couvercle ne sont pas considérés comme un contenant fermé.

Ne soyez pas surpris si vous êtes contacté par un membre de l'équipe des Services aux étudiants ou votre aide pédagogique individuelle du Cégep pour prendre de vos nouvelles, si vos absences nous préoccupent. Votre réussite nous tient à cœur. Si vous avez besoin d'aide, nous vous invitons à contacter le Carrefour d'aide aux étudiants en remplissant le formulaire disponible via le code QR suivant :



RÈGLES DÉPARTEMENTALES D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES (S'IL Y A LIEU)

Le département d'informatique applique fidèlement la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA).

MODALITÉS DE REPRISE EN CAS D'ABSENCE À UNE ÉVALUATION — PIEA ARTICLE 5.7

L'étudiant qui s'absente à une évaluation peut obtenir une reprise selon des modalités équivalentes dans la mesure où la raison de cette absence est **justifiée et jugée valable par son enseignant**. Son enseignant pourrait d'ailleurs lui demander de fournir une pièce justificative avant d'autoriser la reprise.

En cas d'absence pour une raison imprévue, notamment : maladie, décès d'un proche, accident ou raisons familiales, l'étudiant doit aviser l'enseignant dans un délai de **24 heures**. Sans raison valable, aucune reprise ne sera permise et la note zéro sera attribuée pour l'évaluation.

Dans le cas d'une absence prévisible (comparution à la Cour, rendez-vous avec un spécialiste médical, Alliance Sport-Études et Cheminots), l'étudiant doit aviser son enseignant au moins **5 jours ouvrables avant** la tenue de l'évaluation afin de planifier avec lui des modalités de reprise. Si l'étudiant n'informe pas son enseignant avant la tenue de l'évaluation, aucune reprise ne sera permise et la note zéro sera attribuée pour l'évaluation.

PÉNALITÉ POUR LES RETARDS DANS LA REMISE DES TRAVAUX (S'IL Y A LIEU) — PIEA ARTICLE 5.6

Toute évaluation sommative remise en retard fera l'objet d'une pénalité de 10 % de la valeur de l'évaluation par bloc de 24 heures de retard, incluant les fins de semaine et la semaine de relâche, à moins qu'une entente ne soit conclue entre l'enseignant et l'étudiant.

Les modalités de remise des travaux sont spécifiées dans le plan de cours ou dans les consignes remises par l'enseignant. On entend par modalités de remise : date de remise, moyen utilisé (papier ou électronique), format utilisé (Word, PDF, etc.), lieu de dépôt (classe, casier, bureau, etc.). Un travail qui n'est pas remis selon les modalités exigées pourra être refusé par l'enseignant. Dans un tel cas, les pénalités pour les retards s'appliquent.

Un travail sera refusé s'il est remis par l'étudiant alors que les autres étudiants du même cours ont reçu leur copie corrigée ou le solutionnaire de l'évaluation. Dans un tel cas, la note zéro sera attribuée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION DE LA LANGUE — PIEA ARTICLE 5.10

Le développement des compétences linguistiques, pendant les études collégiales, appartient à toutes les disciplines, à tous les services et à toutes les directions. En participant à ce développement, tous agissent comme modèles pour les étudiants. L'acquisition de compétences linguistiques contribue au développement personnel et professionnel des individus et à leur rayonnement dans la société. Elle facilite l'accès à l'emploi et aux études supérieures. Elle est aussi essentielle à l'exercice des responsabilités sociales. En conformité avec ces principes issus de la Politique institutionnelle de valorisation de la langue du Cégep, la qualité du français doit faire l'objet **d'une évaluation dans chacun des cours**, à l'exception des cours portant sur l'apprentissage d'une autre langue.

Un travail dont la langue écrite est jugée inacceptable peut être refusé par l'enseignant. Dans un tel cas, les pénalités pour les retards dans la remise des travaux s'appliquent.

Une pénalité est imposée pour les fautes, jusqu'à concurrence de 10 % de l'évaluation écrite ou orale, et ce, dans la mesure où l'étudiant a accès aux outils de révision linguistique.

MÉDIAGRAPHIE

DOCUMENTATION OBLIGATOIRE

Matériel de cours disponible sur Léa ou dans un dossier partagé par l'enseignant.

DOCUMENTATION COMPLÉMENTAIRE

Aucune.

MATÉRIEL REQUIS ET FRAIS (S'IL Y A LIEU)

L'étudiant doit avoir en tout temps lors du cours :

- Accès en laboratoire à un ordinateur équipé de :
 - Microsoft Windows 11
 - Microsoft Office le plus récent
- Accès aux :
 - Ordinateurs et périphériques de l'atelier
 - Machines virtuelles et serveurs de virtualisation
- Une clé USB ou autre pour sauvegarder ses travaux
- Un crayon et des feuilles pour la réalisation des travaux

MODALITÉS DE DIFFUSION DES DISPONIBILITÉS DE L'ENSEIGNANT

Les périodes de disponibilités de l'enseignant sont affichées à la porte de son bureau.

Vous pouvez communiquer avec vos enseignants par courriel ou par MIO (<https://cstj.omnivox.ca>).

Pour consulter les avis d'absence et de retard des enseignants : portail Omnivox et écran à l'accueil.

POLITIQUE DE FRAUDE ET PLAGIAT

Vous trouverez la politique institutionnelle du CSTJ sur la fraude et le plagiat en cliquant sur le lien suivant:
[Politique institutionnelle sur la fraude, le plagiat et la tricherie par les étudiants](#)