

Sigle : INF1343 Gr. 01**Titre : Administration des réseaux****Session : Hiver 2026 Horaire et local****Professeur : Abderrahmane Ben Mimoune****1. Description du cours paraissant à l'annuaire :****Objectifs**

Initier l'étudiant aux principes et méthodologies de l'administration des réseaux informatiques. Lui présenter les outils de gestion de réseau en le sensibilisant aux aspects d'organisation, de performance et de sécurité.

Contenu

Responsabilités d'un administrateur réseau. Comparaison entre divers systèmes d'exploitation réseau. Installation d'un réseau local et interconnexion des réseaux. Mise en place des applications. Allocation, partage et gestion de ressources. Gestion de la performance. Gestion de la sécurité. Configuration de serveurs. Configuration des postes de travail. Aspects légaux. Ce cours comporte des séances obligatoires de travaux dirigés (TD) de deux heures par semaine.

Descriptif - Annuaire

2. Objectifs spécifiques du cours :

À la fin de ce cours, l'étudiant.e devrait être en mesure de:

- Comprendre le rôle de l'administration réseau et son importance dans une infrastructure informatique.
- Installer et configurer un réseau local en appliquant les notions d'adressage IP et de protocoles de base.
- Mettre en place et administrer les principaux services réseau, tels que DNS, DHCP et le partage de fichiers.
- Gérer les utilisateurs, les groupes et les droits d'accès afin d'assurer une utilisation sécurisée des ressources.
- Analyser et surveiller les performances du réseau et des systèmes, et diagnostiquer les pannes courantes.
- Appliquer des mesures de sécurité réseau de base, incluant le filtrage, les pare-feux, les sauvegardes et la maintenance.

3. Stratégies pédagogiques :

- Cours magistraux : 3 h/semaine de cours
- 5 séances de travaux dirigés (durée=3h).
- Un projet de session.
- Un examen de mi-session.
- Un examen final.

Disponibilité d'une page MOODLE contenant le matériel du cours et les résultats des évaluations.

4. Heures de disponibilité ou modalités pour rendez-vous :

- Disponible pour répondre aux courriels dans un délai typique de 72 heures.
- Disponible durant les séances du cours pour répondre aux questions.
- Pour obtenir un rendez-vous, envoyez un courriel à : Abderrahmane.BenMimoune@uqo.ca

5. Plan détaillé du cours sur 15 semaines :

Semaine	Thèmes	Dates
1	Cours 1 : Présentation du plan de cours, Définition et rôle de l'administration réseau	14 janvier 2026
2	Cours 2 : Systèmes d'exploitation réseau : Notion de système d'exploitation et comparaison, Avantages et inconvénients et Critères de choix	21 janvier 2026
3	Cours 3 : Installation d'un réseau local : Architecture client/serveur, Topologies réseau, Plan d'adressage IP, Modèles (OSI, TCP/IP) et protocoles de base	28 janvier 2026
4	Cours 4 : Interconnexion des réseaux : Rôle des routeurs et passerelles, Notions de routage, NAT et accès Internet, Introduction aux VLAN Séance de travaux dirigés 1 : Le 6 février 2026	04 février 2026
5	Cours 5 : Mise en place des services réseau courants ex. DNS, DHCP, Serveur de fichiers, Principe client/serveur, Dépendances entre services Séance de travaux dirigés 2 : Le 13 février 2026	11 février 2026
6	Cours 6 : Gestion des utilisateurs et groupes, Partage de fichiers, Droits d'accès et permissions, Quotas et politiques d'utilisation	18 février 2026 (non présentiel)
7	Examen de mi-session	25 février 2026
8	Semaine de relâche	02-06 mars 2026
9	Cours 7 : Gestion de la performance : Notions de performance réseau, Analyse des performances, Simulation de surcharge Séance de travaux dirigés 3 : Le 13 mars 2026	11 mars 2026 (non présentiel)
10	Cours 8 : Surveillance des ressources (CPU, mémoire, bande passante), Outils de monitoring, Détection des pannes et diagnostic	18 mars 2026 (non présentiel)
11	Cours 9 : Gestion de la sécurité : Menaces et vulnérabilités réseau Séance de travaux dirigés 4 : Le 27 mars 2026	25 mars 2026
12	Cours 10 : Gestion de la sécurité (suite) : Sécurité des accès, Pare-feu et filtrage	01 avril 2026
13	Cours 11 : Sauvegardes et restauration, Maintenance et mises à jour et révision Séance de travaux dirigés 5 : Le 10 avril 2026	08 avril 2026
14	Présentation des projets	15 avril 2026
15	Examen final	22 avril 2026

6. Évaluation du cours :

L'évaluation du cours se fera comme suit :

- Examen de mi-session : 25 %
- Examen final : 25 %
- Laboratoires : 20 %
- Projet : 30 %

Les délais de remise des travaux de laboratoires et le projet de session doivent être respectés et tout retard entraîne une diminution de la note à raison de 5 % par jour. Aucun travail ne sera accepté après deux jours de retard.

7. Politiques départementales et institutionnelles :

- Politique du département d'informatique et d'ingénierie relative à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et sur la fraude
- Politique relative à la qualité de l'expression française écrite chez les étudiants et les étudiantes de premier cycle à l'UQO
- Absence aux examens : cadre de gestion, demande de reprise d'examen (formulaire)

Tolérance **ZÉRO** en matière de violence à caractère sexuel.

Le Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH) a pour mission d'accueillir, soutenir et guider toute personne vivant une situation de harcèlement, de discrimination ou de violence à caractère sexuel. Le BIPH oriente ses actions afin de prévenir les violences à caractère sexuel pour que nous puissions étudier, travailler et s'épanouir dans un milieu sain et sécuritaire.

Vous vivez ou êtes une personne témoin d'une situation de violence à caractère sexuel ? Vous êtes une personne membre de la communauté étudiante ou une personne membre du personnel, autant à Gatineau qu'à Ripon et St-Jérôme, l'équipe du BIPH est là pour vous, sans jugement et en toute confidentialité.

Ensemble, participons à une culture de respect.

8. Principales références :

- Les notes de cours
- Les réseaux - L'ère des réseaux cloud et de la 5G, Eyrolles, 2018.
- Demystifying Internet of Things Security, Apress Open, 2020
- Practical Internet of Thing Security, Packt Publishing Ltd, 2016
- A Beginner's Guide to Internet of Things Security: Attacks, Applications, Authentication, and Fundamentals, CRC Press, 2020

9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>