

Sigle : INF3803 Gr. 01
Titre : Télématique
Session : Automne 2024 Horaire et local
Professeure : Benyahia, Ilham

1. Description du cours paraissant à l'annuaire :

Objectifs

Introduire l'étudiant. e aux applications associant les domaines des télécommunications et de l'informatique et lui permettre d'avoir une vue cohérente de la synergie qui existe entre ces deux domaines.

Contenu

Notions de base sur les architectures et technologies qui sont à la base des systèmes de communication et de la réseautique. Service de télécommunication à valeur ajoutée. Qualité de service de la couche application. Services intelligents et mobilité. Applications de la télématique. Défis actuels et futurs de la télématique pour les organisations, l'économie et la société. Éléments de sécurité.

Descriptif – Annuaire

2. Objectifs spécifiques du cours :

Les objectifs spécifiques sont basés sur les capacités suivantes :

1. Maîtriser les notions de base de la télématique
2. Être capable d'associer les services des principaux modèles de communication aux fonctions des réseaux
3. Être capable de comprendre les fonctions des équipements qui seront présentés
4. Maîtriser le rôle de l'informatique pour les valeurs ajoutées en communication
5. Acquérir des connaissances sur des exemples d'applications nécessitant les télécommunications
6. Être capable d'identifier des problèmes de fonctionnement de quelques applications en télématique
7. Être capable d'associer des solutions informatiques aux problèmes des applications en télématique
8. Acquérir des connaissances sur les tendances actuelles des communications et le rôle de la télématique

3. Stratégies pédagogiques :

L'enseignement est dispensé sous forme magistrale en non-présentiel en mode synchrone majoritairement via la plateforme Zoom. **Les caméras sont obligatoires durant les cours lorsqu'il s'agit d'interactions et durant les tests qui auront lieu en classe.**

En plus d'une formation active centrée sur les interactions avec les étudiants(e)s et leur participation. Des lectures de diverses formes de matériels avec des questionnaires seront aussi disponibles pour une pédagogie inversée. Des séances de travaux et d'exercices à préparer font aussi partie de la stratégie pédagogique. Une autre stratégie pédagogique concerne l'enseignement et évaluation par projet. Une partie du projet sera formative et supervisée par la professeure.

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

Sur rendez-vous (ilham.benyahia@uqo.ca).

5. Plan détaillé du cours sur 15 semaines :

Semaine	Thèmes	Dates
1	1. Présentation du plan de cours	9 sept. 2024

	2. Introduction à la télématique <ul style="list-style-type: none"> • Système de télécommunication en télématique • Caractéristiques des communications • Éléments physiques de communication 	
2	Modèles de références de communications <ul style="list-style-type: none"> • Le modèle de référence OSI • Le modèle de référence TCP/IP • Questionnaire de lectures à remettre relativement au matériel qui sera déposé. 	16 sept. 2024
3	Composantes d'un réseau de télécommunications <ul style="list-style-type: none"> • Test-Formatif 1 • Équipements d'interconnexions • Équipements de cheminement de paquets de transmissions 	23 sept. 2024
4	Architectures de protocoles de communication <ul style="list-style-type: none"> • Exemples de différents types d'architecture 	30 sept. 2024
5	Principes du routage – Partie 1 <ul style="list-style-type: none"> • Adressage IP • Algorithmes de routage <p>Études de cas Introduction sur le projet de session</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire de lectures à remettre relativement au matériel qui sera déposé. 	7 oct. 2024
6	Semaine d'études	14 oct. 2024
7	Test1 Sujet du projet de session Routage (suite) – Partie 2 <ul style="list-style-type: none"> • Chemin de communication • Configuration des routeurs 	21 oct. 2024
8	Protocoles de contrôle des erreurs	28 oct. 2024
9	La couche application <ul style="list-style-type: none"> • Les principaux services • Étude de cas basée sur la qualité de service 	4 nov. 2024
10	Télématique et réseaux mobiles <ul style="list-style-type: none"> • Test Formatif 2 • Réseaux sans fil et mobiles • Opérations et services 	11 nov. 2024

11	Télématique et réseaux mobiles (suite) <ul style="list-style-type: none"> • Réseaux sans fil et mobiles • Opérations et services 	18 nov. 2024
12	Études de cas <ul style="list-style-type: none"> • Test 2 • Applications à base de réseaux mobiles • Applications multimédias Préparation pour l'examen final-Partie1	25 nov. 2024
13	Télématique et éléments de sécurité <ul style="list-style-type: none"> • Introduction aux techniques de chiffrement et d'authentification • Étude de cas Préparation pour l'examen final -Partie2	2 déc. 2024
14	Examen final en présentiel Remise des acétates de la présentation du projet avec les résultats	9 déc. 2024
15	Présentations orales Remise du projet de session (remise du matériel selon les spécifications du projet)	16 déc. 2024

6. Évaluation du cours :

- Deux tests en classe obligatoires et remise de compte rendu de lectures diverses. Les deux meilleurs travaux seront considérés: 24 % et 6 % pour la participation aux tests formatifs.
- Projet de session : 40 %
- Examen final: 30 %
- On tiendra compte de la présentation pour les comptes rendus et l'examen final. Les délais de remise des travaux 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 :

- Politiques relatives à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et les fraudes
- 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.

Pour de plus amples renseignements consultez [UQO.ca/biph](https://uqo.ca/biph) ou écrivez-nous au Biph@uqo.ca

8. Principales références :

- Acétates, divers documents et références fournies pour chaque séance
- Tanenbaum, Andrew, Réseaux, 4^e édition, Pearson Éducation, 2003.
- Pujolle, Guy, *Les Réseaux*, Éditions Eyrolles, 2008.
- Cherkaoui, Omar, Téléinformatique. 2^e Édition Chenelière McGraw-Hill, 2002.

9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>