

COORDONNATEUR	AJIB, Wessam	ajib.wessam@uqam.ca	(514) 987-3000 3227	PK-4315
GROUPE	30	AJIB, Wessam	ajib.wessam@uqam.ca	(514) 987-3000 3227
Mercredi et jeudi, de 13h30 à 15h00 (cours) – Mercredi et jeudi, de 15h30 à 17h30 (ateliers)				

**DESCRIPTION**

Introduire les notions de base en matière de télécommunication et de téléinformatique indispensables à l'étude des réseaux actuels et des réseaux de nouvelle génération.

Terminologie et concepts de base des réseaux téléinformatiques. Les différentes couches du modèle OSI et exemples tirés du modèle TCP/IP. Normes et protocoles associés aux diverses couches du modèle OSI, de la couche physique à la couche application. Transmission de données, correction d'erreurs, codage, multiplexage, équipements d'interconnexion. Protocoles de liaison de données, de routage et de transport. Adressage IP. Applications sur Internet (HTTP, FTP, SNMP).

Ce cours comporte une séance obligatoire de laboratoire (2 heures).

Préalables: INF2120 Programmation II ; INF2170 Organisation des ordinateurs et assembleur

- OBJECTIFS**
- Se familiariser avec la terminologie de base de la télécommunication et des réseaux téléinformatiques;
  - S'initier aux équipements d'interconnexion;
  - Connaître les caractéristiques des réseaux locaux;
  - Connaître les principaux services et protocoles du modèle OSI;
  - Connaître l'architecture TCP/IP.;
  - S'initier aux applications du modèle TCP/IP

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Examen intra		30%
	Examen final		30%
	TP (2)		20%
	6 laboratoires		20%

L'apprentissage sera assuré par des cours magistraux alternés de séances de travaux dirigés au laboratoire.

**Note de passage:** Un minimum de 50% de la note aux examens intra et final et 55% de la note totale est exigé.

**Travaux:** ils peuvent se faire en groupe de deux maximum. Il sera tenu compte de la qualité du français (maximum 10% par devoir ou examen).

**Retard** dans la remise des TP: -10% par jour de retard.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements, veuillez consulter les sites suivants :

<http://www.sciences.uqam.ca/decanat/reglements.php>

<http://www.bibliotheques.uqam.ca/recherche/plagiat/index.html>

#### Politique d'absence aux examens

Un étudiant absent à un examen se verra normalement attribuer la note zéro pour cet examen. Cependant, si l'étudiant était dans l'impossibilité de se présenter à l'examen pour un motif valable, certains arrangements pourront être pris avec son enseignant. Pour ce faire, l'étudiant devra présenter à son enseignant l'un des formulaires prévus à cet effet accompagné des pièces justificatives appropriées (par ex., attestation d'un médecin que l'étudiant était dans l'impossibilité de se présenter à l'examen pour des raisons de santé, lettre de la Cour en cas de participation à un jury).

Une absence pour cause de conflit d'horaires d'examen n'est pas considérée comme un motif valable d'absence, à moins d'entente préalable avec la direction du programme et l'enseignant durant la période d'annulation des inscriptions avec remboursement : tel qu'indiqué dans le guide d'inscription des étudiants, il est de la responsabilité d'un étudiant de ne s'inscrire qu'à des cours qui ne sont pas en conflit d'horaire.

Pour plus de détails sur la politique d'absence aux examens du Département d'informatique et pour obtenir les formulaires appropriés, consultez le site web suivant :

<http://www.info.uqam.ca/enseignement/reglements/politique-dabsence-aux-examens>

## CONTENU

- ❑ Introduction aux réseaux téléinformatique
  - Qu'est ce que l'Internet
  - Réseaux d'accès
  - Cœur de réseaux
  - Couches et Protocoles
- ❑ La couche applications
  - Web et http
  - Transfert de fichier
  - Courrier électronique
  - DNS
  - Application p2p
- ❑ La couche transport
  - Multiplexage et démultiplexage
  - Transport sans connexion : UDP
  - Principes de transfert fiable de données
  - Transfert orienté connexion : TCP
  - Contrôle de congestion
- ❑ La couche réseau
  - Principes de routage
  - Protocole d'Internet IP
  - À l'intérieur d'un routeur
  - IPv6
- ❑ La couche liaison
  - Détection et correction d'erreurs
  - Protocoles d'accès multiple
  - Adressage
  - Les réseaux locaux
  - Commutateurs

## RÉFÉRENCES

- VO KUROSE, James et ROSS, Keith – *Computer Networking A Top-Down Approach* – Pearson Education, 2009.
- NO Ajib, Wessam – *INF 3270 Téléinformatique, Recueil d'acétates*  
Disponible sur le site du cours
- NO Ajib, Wessam – *INF3270 Téléinformatique, Laboratoires et Travaux pratiques*  
Disponible sur le site du cours
- VR TANENBAUM, A.S. – *Computer Networks* – 4th edition, Prentice-Hall, 2003.  
Il existe une version française (recommandé).
- VC PUJOLLE, G. – *Les Réseaux* – Eyrolles, 4e édition, ISBN 2-212-11121-5, 2006.
- VC STALLING, W. – *Data & computer communications* – 6e édition, 2000, Prentice-Hall, ISBN 0-13-084370-9.

A : article – C : comptes rendus – L : logiciel – N : notes – R : revue –  
S : standard – U : uri – V : volume

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé