

COORDONNATEUR	BÉGIN, Guy	begin.guy@uqam.ca	(514) 987-3000 4081	PK-4825
GROUPE	30 BÉGIN, Guy	begin.guy@uqam.ca	(514) 987-3000 4081	PK-4825
	Mercredi, de 17h30 à 20h30			

**DESCRIPTION**

Destiné à un auditoire non spécialisé, ce cours vise à introduire l'étudiant aux outils modernes de communications à distance et de collaboration, à décrire l'univers des réseaux et des systèmes de télécommunications, et à faire comprendre les principes de base de leur fonctionnement. Il s'intéresse aux aspects de standardisation et aux tendances actuelles et futures de ce domaine. Survol historique du développement des communications. Principes de base des systèmes de télécommunication. Normes, standards et législations. Réseaux de télécommunication et Internet : architecture, protocole et technologies; applications : courriels, fureteurs et engins de recherche, outils de collaboration à distance, communication poste à poste; problèmes de sécurité (virus et vers). Communications mobiles, sans fil et satellitaires : téléphonie cellulaire, GPS. Applications multimédia. tendances récente et futures. Modalités : Trois heures de cours par semaine.

- OBJECTIFS**
- Ce cours est une introduction au vaste domaine des réseaux et des systèmes de télécommunications. Par le biais d'illustrations concrètes, les principes de base de plusieurs technologies-clé seront présentés et expliqués. Les concepts et mécanismes traités permettront de couvrir un large spectre de ce domaine fascinant.
  - L'étudiant qui complète le cours avec succès sera :
    - en mesure d'expliquer le principe à la base de plusieurs applications importantes en télécommunications;
    - en mesure de situer dans le temps les principales découvertes qui ont marqué l'évolution des télécommunications;
    - familier avec les grands enjeux du monde des télécommunications;
    - familier avec le vocabulaire spécialisé du domaine.

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Examen intra		35 %
	Quiz		30 %
	Examen final		35 %

L'utilisation de documentation personnelle (notes de cours, manuels) n'est pas permise aux examens.

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

[www.integrite.uqam.ca](http://www.integrite.uqam.ca)

<http://www.bibliotheques.uqam.ca/plagiat>

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

#### 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**

Survol historique du développement des communications.

Principes à la base des systèmes de télécommunication: notions de protocole, échantillonnage, codage, compression.

Les médiums de transmission: fils et câbles, fibres optiques, le sans fil.

Le langage numérique: les codes, le système binaire et la logique. L'échantillonnage et les applications multimédia. La représentation de l'information.

Réseaux de télécommunication et Internet : architectures, protocoles et technologies.

Applications et modèles applicatifs: courriels, fureteurs et engins de recherche, outils de collaboration à distance, communication poste à poste; problèmes de sécurité (virus et vers).

Communications mobiles, sans fil et satellitaires : téléphonie cellulaire, GPS.

Normes, standards et législations.

Le marché des télécommunications.

Tendances récentes et futures.

Illustration au moyen d'applications populaires.

## RÉFÉRENCES

- V R SHEPARD, Steven – *Telecom Crash Course – second Edition, McGraw-Hill Professional*  
May 27, 2005; ISBN-10 : 0071451439, ISBN-13 : 978-0071452809.
- V R Hill Associates Inc. – *Telecommunications: A Beginner's Guide – McGraw-Hill Osborne Media*  
December 11, 2001; ISBN-10 : 0072193565, ISBN-13 : 978-0072193565.
- V R HORAK, Ray – *Telecommunications and Data Communications Ha... (Hardcover) – Wiley-Interscience*  
July 21, 2008; ISBN-10 : 0470396075, ISBN-13 : 978-0470396070.
- V R DOUG, Lowe – *Networking for Dummies – Seventh Edition, For Dummies*  
January 2, 2003; ISBN-10 : 0764517600, ISBN-13 : 978-076451
- V R LEIDEN, Candace – *Marshall Wilensky, TCP/IP - for Dummies – Fifth Edition, For Dummies*  
January 2, 2003; ISBN-10 : 0764517600, ISBN-13 : 978-0764517600.
- V R LEIDEN, Candace – *Marshall Wilensky, TCP/IP - Pour les nuls – First Interactive*  
September 5, 2002; ISBN : 2-84427-367-X.
- U O <http://www.moodle.uqam.ca>

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé