

GROUPE	20	AJIB, Wessam	ajib.wessam@uqam.ca	(514) 987-3000 3227	PK-4315
Mardi, de 18h00 à 21h00 (cours) – Mardi, de 21h00 à 23h00 (ateliers)					

DESCRIPTION Transmission sans fil de données. Protocoles d'accès. Réseaux mobiles et sans fil. Réseaux téléphoniques. Réseaux satellites. Protocoles de mobilité. Plates-formes de mobilité. Réseaux ad hoc. Réseaux mobiles à haut débit. Normes et standards. Réseaux hybrides. Réseaux de capteurs.

- OBJECTIFS
- Ce cours vise à approfondir les connaissances des étudiants dans le domaine des réseaux sans fil pour qu'ils soient capable de :
  - Comprendre les problèmes liés à la mobilité
  - Connaître en détail les différents réseaux sans fil et les standards.
  - Évaluer les performances et analyser les systèmes de communications sans fil
  - Comprendre le principe des réseaux ad-hoc sans fil et les différents domaines de recherche liés aux réseaux sans fil ad-hoc
  - Comprendre le concept cellulaire et la possibilité d'intégrer différents technologies sans-fil

ÉVALUATION	Description sommaire	Date	Pondération
	Analyse d'un article		20%
	Devoirs		50%
	Laboratoires		30%

**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>

CALENDRIER	Période	Contenu	Lecture et laboratoire
	1	Introduction et notions fondamentales	Chapitre 1
	2	Transmission sans fil	Chapitre 2
	3	Contrôle et correction d'erreurs – Techniques d'accès multiples dans les réseaux sans fil	Chapitres 3 et 4
	4	Communications par satellites	Chapitre 5
	5	Réseaux cellulaires	Chapitre 6
	6	Systèmes sans cordon, boucle locale radio, WiMax	Chapitre 7
	7	IP mobile/ WAP	Chapitres 8 et 9
	8	Réseaux locaux sans fil	Chapitre 10
	9	bluetooth et 802.15	Chapitre 11
	10	Réseaux ad-hoc et réseaux mesh	Chapitre 12
	11	Réseaux senseurs	Chapitre 13
	12	Les nouvelles technologies émergentes de la communication sans fil	Chapitre 14
	13	TCP dans les réseaux sans fil, (optionnel)	Chapitre 15
	14	Examen	

- RÉFÉRENCES
- VO William Stallings – *Wireless Communications and Networks*  
Il existe une version en français «Réseaux et communication sans fil», Prentice Hall 2005, Pearson Education, France 2005.
  - VR Theodore Rappaport – « *Wireless communications: principals and practice* » – 2nd édition, Prentice Hall 2002.
  - VR C. Siva Ram Murthy and B.S. Manoj, – *Ad hoc wireless networks: architectures and protocols* – Prentice Hall, 2004
  - VC S. Haykin and M. Moher – *Modern wireless communications* – pearson 2005.

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

C : complémentaire – O : obligatoire – R : recommandé