

Sigle : INF1623 Gr. 01
Titre : Réseaux sociaux
Session : Été 2023 Horaire et local
Professeur : N'Dah Yapi, Daniel

1. Description du cours paraissant à l'annuaire :

Objectifs

Familiariser l'étudiant avec les structures et le développement des réseaux sociaux. Les enjeux liés à un réseau social connu et l'utilisation des réseaux dans le monde d'affaires.

Contenu

Concepts des réseaux sociaux : nœud, lien centralité, position, densité, modélisation et visualisation des réseaux. Analyse des réseaux sociaux : extraction des communautés, identification des leaders, prédiction de l'évolution d'un réseau social. Technologie de développement des sites Web de réseautage social. Services Web 2.0 : Blogs, Wikis, Social bookmarking, le flux RSS, sites Web collaboratifs, mashups. Impact des réseaux sociaux : marketing viral sur les réseaux sociaux, réseaux sociaux pour les entreprises. Métriques de marketing sur les réseaux sociaux.

Descriptif – Annuaire

2. Objectifs spécifiques du cours :

Au terme du cours, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure de :

- Comprendre et utiliser les principaux concepts et métriques propres à l'analyse des réseaux sociaux.
- Décrire, mesurer et analyser des réseaux sociaux de façon concrète au travers de réseaux modélisés ou réels existants provenant de Twitter, Facebook, etc.
- Détecter des communautés dans un réseau et prédire l'évolution d'un réseau social dans le temps.
- Se familiariser avec les nouvelles technologies de développement des sites de réseautage social.
- S'approprier les fonctionnalités des services Web 2.0 : Blogs, Wikis, mashup, etc.
- Comprendre le fonctionnement et l'impact du marketing viral pour l'entreprise.

3. Stratégies pédagogiques :

- Le cours sera fait en présentiel et sera une combinaison d'exposé magistral, d'exercices pratiques en classe, de lectures et de discussions. L'ensemble des transparents du professeur demeure la référence principale du cours. Une partie de la matière s'appuiera sur le livre de **Jennifer Golbeck: Analyzing the Social Web, 1st Edition**. Les chapitres pertinents seront indiqués sous la forme ***Chap. X**. Des lectures additionnelles, d'autres textes, pourront cependant être proposés.
- Examens en présentiel

Les logiciels **UCINET** et **GEPHI 0.9.2** seront utilisés pour l'analyse et la visualisation pratique des graphes des réseaux sociaux.

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

Par courriel : yapida01@uqo.ca pour une prise de rendez-vous

5. Plan détaillé du cours sur 15 sections :

Semaine	Thèmes	Dates
1	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du cours, entente d'évaluation • Introduction aux réseaux sociaux (RS) 	02 mai 2023
2	<p>Notions et concepts de base de l'analyse de réseaux sociaux (ARS). *Chap. 2</p> <p>Graphe, nœuds, liens, chemin, cliques, clusters, réseaux égocentrés, etc.</p> <p>Structure des réseaux. *Chap. 3</p> <p>Les métriques des réseaux sociaux : degré, centralité, densité, etc.</p> <p>Exercice en classe : Concepts et métriques</p>	04 mai 2023
3	<p>Visualisation des réseaux sociaux. *Chap. 4 et 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents types de représentations des graphes de réseaux sociaux, filtrage. • La force des liens • Tutoriel UCINET : Visualiser et analyser les réseaux sociaux. • Tutoriel Gephi : Visualiser et analyser les réseaux sociaux. <p>Devoir 1 : Projet pratique : mise en œuvre des concepts de l'ARS sur des données réelles d'un réseau connu.</p>	09 mai 2023
4	<p>Modélisation des réseaux, interprétation de caractéristiques structurales.</p> <p>Concepts de graphes bipartis, graphes multimodaux. Comprendre l'interaction entre les individus du réseau. Simplification des réseaux.</p> <p>*Chap. 7 et 8</p>	11 mai 2022

5	<p>Extraction et analyse de communautés, prédiction de l'évolution chronologique d'un réseau social.</p> <p>Quelques méthodes d'extraction. Identification des leaders dans une communauté. Aperçu de méthodes et algorithmes de prédiction de liens.</p> <p>Exercice pratique en classe : Détection de communautés. Visualisation de réseaux évolutifs.</p> <p>Devoir 2 : Projet pratique : modélisation de réseaux, détection et analyse de communautés dans un réseau social.</p>	16 mai 2023
6	<p>Extraction et analyse de communautés, prédiction de l'évolution chronologique d'un réseau social. (Suite)</p> <p>Quelques méthodes d'extraction. Identification des leaders dans une communauté. Aperçu de méthodes et algorithmes de prédiction de liens.</p>	18 mai 2023
7	Pas de cours	23 mai 2023
8	Examen intra	25 mai 2023
9	<p>Technologie de développement des sites Web de réseautage social.</p> <p>Présentation des nouvelles technologies utilisées dans la construction de sites de réseautage social.</p>	30 mai 2023
10	<p>Service Web 2.0.</p> <p>Présentation générale (Blogs, Wikis, Social bookmarking, le flux RSS, sites Web collaboratifs, mashups, les réseaux sociaux, etc.).</p> <p>Exercice pratique en classe : Conception et/ou utilisation de certains services Web 2.0 : Wiki, Social bookmarking, mashup, etc.</p>	01 juin 2023
11	<p>Service Web 2.0. (Suite)</p> <ul style="list-style-type: none"> Sites Web et plateformes collaboratifs. Les réseaux sociaux : Facebook, Google Plus, Twitter, LinkedIn, Instagram, etc. : fonctionnement et prise en main rapide des fonctionnalités les plus attrayantes. <p>Devoir 3 : Projet portant sur un des services Web 2.0.</p>	06 juin 2023
12	<p>Rôle et impact des réseaux sociaux pour les entreprises.</p> <p>Le marketing viral sur les réseaux sociaux : Comprendre l'importance des acteurs clés au sein du réseau social.</p>	08 juin 2023
13	<p>Rôle et impact des réseaux sociaux pour les entreprises. (Suite) Chap. 15</p> <ul style="list-style-type: none"> Les métriques de marketing sur les réseaux sociaux. <p>Présentation de <i>Google Analytics</i>.</p>	13 juin 2023
14	<p>Discussion et échanges.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apport de l'analyse des réseaux sociaux pour les entreprises. Présentations de cas concrets d'études <p>Présentation de perspectives de recherche dans le domaine de l'ARS.</p>	15 juin 2023
15	Examen final	20 juin 2023

6. Évaluation du cours :

Le cours sera évalué par deux examens écrits et un ensemble de travaux pratiques (devoirs, présentation de projets, discussions). Les examens écrits seront organisés en classe respectivement à la mi-session et à la fin de la session et porteront sur les cours magistraux, les lectures faites, les discussions et autres documents recommandés.

Outils d'évaluation	Pondération	Échéancier
Examen intra	30 %	25 mai 2023
Devoirs et présentations de projets	35 %	Voir plan de cours
Examen final	35 %	20 juin 2023

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 \(formulaire\)](#)

La communauté universitaire s'engage à lutter contre les inconduites, le harcèlement et les violences à caractère sexuel. Dénonçons toute forme de violence.

Ensemble, accomplissons un pas de plus en complétant la formation obligatoire en ligne : "La banalisation des violences à caractère sexuel".

uqo.ca/bimi/formation-obligatoire

Pour de plus amples renseignements consultez :

bimi@uqo.ca



8. Principales références :

Volumes de références pour le cours :

1. Les transparents du cours
2. **Jennifer Golbeck**, *Analysing the Social Web*, 1st Edition, 2013. Mise à jour avec un Errata
[Disponible à la bibliothèque de l'UQO. /](#)
3. Stephen P. Borgatti, Martin G. Everett & Jeffrey C. Johnson (2018), *Analyzing Social Networks*, Sage Pub. 2e ed.
4. David Knoke & Song Yang (2008), *Social Network Analysis*, Sage Pub. 2e ed.
5. Robert Hanneman and Mark Riddle (2005). *Introduction to Social Network Methods*.
http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/Introduction_to_Social_Network_Methods.pdf
6. Missaoui, R. & Sarr, I. (Eds.), (6 octobre 2016), *Social Network Analysis-Community Detection and Evolution*, Springer International Publishing.

9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>