



Proposition de sujets de mémoire

UNITE OIS/LSM/ICTEAM

Professeur Marco **Saerens**

Modalités de prise de contact recommandées: marco.saerens@uclouvain.be

Heures de réception des étudiants:

Mémoire recherche

Titre: Data mining/machine learning - Etude de modèles et techniques pour l'analyse exploratoire de réseaux sociaux ou graphes.

Title: Data mining/machine learning - Models and techniques for graph and social network mining.

Promoteur: Marco Saerens (OIS/LSM-ICTEAM).

Il s'agit d'un travail à un ou deux étudiants (mémoire à deux). Le sujet est destiné aux étudiants en ingénieur de gestion, informatique, ou sciences appliquées. Nous privilégions les mémoires à deux.

Au cours de ce travail, nous nous intéresserons à des algorithmes de "graph mining" permettant, par exemple, de calculer des mesures de centralité ou prestige, de catégoriser des nœuds d'un réseau, etc.

En effet, les réseaux sociaux sont de plus en plus présents et deviennent un objet d'étude en soi. L'objectif principal sera justement d'étudier des algorithmes permettant d'analyser des graphes ou réseaux; en particulier, de calculer des mesures d'importance des nœuds, de catégoriser les nœuds (classification et clustering), de calculer les nœuds les plus similaires, etc. Nous comparerons également les performances de certains algorithmes dans des tâches de classification semi-supervisée ou de clustering de nœuds d'un graphe.

Il s'agit donc d'un travail de recherche & développement, qui sera effectué principalement en Matlab.

Prérequis: Avoir des notions de data mining (Mr Saerens), machine learning (Mr Dupont) ou réseaux de neurones artificiels (Mr Verleysen), ou d'économétrie. Être intéressé par l'analyse quantitative et la programmation.

Pour plus d'information, voir par exemple:
<http://www.isys.ucl.ac.be/staff/marco/publications.htm>

Si vous désirez obtenir des renseignements complémentaires, veuillez contacter Marco Saerens à ["marco.saerens@uclouvain.be"](mailto:marco.saerens@uclouvain.be).



Mémoire stage

Tout mémoire associé à un stage ayant une composante forte d'analyse de données quantitatives. Nous privilégions les mémoires à deux.

Promoteur: Marco Saerens (OIS/LSM-ICTEAM).

Prérequis: Avoir des notions de data mining (Mr Saerens), machine learning (Mr Dupont) ou réseaux de neurones artificiels (Mr Verleysen), ou d'économétrie. Etre intéressé par l'analyse quantitative et la programmation.

Si vous desirez obtenir des renseignements complémentaires, veuillez contacter Marco Saerens a "marco.saerens@uclouvain.be".