

| | | |
|-------------|--------|----|
| 3.0 crédits | 30.0 h | 2q |
|-------------|--------|----|

| | |
|---|--|
| Enseignants: | Verleysen Michel ; Dupont Pierre (coordinateur) ; |
| Langue d'enseignement: | Anglais |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Ressources en ligne: | > http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=lingi2379 |
| Préalables : | avoir suivi au moins l'un des cours suivants : -- INGI2262 Machine Learning -- ELEC2870 Réseaux de neurones artificiels -- SINF2275 Fouille de données et aide à la décision |
| Thèmes abordés : | Les thèmes du séminaire sont choisis dans le domaine de l'apprentissage automatique. |
| Acquis d'apprentissage | -- étudier en groupe des questions actuelles en apprentissage automatique (machine learning), reconnaissance des formes (pattern recognition) ou analyse de données -- synthétiser un article scientifique ou technique du domaine, le faire comprendre à des collègues, et en discuter avec un point de vue critique <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants : | L'évaluation porte sur la qualité des présentations faites par chaque étudiant devant les autres participants au séminaire. La note globale se compose de : - 50 % sur la qualité pédagogique de la présentation - 50 % sur l'exactitude du contenu scientifique de l'exposé En seconde session, l'évaluation porte à 100 % sur un rapport écrit remis au professeur le premier jour de la session d'examen. |
| Méthodes d'enseignement : | Le cours est organisé sous forme de séminaire où les étudiants se réunissent régulièrement pour présenter et discuter des dernières publications scientifiques. Les séminaires pourront être présentés en anglais ou en français par les étudiants. |
| Contenu : | Exemples de thèmes : -- Méthodes d'apprentissage semi-supervisé -- Fouille de données structurées (graphes, arbres, séquences, etc) -- Méthodes à noyaux en classification et régression -- Méthodes de sélection de variables -- Modèles de Markov cachés et leurs applications -- Algorithmes de boosting et bagging -- Techniques d'induction d'automates |

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>Bibliographie :</p> | <p>Des articles scientifiques en Machine Learning, complété par l'un ou l'autre textbooks avancés selon le choix de sujet des étudiants. Exemples: -- Statistics for High-Dimensional Data: Methods, Theory and Applications, Bühlmann and van Geer, Springer 2011. -- Nonlinear Dimensionality Reduction, Lee and Verleysen, Springer, 2007. -- Computational Methods of Feature Selection, Liu and Motoda, Chapman & Hall/CRC, 2008.</p> |
| <p>Cycle et année d'étude :</p> | <p>> Master [120] : ingénieur civil en informatique > Master [120] en sciences informatiques</p> |
| <p>Faculté ou entité en charge:</p> | <p>INFO</p> |