UCLouvain

Ifial2620 2020

Traitement automatique du langage naturel

En raison de la crise du COVID-19, les informations ci-dessous sont susceptibles d'être modifiées, notamment celles qui concernent le mode d'enseignement (en présentiel, en distanciel ou sous un format comodal ou hybride).

5 crédits 22.5 h Q1

Enseignants	Fairon Cédrick ;Tack Anaïs (supplée Fairon Cédrick) ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	/
Thèmes abordés	Le cours débute par l'étude de l'architecture d'un système complexe de traitement automatique du langage (reconnaissance, analyse, génération). Il se poursuit par l'étude de théories linguistiques et formalismes informatiques centraux dans le domaine du TALN. Une attention particulière est accordée à la présentation et à l'analyse d'applications réelles.
Acquis d'apprentissage	Le cours apportera à l'étudiant les bases théoriques nécessaires à la compréhension des objectifs et des défis actuels du traitement automatique du langage naturel (TALN). En parallèle, l'étudiant apprendra à analyser et à expliquer les limites pratiques et techniques que l'on rencontre dans la mise en place de systèmes informatiques destinés au traitement des langues (problèmes d'ambiguïtés, nécessité d'adaptabilité des ressources linguistiques, multilinguisme, etc.). Au terme du cours, l'étudiant aura eu un aperçu de " l'état de l'art " en matière de TALN, sera en mesure de porter un regard critique sur des applications de TALN et aura une connaissance générale des principales théories du domaine 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) ».
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. - Deux travaux pratiques à réaliser au cours du quadrimestre [6 points] - Examen écrit (ou oral) portant portant majoritairement sur le cours et, dans une moindre mesure, sur les concepts importants issus des lectures obligatoires [14 points]
Contenu	Le cours est donné sous forme d'exposé magistral interactif. Un dossier de lecture composé d'articles spécialisés permet aux étudiants de préparer les cours. Plan du cours: - Le domaine du TAL (dénomination, aperçu historique, niveaux d'analyse) - Le codage et les pré-traitements - Les langages formels (expressions régulières, FSA) - Les modèles de langue probabilistes (notions de probabilité, modèles n-grams) - Les ressources lexicales (dictionnaires électroniques, etc.) - La lemmatisation - La détermination des natures (approche par règles, HMMs) - Les grammaires formelles (hiérarchie de Chomsky, grammaires non contextuelles) - Le parsing syntaxique (principes généraux, alternatives) - La sémantique lexicale (thésaurus, ontologies, WordNet) - La sémantique vectorielle (distributionnalisme, plongements lexicaux)
Autres infos	English-friendly course : cours enseigné en français mais offrant des facilités en anglais.
Faculté ou entité en charge:	FIAL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)						
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage		
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	5		Q		
Master [120] en linguistique	LING2M	5				
Master [120] en langues et lettres anciennes et modernes	LAFR2M	5		Q		
Master [120] en langues et lettres françaises et romanes, orientation français langue étrangère	FLE2M	5		•		