

Enrichissement de l'ontologie par apprentissage

Cadre du stage	Ce stage de recherche d'une durée de 4 à 6 mois se déroulera au sein de la société advanced decision . Une poursuite du stage dans le cadre d'une convention CIFRE est envisagée sur les mêmes problématiques. L'encadrement sera assuré par l'équipe R&D (Hamid Hammouche) ainsi que par des chercheurs du LIPN (Haïfa Zargayouna et Davide Buscaldi)
La société	advanced decision est une startup spécialisée en Intelligence Artificielle avec un savoir-faire industriel dans la réalisation de moteurs intelligents de recommandation. Nous développons un nouveau produit, unique sur le marché : un agent virtuel de création automatique de voyages « sur mesure ». Notre produit utilise les dernières techniques de l'IA et de la Data Science : NLP, Machine Learning, et Decision Management. Nous recherchons des stagiaires qui souhaitent s'investir dans les domaines de l'ingénierie des connaissances et du raisonnement sémantique.
Contexte	advanced decision a déjà réalisé un prototype de recommandation de services basée sur les usages. Notre solution permet une appréhension fine des désirs et des expériences associés à un produit touristique. Pour atteindre cette finesse, seront notamment exploités des avis d'utilisateurs postés sur les réseaux sociaux, les données des produits touristiques et les open data. Ces informations sont aujourd'hui stockées dans des référentiels de données non structurées. Nous avons commencé à les modéliser dans des ontologies afin de les structurer sémantiquement et améliorer le processus de recommandation. advanced decision a lancé le chantier de construction d'une ontologie avec deux objectifs majeurs : enrichir l'ontologie existante et définir des patterns de raisonnement inductif. Intégré(e) au sein d'une équipe R&D agile, le stage a pour but de participer à ces travaux. Le stagiaire sera épaulé par un expert du domaine.
Activités	<ul style="list-style-type: none"> • État de l'art sur les techniques d'enrichissement des ontologies par apprentissage • Appropriation des travaux réalisés sur le domaine du tourisme • Proposition d'algorithmes de peuplement et enrichissement de l'ontologie en assurant un contrôle de cohérence et de raisonnement • Mise en œuvre technique et expérimentations
Environnement technique	<ul style="list-style-type: none"> • Outils et langages open source sur les ontologies • Framework de raisonnement open source • Java, Python et le langage C serait un plus.
Démarrage	Dès que possible, au plus tard en avril
Durée	4 à 6 mois avec la possibilité de continuation en thèse CIFRE
Lieu	Paris 17ème
Formation	M2 en Informatique (avec des compétences dans au moins un de ces domaines suivants : Ingénierie des connaissances, TAL, Fouille de textes, Machine Learning (Keras, TensorFlow, Spark ML). Vu les délais assez courts, les candidat.e.s doivent suivre un Master en France.
Indemnité	Selon convention et plus selon expérience du candidat
Documents à fournir	CV, lettre de motivation, bulletins de notes et appréciations d'enseignants dans les compétences ciblées
Candidature	haifa.zargayouna@lipn.univ-paris13.fr , davide.buscaldi@lipn.univ-paris13.fr