

DEMANDE DE RECRUTEMENT D'UN ENSEIGNANT-CHERCHEUR

ARGUMENTAIRE POUR LES INSTANCES DE P'UNS

CPRH(s) demandeur(s) : 27

ANNEE DE RECRUTEMENT DEMANDEE : 2018

Composante d'affectation : Polytech'Nice

Nature de l'emploi demandé : PR

Section(s) CNU concernée(s) par la demande : 27

Type de recrutement (Art.) : 46.1

Stratégie RH dans laquelle s'insère la demande :

* Création : non

* Concours infructueux : non

* Remplacement d'un enseignant quittant l'UNS (mutation, départ à la retraite) : oui

Nom, Date et section CNU : Michel RUEHER, 1 septembre 2018, section CNU 27

* Transformation d'un poste de PRAG/PRCE en poste d'enseignant-chercheur: non

Président du comité de sélection proposé : Françoise Baude.

Nombre de membres du comité de sélection proposé si différent de 8 pour postes PR et 12 pour postes MCU :

Argumentaire :

Département(s) d'enseignement concerné(s) par la demande :

- Descriptif des axes privilégiés de développement de l'offre de formation du ou des départements concernés

Les partenaires industriels d'UCA insistent fortement pour que plus d'étudiant·e·s issus de l'Université possèdent un réel bagage scientifique en Machine Learning en général et en Deep Learning (ML) en particulier. De nouveaux cours sont donc en création aussi bien dans les parcours existants de Polytech que dans des Master existants ou en cours de création (Master Idex-UCA MoDSU, Master Idex-UCA Sciences et technologies des textes, Master Idex-UCA Mod4NeuCog).

En complément, les attentes des partenaires industriels d'UCA pour la formation continue en Machine Learning et en Deep Learning sont également très importantes. En attestent la formation en Data Science dispensée à Amadeus dans le cadre d'un accord-cadre UCA-Amadeus, ainsi que le succès des Deep Learning School organisées en 2017 (plus de 250 participant·e·s, <http://univ-cotedazur.fr/events/deep-learning-school>) et 2018 (payante, plus de 150 participant·e·s, <http://univ-cotedazur.fr/events/deep-learning-school-2018>).

Le recrutement d'un·e professeur·e est donc crucial pour répondre à cette très forte demande de formation, tant continue (un nombre croissant de demandes d'entreprises pour des formations dans le domaine sont mises en attente par manque de ressource en personnels UCA compétents) qu'initiale (cours initiaux et filières de Polytech en Machine Learning, différents masters UCA).

Laboratoire(s) concerné(s) par la demande :

Précisez quels objectifs en matière de recherche justifient cette demande (10 lignes maximum) :

Le laboratoire I3S est structuré en 4 équipes. L'équipe concernée par cette demande est l'équipe SPARKS.

En deux décennies, le Machine Learning a totalement révolutionné la science des données par la conception de nouvelles méthodes (e.g. boosting, support vector machine, random forest, et plus récemment le deep learning) qui ont apporté des solutions efficaces dans des domaines très variés, avec des fondements théoriques garantissant leurs performances. Dans ce contexte, l'équipe SPARKS du Laboratoire I3S contribue au Machine Learning à plusieurs titres :

- par des contributions théoriques en élaborant par exemple des stratégies d'apprentissage actif pour le Deep Learning ou en concevant des méthodes hybrides combinant différentes stratégies d'apprentissage ;

- par l'élaboration de nouvelles méthodes dans le cadre de nombreuses collaborations industrielles pour résoudre des problèmes fondamentaux posés par nos partenaires, comme par exemple : l'analyse de messages textuels courts, la construction d'un moteur de recherche d'information dans des grandes bases multimédia, la conception d'un système de navigation pour véhicule autonome, ou encore la définition d'un système de recommandation ;

- par la conception de nouvelles approches globales dans le cadre de plusieurs collaborations académiques à l'interdisciplinarité avec le CHU, avec le laboratoire BCL, avec le laboratoire GREDEG, d'autres laboratoires d'UCA, ainsi qu'avec la Maison de la Modélisation, de la Simulation et des Interactions (MSI) et de ses deux satellites (Medical Data Lab et Digital Humanities Lab).

Les activités autour du Machine Learning ont également un rôle fédérateur au sein même de l'équipe SPARKS puisque de nombreuses contributions dans d'autres domaines de recherche de SPARKS, comme la modélisation de connaissance, l'informatique ambiante, le calcul réparti sur des plateformes à faible consommation ou encore le génie logiciel, requièrent aujourd'hui des compétences en apprentissage et conduisent aussi régulièrement à des contributions en Machine Learning. C'est le cas par exemple du projet Idex « Intégration et Analyse de Données Biomédicales » (IADB) impliquant plusieurs membres de l'équipe SPARKS, ou du projet ROCKFlows qui allie des contributions recherches en génie logiciel et Machine Learning pour le développement d'une plateforme de conception de workflows de Machine Learning.

Enfin le monde industriel ou académique local (et au-delà) sollicite de manière récurrente et de plus en plus insistante les membres de l'équipe SPARKS pour obtenir une expertise en Machine Learning en particulier dans le domaine du Deep Learning.

Ce poste s'inscrit ainsi logiquement dans le cadre du programme structurant Data Science de l'Idex UCA-Jedi, et a pour ambition de renforcer les capacités de recherche, d'encadrement et d'innovation d'UCA.

La personne recrutée aura ainsi pour vocation d'apporter toute son expertise en Machine Learning à plusieurs niveaux : en contribuant et en participant aux efforts de l'équipe dans ses apports théoriques en Machine Learning ; en contribuant aux synergies avec les autres thématiques de recherche de l'équipe SPARKS et en favorisant l'ouverture du laboratoire, sur ces thématiques à l'ensemble de la communauté UCA qu'elle soit académique ou industrielle. Ainsi, la·le professeur recruté·e devra démontrer une expertise éprouvée en Machine Learning tant au niveau théorique que dans la mise en œuvre des méthodes développées sur des données réelles, avec de solides compétences en Deep Learning.

Recrutement des Enseignants-Chercheurs FICHE GALAXIE (publiée sur serveur du MENESR)

UNS –

Composante : Polytech

Type de recrutement (Art.):

Nature de l'emploi demandé :

Section(s) CNU concernée(s) par la demande

Mots-clés Galaxie :

PROFIL

Apprentissage automatique

Enseignement :

Au sein de Polytech Nice Sophia, école d'ingénieurs de l'UNS, la·le professeur·e recruté·e contribuera à l'enseignement du Machine Learning en général et du Deep Learning en particulier dans les parcours existants, ainsi que dans des Master existants ou en cours de création (Master Idex-UCA MoDSU, Master Idex-UCA Sciences et technologies des textes, Master Idex-UCA Mod4NeuCog).

En complément, les attentes des partenaires industriels d'UCA pour la formation continue en Machine Learning et en Deep Learning sont également très importantes. L'implication dans les enseignements devra donc à la fois répondre aux différents besoins des filières de Polytech en Machine Learning et dans des cours généraux d'informatique, mais également aux besoins des différents Master d'UCA et de ses partenaires industriels.

Contact : igor.litovsky@unice.fr

Recherche :

La personne recrutée aura pour vocation d'apporter toute son expertise en Machine Learning à plusieurs niveaux : en contribuant et en participant aux efforts de l'équipe dans ses apports théoriques en Machine Learning ; en contribuant aux synergies avec les autres thématiques de recherche de l'équipe SPARKS et en favorisant l'ouverture du laboratoire, sur ces thématiques à l'ensemble de la communauté UCA qu'elle soit académique ou industrielle. Ainsi, la·personne recrutée devra démontrer une expertise éprouvée en Machine Learning tant au niveau théorique que dans la mise en œuvre des méthodes développées sur des données réelles, avec de solides compétences en Deep Learning.

Contact : frederic.precioso@unice.fr

Votre dossier de candidature à ce poste est à déposer sur le serveur :

<http://recrutement-ec.unice.fr>