

La HES-SO Genève recherche pour la Haute école de gestion dans sa filière Informatique de gestion :

## **Un-e collaborateur-trice scientifique en apprentissage automatique (machine learning)**

**Taux d'activité : 90%**

### **Mission:**

Le groupe de Data Mining et Machine Learning dispose d'un poste de collaborateur-trice HES qui entreprendra un doctorat sur le développement de méthodes d'apprentissage automatique pour la modélisation de la locomotion humaine pathologique dans le cadre d'un projet collaboratif Sinergia financé par le Fonds national suisse. L'objectif du projet est de développer, à travers l'apprentissage automatique et la simulation neuromécanique, des modèles précis de locomotion humaine. Le projet regroupe des expertises sur la démarche pathologique, les modèles de simulation neuromécaniques, l'apprentissage machine, couplées à une collection unique de données pertinentes du monde réel.

Du côté de l'apprentissage automatique, nous explorerons un certain nombre de problèmes de recherche tels que l'apprentissage de systèmes dynamiques en utilisant des modèles génératifs conditionnels, l'apprentissage avec des données simulées, l'apprentissage, l'optimisation et l'amélioration des simulateurs.

Le-la candidat-e retenu-e rejoindra le groupe Data Mining and Machine Learning du département des systèmes d'information de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale, dirigé par le professeur Alexandros Kalousis. Notre recherche explore un certain nombre de questions telles que: apprentissage dans des environnements de haute dimension, réduction de dimensionnalité et sélection de caractéristiques, apprentissage avec des données structurées (apprentissage multiple du noyau), apprentissage métrique et similitude, exploitation des connaissances du domaine dans le processus d'apprentissage. Pour une description plus détaillée, les candidat-e-s intéressé-e-s peuvent consulter: <http://cui.unige.ch/~kalousis/> et la liste des publications à l'intérieur.

### **Profil :**

- Formation très solide dans une combinaison de mathématiques appliquées et d'informatique. Les domaines d'intérêt particuliers comprennent: l'apprentissage statistique, les statistiques, l'optimisation mathématique, la modélisation mathématique
- Avoir terminé ou être sur le point de terminer un doctorat en apprentissage automatique
- Solide record de publication sur les sites d'apprentissage automatique, par ex. NIPS, ICML, AISTATS, UAI, ICLR, ECML, etc.
- Très bonne compréhension des méthodes d'apprentissage automatique et des algorithmes
- Expérience dans le domaine locomotion humaine sera un plus
- Solide expertise dans les cadres d'apprentissage tels que PyTorch, TensorFlow
- Solides compétences en programmation dans les langages de scripting, tels que python, etc.
- Excellente maîtrise de l'anglais
- Capacité de travail en équipe
- Minimum 5 ans d'expérience professionnelle ou académique dont 3 années en Ra&d

### **Les spécificités du poste:**

Le contrat sera renouvelé annuellement, conformément aux conditions contractuelles de la HES-SO Genève au moment du renouvellement. Le financement est garanti pour trois ans.

**La HES-SO Genève/HEG adopte une politique de recrutement en faveur de l'égalité des chances et de la diversité.**

**Délai de candidature : 31 mai 2018**

**Entrée en fonction : 1 septembre 2018**

### **Haute école de gestion de Genève**

Campus Battelle  
Bâtiment B  
Rue de la Tambourine 17  
CH - 1227 Carouge

Tél. +41 22 388 17 00  
Fax +41 22 388 17 01  
heg@hesge.ch  
[www.hesge.ch/heg](http://www.hesge.ch/heg)

**Les candidatures sont à envoyer par email à l'adresse suivante : [alexandros.Kalousis@hesge.ch](mailto:alexandros.Kalousis@hesge.ch) avec les éléments suivants :**

1. Un CV de deux pages, incluant la liste des publications.
2. Une lettre de motivation d'une page expliquant pourquoi leurs compétences, leurs connaissances et leur expérience en font un candidat particulièrement approprié pour le poste donné.
3. Leurs deux publications les plus importantes.
4. Une proposition de recherche de 1'000 mots sur la problématique de l'apprentissage dans le domaine de locomotion humaine.
5. Les coordonnées de trois références; (merci de ne pas envoyer de lettres de référence).

Les dossiers incomplets et les dossiers qui ne correspondent pas à la description du poste ne seront pas pris en considération. Pour toute information relative aux conditions de travail, vous pouvez contacter les ressources humaines au secrétariat RH-HEG (HES) : [rh.heg@hesge.ch](mailto:rh.heg@hesge.ch).

## Haute école de gestion de Genève

Campus Battelle  
Bâtiment B  
Rue de la Tambourine 17  
CH - 1227 Carouge

Tél. +41 22 388 17 00  
Fax +41 22 388 17 01  
[heg@hesge.ch](mailto:heg@hesge.ch)  
[www.hesge.ch/heg](http://www.hesge.ch/heg)