



## Offre de bourse de doctorat

<b>Titre</b>	Modélisation de l'expérience optimale d'apprentissage <i>via</i> les <i>Learning Analytics</i>
<b>Durée du contrat</b>	3 ans
<b>Laboratoire de thèse</b>	Centre interuniversitaire de recherche en éducation de Lille (EA 4354) ( <a href="https://cirel.univ-lille.fr/">https://cirel.univ-lille.fr/</a> )
<b>Équipe d'accueil</b>	CIREL-Trigone ( <a href="https://cirel.univ-lille.fr/les-equipes/trigone/">https://cirel.univ-lille.fr/les-equipes/trigone/</a> )
<b>Lieu</b>	Université de Lille (Campus Cité scientifique)
<b>Date de début du contrat</b>	Octobre 2019
<b>Date limite de candidature</b>	15 Août 2019
<b>Type de financement</b>	Cette thèse sera réalisée avec le soutien financier de l'État français dans le cadre du Programme «Investissements d'avenir» ( <a href="#">I-SITE ULNE</a> / ANR-16-IDEX-0004 ULNE) géré par l'Agence Nationale de la Recherche française (ANR). Salaire brut annuel 21 222, 60€ (net 17 244€)
<b>Direction de thèse</b>	Jean HEUTTE ( <a href="https://pro.univ-lille.fr/jean-heutte/">https://pro.univ-lille.fr/jean-heutte/</a> )
<b>Encadrement</b>	Nour EL MAWAS ( <a href="https://pro.univ-lille.fr/nour-el-mawas/">https://pro.univ-lille.fr/nour-el-mawas/</a> )
<b>Mots clés</b>	Environnements Informatiques pour l'apprentissage Humain (EIAH), <i>Learning Analytics</i> , modélisation de l'apprenant, MOOC, environnement optimal d'apprentissage, motivation, volition, expérience optimale-flow, <i>Positive Technology</i> .

## Objectifs de la thèse

L'objectif de la thèse est de modéliser (El Mawas *et al.*, 2018) et prédire l'expérience optimale d'apprentissage (Heutte, 2017), notamment l'autotélisme-flow (Csikszentmihalyi, 1990, 2014) des apprenants en se basant sur les traces numériques d'apprentissage. La question de recherche générale consiste donc à identifier les indicateurs pertinents parmi les *Learning Analytics*, en vue d'élaborer un modèle prédictif de l'expérience autotélique des apprenants. Les perspectives pragmatiques de ce projet de recherche fondamentale permettront *in fine* d'améliorer la conception et développement itératif de tableaux de bord fondés sur les *Learning Analytics* en vue de soutenir l'engagement, la persistance et la réussite des étudiants dans l'enseignement supérieur.

Le candidat s'attachera en particulier à apporter des solutions aux questions suivantes :

- Concevoir et développer des outils et des connecteurs pertinents pour collecter les traces numériques d'apprentissage et définir les indicateurs correspondants ?
- Concevoir et valider un modèle de l'apprenant enrichi dynamiquement *via* ses traces numériques d'apprentissage ?
- Définir et mettre en œuvre des protocoles en vue d'établir une correspondance entre le modèle de l'apprenant, les modèles prédictifs existants de l'expérience optimale d'apprentissage et des indicateurs issus des traces numériques d'apprentissage ?

### Références :

- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York, Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Applications of Flow in Human Development and Education*. Springer, Dordrecht: Netherlands.
- El Mawas, N., Ghergulescu, I., Moldovan, A., & Muntean, C. H. (2018). Pedagogical based Learner Model characteristics. In *Proceedings of the Ireland International Conference on Education* (pp.138-142).
- Heutte, J. (2017). Motivations, volition et expérience du flow : quelques références théoriques pour l'étude des communautés d'apprenance. Dans O. Las Vergnas (dir.), *Le e-learning informel ? Des apprentissages diffus, noyés dans la participation en ligne* (p. 199-214). Paris, France : Archives contemporaines.

## Profil des candidat(e)s

Le candidat doit présenter :

- un master en Informatique (de préférence avec parcours Recherche) avec une coloration Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH) et/ou Learning Analytics ;
- de solides compétences en analyse de données (si possible en machine learning) ;
- de bonnes compétences en modélisation et en développement de connecteurs pour collecter les traces ;
- un fort intérêt pour les sciences de l'éducation et de la formation, ainsi que de la psychologie de l'apprentissage des adultes appréciés ;
- un bon niveau d'anglais (écrit et oral) ;
- de bonnes qualités rédactionnelles.

## Modalités de recrutement

Sur dossier et entretien.

Votre candidature doit être transmise par voie électronique à [jean.heutte@univ-lille.fr](mailto:jean.heutte@univ-lille.fr) et [nour.el-mawas@univ-lille.fr](mailto:nour.el-mawas@univ-lille.fr).

Votre candidature devra comporter :

- un CV ;
- une lettre de motivation ;
- le mémoire de fin d'études ou rapport de stage M2 ;
- les relevés de notes en M1 et M2 ;
- tout autre pièce jointe que vous jugerez utile.

Les candidats sélectionnés pour entretien seront auditionnés fin Août 2019, en vue d'un contrat doctoral de trois ans avec prise d'effet courant octobre 2019.