

Autorégulation des apprentissages : accompagner les stratégies de demandes d'aide

Contexte du stage

L'équipe MOTEL (Models and Tool for Enhanced Learning) du laboratoire Lab-STICC (UMR CNRS 6285) étudie les méthodes permettant d'accompagner les étudiants, et de manière générale les apprenants tout au long de la vie, dans leurs apprentissages.

L'autorégulation des apprentissages est l'aptitude des apprenants à gérer par eux mêmes leurs apprentissages. Le projet ANR xCALE vise à mesurer cette aptitude et à accompagner son développement sur une plateforme d'apprentissage de l'informatique.

Sujet du stage

L'aptitude à auto-réguler ses apprentissages est une condition essentielle pour la réussite de ses études. Le projet xCALE propose de développer l'accompagnement du développement d'une telle aptitude tout en apprenant l'informatique sur une plateforme en ligne. Pour cela, le projet développe des modèles de mesure basés sur les interactions avec la plateforme de cette aptitude d'autorégulation des apprentissages (*Self-Regulated Learning* ou SRL) [1]. L'objet de ce stage est de proposer des retours vers les apprenants pour accompagner le développement de cette aptitude et plus particulièrement pour aider les apprenants à développer des stratégies pertinentes de recours aux aides disponibles. La nature de ces retours peut varier suivant le niveau de l'apprenant, son contexte d'apprentissage, et les objectifs de développement visés. La manière de proposer ces retours et le moment où ils sont proposés vont également influencer sur leur efficacité. Différentes stratégies ont été identifiées dans les environnements numériques [2]. La mesure de l'autorégulation dans les MOOC, ou de manière plus générale dans les environnements d'apprentissage en ligne, est un sujet de recherche actif. Une récente revue systématique [3] démontre que le sujet reçoit une attention soutenue. Cette revue souligne également que l'accompagnement d'étudiants à partir des mesures obtenues reste une question ouverte. La même équipe propose dans un autre article [4] une solution simple pour accompagner l'auto-régulation dans les MOOC et démontre son intérêt.

Dans le cadre de ce stage, nous nous proposons de suivre une méthodologie proche de celle proposée par Perez-Augustin et al. [5] en la centrant sur les questions de recours aux aides disponibles. Cette étude constitue un préalable au développement d'interventions adaptées en permettant de rendre explicite des profils d'apprenants par rapport aux questions de recours à l'aide.

L'objectif de ce stage est donc de proposer des modalités d'accompagnement pour mieux maîtriser les opportunités de recours aux aides disponibles dans des environnements d'apprentissage de l'informatique. Le développement d'analyse de traces et de tableaux de bord dédiés sur la plate-forme de France IOI, partenaire du projet, permettra de proposer un support permettant de mieux comprendre ces modalités, et de mettre en place des premières expérimentations.

Références

- [1] Djelil, F., Gilliot, J. M., Garlatti, S., & Leray, P. (2021, August). Supporting Self-Regulation Learning Using a Bayesian Approach. Some Preliminary Insights. In *International Joint Conference on Artificial Intelligence IJCAI-21, Workshop Artificial Intelligence for Education*.
- [2] Devolder, A., van Braak, J., & Tondeur, J. (2012). Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(6), 557-573.
- [3] Jacqueline Wong, Martine Baars, Dan Davis, Tim Van Der Zee, Geert-Jan Houben & Fred Paas (2019) Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review, *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35:4-5, 356-373, DOI: [10.1080/10447318.2018.1543084](https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084)
- [4] Jacqueline Wong, Mohammad Khalil, Martine Baars, Björn B. de Koning, Fred Paas (2019) Exploring sequences of learner activities in relation to self-regulated learning in a massive open online course, *Computers & Education*, Volume 140, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103595>
- [5] Pérez-Sanagustín, M., Pérez-Álvarez, R., Maldonado-Mahauad, J., Villlobos, E., & Sanza, C. (2022). Designing a moodle plugin for promoting learners' self-regulated learning in blended learning. In *European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 324-339). Springer, Cham.

Mots clés

MOOC, autorégulation des apprentissages, stratégies de demande d'aide, analyse de données d'apprentissage,

Profil souhaité du candidat

Master en informatique

Capacité à gérer une bibliographie en anglais

Lieu du stage : IMT Atlantique – site de Brest

Stage de 6 mois dès que disponible

Pour toute information, contacter Jean-Marie Gilliot (jm.gilliot@imt-atlantique.fr). Pour candidater, envoyer CV + lettre de motivation à la même adresse.