



Autorégulation et demande d'aide : l'utilisation d'une plateforme d'apprentissage en ligne dans une formation pour adultes

Marine Roche, CREAD, Université Rennes 2

26/01/2023

CREAD
EA 3875

**UNIVERSITÉ
RENNES 2**

Lab-STICC

IMT Atlantique
Bretagne - Pays de la Loire
Ecole Mines-Télécom

LS2N
LABORATOIRE
DES SCIENCES
DU NUMÉRIQUE
DE NANTES

**Nantes
Université**

IOI
France

xcale

Introduction : objet d'étude et contexte

▶ Objectifs xCALE :

- ▶ xCALE (eXplaining Competency and Autonomy development in Learning Environments)
- ▶ développer, expérimenter et évaluer un dispositif permettant de proposer des interventions adaptées sur une plateforme de formation en ligne pour soutenir les apprentissages

▶ Contexte :

- ▶ Développement des formations en ligne
- ▶ Rôle des stratégies d'autorégulation (Azevedo et Cromley, 2004 ; Broadbent et Poon, 2015 ; Cosnefroy, 2019 ; Greene, Moos et Azevedo, 2011)

L'autorégulation des apprentissages

- ▶ L'autorégulation – *Self regulated learning* : « student can be described as self-regulated to the degree that they are metacognitively, motivationally and behaviorally active participants in their own learning process » (Zimmerman, 1989, p. 329)
- ▶ Zimmerman et Pons (1986) proposent quatorze stratégies d'autorégulation dont :
 - ▶ *Seeking information* = « student-initiated efforts to secure further information from nonsocial sources when undertaking an assignment »
 - ▶ *Seeking social assistance* = « student-initiated efforts to solicit help from peers, teachers and adults »

L'autorégulation des apprentissages et la demande d'aide

- ▶ La recherche/demande d'aide est un signe montrant que l'apprenant est en mesure de mener une réflexion métacognitive sur la tâche à accomplir (Puustinen et al., 2008)
- ▶ Nelson-Le Gall (1981) identifie deux types de demande d'aide :
 - ▶ *Instrumental help seeking* ;
 - ▶ *Executive help seeking*.

L'autorégulation des apprentissages et la demande d'aide

- ▶ Puustinen et Rouet (2009) identifient trois situations de demande d'aide :
 - ▶ Une personne est présente physiquement auprès des apprenants ;
 - ▶ Une personne répond à la demande d'aide par l'intermédiaire d'un outil de communication informatique ;
 - ▶ La personne est remplacée par un dispositif informatique.
 - ▶ Continuum selon la capacité à s'adapter à l'apprenant
- ▶ Spécificités de la demande d'aide en ligne comparée à la demande d'aide en présentiel :
 - ▶ disponibilité des ressources, rédaction d'une question, nature publique des messages sur les forums/chat, absence d'indices sur les caractéristiques sociales et scolaires (Fatoux, Mottet et Rouissi, 2018 ; Koc et Liu, 2016 ; Mahasneh, Sowan et Nassar, 2012)

Terrain de recherche

Description de la formation

- ▶ Formation pour adulte, insertion professionnelle dans les métiers du numérique
- ▶ Proposée par une association d'éducation populaire en lien avec une école d'ingénieurs
- ▶ 60 stagiaires répartis sur 3 sites dans une région française
- ▶ 13 modules dans la formation autour de l'informatique et du numérique
- ▶ Pour la recherche : « de l'algorithmique au code »
- ▶ Contexte : activités en autonomie avec présence formateur, exercices résolution de « puzzles », espace virtuel pour programmer les déplacements d'un robot

- ▶ Quelles sont les aides mobilisées par les stagiaires et quelles sont leurs caractéristiques ?

Méthodologie

- ▶ 23 entretiens semi-directifs avec les stagiaires de la formation :
 - ▶ 8 femmes et 15 hommes
 - ▶ Profil, les raisons de leur inscription à la formation, l'environnement de travail dans la formation, les relations avec les autres stagiaires/formateurs et la demande d'aide, l'utilisation de la plateforme
 - ▶ Analyse thématique (Blanchet et Gotman, 2007)

Les aides disponibles

- ▶ Liste des aides disponibles pour les apprenants durant la formation :
 - ▶ la plateforme d'apprentissage ;
 - ▶ les ressources sur internet ;
 - ▶ la sollicitation des autres stagiaires ;
 - ▶ la sollicitation des formateurs.

Résultats

L'utilisation des différentes sources d'aide

- ▶ Cinq dimensions pour caractériser les aides mobilisées par les stagiaires :
 - ▶ Qualité des informations obtenues ;
 - ▶ Accessibilité ;
 - ▶ Personnalisation ;
 - ▶ Sollicitations ;
 - ▶ Types de réponse.

Sources d'aides	Qualité des informations	Accessibilité	Personnalisation	Sollicitations	Types de réponse
La plateforme d'apprentissage	Informations de qualité, utiles sur les instructions mais pourraient être plus complètes	Aide peu visible sur la plateforme	Aucune	A l'initiative de l'apprenant Évite de demander à une personne	Informations
Ressources sur internet	Dépend de la source Difficulté trouver une source sûre Abondance des informations disponibles	Facile à interroger mais difficile de trouver une information	Aucune	A l'initiative de l'apprenant Évite de demander à une personne	Informations, solution
Formateurs	Dépend du formateur sollicité	Dépend du formateur et de la relation (disponibilité, posture d'aide, etc.)	Possible	A l'initiative de l'apprenant ou formateur Demande individuelle à une autre personne Outil de communication	Informations, solution, explications, discussions, réflexion
Pairs	Dépend de la personne sollicitée	Dépend de la relation avec les pairs, de l'intégration dans le groupe	Possible	A l'initiative de l'apprenant Demande individuelle à une autre personne Outil de communication	Informations, solution, explications, discussions, réflexion

Résultats

Autorégulation et recherche d'aide

- ▶ La réflexion des stagiaires sur leur recherche d'aide porte sur plusieurs éléments :
 - ▶ A quel moment rechercher de l'aide ?
 - ▶ A qui demander de l'aide ? Auprès de quelle source ?
 - ▶ Pour quelles raisons rechercher de l'aide ? Quel degré d'information demander ?

Perspectives pour un service développant l'autorégulation la recherche d'aide

- ▶ Quels facteurs prendre en compte dans le développement d'un outil d'aide à l'autorégulation ?
 - ▶ la qualité et la fiabilité des informations fournies ;
 - ▶ la possibilité d'obtenir une réponse personnalisée ;
 - ▶ le fait que l'aide soit adéquate, adaptée ;
 - ▶ l'accessibilité, la facilité à consulter/interroger.
- ▶ Autres paramètres à prendre en compte :
 - ▶ l'interaction avec une personne ; l'identification du besoin d'aide ; l'évaluation des sources d'aides possibles ; caractéristiques de l'apprenant et de l'activités ; le contexte d'apprentissage.

Merci de votre attention

Bibliographie

- ▶ Azevedo, R. et Cromley, J. G. (2004). Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia?. *Journal of educational psychology*, 96(3), 523-535.
- ▶ Blanchet, A. et Gotman, A. (2007). *L'entretien*. Armand Colin.
- ▶ Broadbent, J. et Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13.
- ▶ Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé : entre cognition et motivation*. Presses universitaires de Grenoble.
- ▶ Fatoux, C., Mottet, M. et Rouissi, S. (2018). État des connaissances sur la demande d'aide : quel apport pour la formation universitaire en ligne ? *Formation et profession*, 26(1), 43-54.
- ▶ Greene, J., Moos, D. et Azevedo, R. (2011). Self-regulation of learning with computer-based learning environments. *New directions for teaching and learning*, 126, 107-115.
- ▶ Koc, S. et Liu, X. (2016). An Investigation of Graduate Students' Help-Seeking Experiences, Preferences and Attitudes in Online Learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 15(3), 27-38.
- ▶ Nelson-Le Gall, S. (1981). Help-seeking: An understudied problem-solving skill in children. *Developmental review*, 1(3), 224-246.
- ▶ Mahasneh, R. A., Sowan, A. K. et Nassar, Y. H. (2012). Academic help-seeking in online and face-to-face learning environments. *E-Learning and Digital Media*, 9(2), 196-210.
- ▶ Puustinen, M., Bernicot, J. et Bert-Erboul, A. (2011). Written computer-mediated requests for help by French-speaking students: An analysis of their forms and functions. *Learning and Instruction*, 21(2), 281-289.
- ▶ Puustinen, M. et Rouet, J. F. (2009). Learning with new technologies : Help seeking and information searching revisited. *Computers & Education*, 53(4), 1014-1019.
- ▶ Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329-339.
- ▶ Zimmerman, B. J. et Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American educational research journal*, 23(4), 614-628.

Annexe verbatims

Les types d'aide, les pratiques de recherche d'aide

- ▶ Comprendre les attentes des stagiaires :
 - ▶ « Demander directement la réponse » (Gaëtan)
 - ▶ Un coup de pouce « pour comprendre par moi-même » (Jeanne)
 - ▶ « en fait ça dépend quand c'est appliqué à l'algorithmie oui je vais être déterminé, je vais être motivé à chercher » (Benjamin)
 - ▶ « je suis entêtée à vouloir trouver moi-même la solution alors que je pourrais éviter de perdre mon temps on va dire et demander de l'aide » (Suzy)
 - ▶ « la méthode de recherche, de se poser la question ça fait déjà beaucoup dans la compréhension » (Sacha)