



L'autorégulation des apprentissages dans une formation pour adulte

L'exemple de la demande d'aide

Marine Roche, Hugues Pentecouteau, Éric Bertrand, Fahima Djelil, Jérôme Eneau, Jean-Marie Gilliot, Mathias Hiron, Geneviève Lameul, Philippe Leray, Issam Rebay

CREAD, Université Rennes 2 ; Lab-STICC, IMT Atlantique et LS2N, Nantes Université, France



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 ; 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'étudiant est en mesure de mener une réflexion métacognitive sur la tâche à accomplir (Puustinen et al., 2008)
- ▶ 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

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 », 40 heures, Algorea Serious Game
- ▶ Contexte de la formation : activités peu scolaires, nombreux travaux en groupe, activités en autonomie sur Algorea avec présence formateur

Questions de recherche

- ▶ Quelles sont les sources sollicitées lors des demandes d'aide des apprenants ?
- ▶ Qu'est-ce qui peut faciliter ou entraver la demande d'aide ?
- ▶ Sur quoi s'appuie les apprenants dans le choix d'une source d'aide ?

Méthodologie

- ▶ 23 entretiens semi-directifs avec les stagiaires de la formation
 - ▶ 10 sur le site A et 13 sur le site B
 - ▶ 8 femmes et 15 hommes
 - ▶ Profil, les raisons de leur inscription à la formation, environnement de travail dans la formation, les relations avec les autres stagiaires et formateurs et la demande d'aide, l'utilisation de la plateforme
 - ▶ Analyse thématique (Blanchet et Gotman, 2007)

Résultats

Les sources d'aide des stagiaires

▶ Internet

- ▶ « je n'ai pas envie de chercher sur internet il y a beaucoup de fausses infos donc je préfère quelqu'un qui sait faire » (Jeanne)

▶ La plateforme d'apprentissage

- ▶ « Non je ne savais pas qu'il existait [le bouton d'aide] je ne savais qu'il existait, je n'ai même pas regardé en fait, ou peut être que j'ai regardé je ne sais pas, mais je ne me rappelle pas avoir vu un truc aide parce que à chaque fois que je galerais j'appelais » (Deborah)

Résultats

Les sources d'aide des stagiaires

▶ Les formateurs

- ▶ « Là par exemple j'ai une question, je peux aller au bureau ils seront disponibles s'ils ont fini, s'ils ont une réunion ou un truc comme ça je ne vais pas les embêter forcément, mais si la porte est ouverte c'est qu'ils sont disponibles donc là-dessus c'est pas mal il y a vraiment une écoute » (Sacha)
- ▶ « On se sentait lésé parce que Louis n'allait pas avec ceux qui n'avancent pas, ceux qui stagnent en fait, nous on se sentait, enfin je ne sais pas, on se sentait lésé il ne venait pas vers nous [...] et par rapport à ce que Louis disait je sentais que je n'étais pas forte, que je n'arriverai jamais à faire ça, ça ne me remontait pas le moral » (Deborah)

Résultats

Les sources d'aide des stagiaires

▶ Les pairs

- ▶ « C'est vrai que là-dessus s'il y en a un en difficulté on essaye de s'entraider donc il y a une notion de groupe [...] il y a des affinités qui se sont créés, il y a on va dire des petits groupes qui se sont formés donc on a tendance à avancer en petit groupe comme ça » (Sacha)
- ▶ « En vrai je demande à Louis ou à Valentin ou oui aux autres parfois mais le truc c'est que je ne me considère pas comme l'un des meilleurs, mais je pense que s'il y a certains trucs sur lesquels je suis en avance, je ne vais pas demander à des gens qui sont derrière parce que je pense qu'ils ne vont pas réussir à m'aider » (Benjamin)

Résultats

Les sources d'aide des stagiaires

▶ Processus dans la recherche d'aide

- ▶ « Ça dépend, si j'ai un petit souci premièrement j'essaye de le résoudre, si je n'y arrive pas avec tous les moyens, c'est-à-dire je vais regarder sur Google, je vais regarder sur YouTube, peut être que je vais chercher des bouquins en ligne, si je n'y arrive pas, alors je vais regarder parmi les stagiaires celui avec qui je m'entends bien avec qui la communication passe et je vais lui demander » (Enora)

Résultats

Les sources d'aide des stagiaires

- ▶ **Quatre sources d'aide identifiées dans les entretiens :**
 - ▶ Internet
 - ▶ La plateforme
 - ▶ Les formateurs
 - ▶ Les pairs
- ▶ **Adaptabilité de la source (Puustinen et Rouet, 2009) et disponibilité**
- ▶ **Sélection opérée par les stagiaires**

Discussion

- ▶ Diversités des pratiques de demande d'aide
- ▶ Les demandes d'aide se situent dans un contexte avec des opportunités et des contraintes
- ▶ Petite (2005) espace de choix hiérarchisé qui « s'appuie très nettement sur les caractéristiques de chacune des relations que les acteurs entretiennent avec leurs différents partenaires » (Petite, 2005, p. 173)
- ▶ Règles de préférence des stagiaires pour déterminer l'aide selon la qualité de la relation avec la source d'aide

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. DOI: 10.1037/0022-0663.96.3.523
- ▶ Baudrit, A. (2007). *Relations d'aide entre élèves à l'école*. De Boeck.
- ▶ Blanchet, A. et Gotman, A. (2007). *L'entretien*. Armand Colin.
- ▶ Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé : entre cognition et motivation*. Presses universitaires de Grenoble.
- ▶ Djelil, F., Gilliot, J. M., Garlatti, S. et Leray, P. (2021, Août). *Supporting Self-Regulation Learning Using a Bayesian Approach. Some Preliminary Insights* [communication orale]. International Joint Conference on Artificial Intelligence IJCAI-21, Workshop Artificial Intelligence for Education, Montréal, Québec.
- ▶ 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. <https://doi.org/10.1002/tl>
- ▶ Jézégou, A. (2008). Apprentissage autodirigé et formation à distance. *Distances et savoirs*, 6(3), 343-364.
- ▶ Karabenick, S. A. et Berger, J.-L. (2013). Help seeking as a self-regulated learning strategy. Dans H. Bembenuity, T. J. Cleary et A. Kitsantas (dir.), *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (p. 237–261). IAP Information Age Publishing.
- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ Petite, S. (2016). *Les règles de l'entraide : sociologie d'une pratique sociale*. Presses universitaires de Rennes.
- ▶ 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.

Annexes

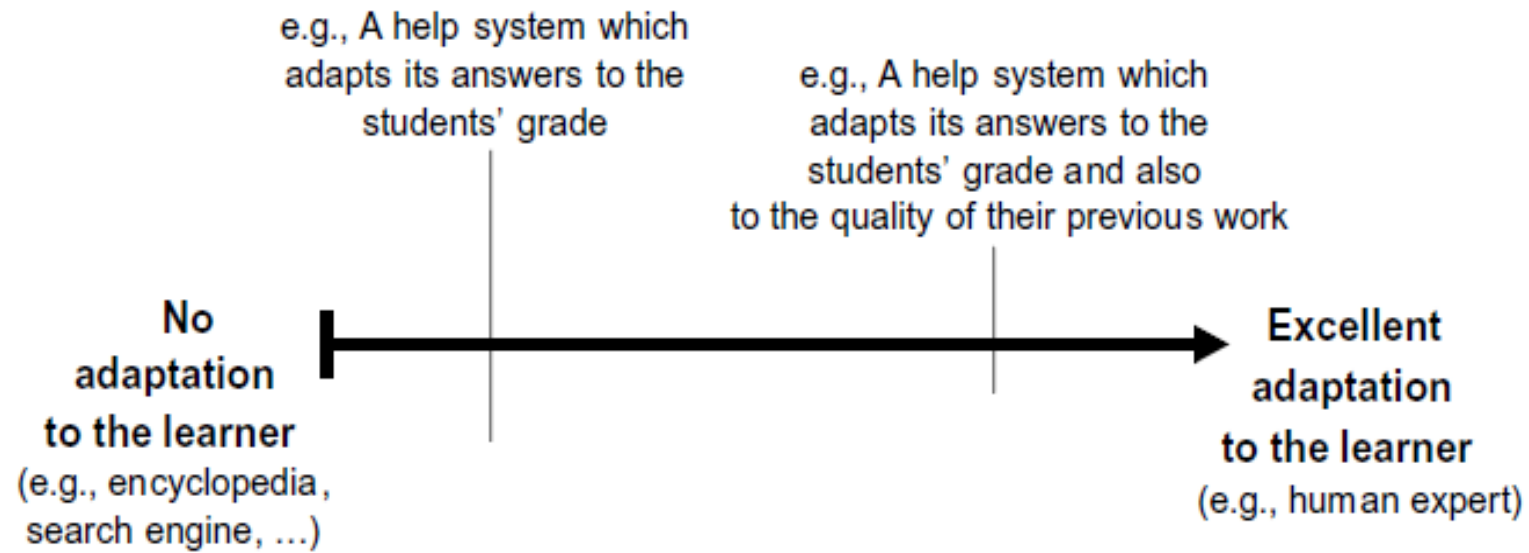


Fig. 2. The help-seeking continuum for classifying different types of help-seeking behavior as a function of the helpers' capacity to adapt their answers to the student's needs.

Planter des fleurs

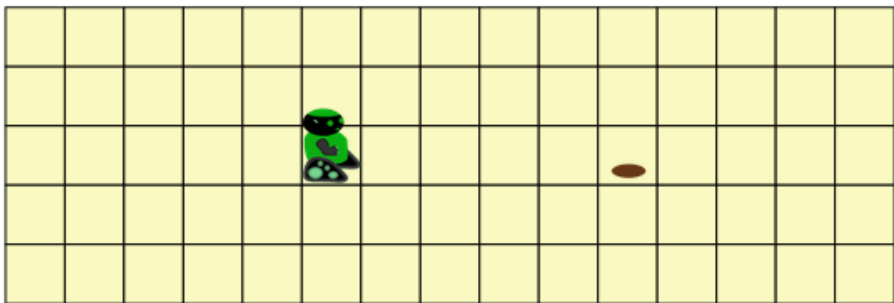
VERSION ☆

VERSION ☆☆☆

VERSION ☆☆☆☆

VERSION ☆☆☆☆☆

Programmez le robot pour qu'il dépose une graine sur le tas de terre.



tourner à gauche

tourner à droite

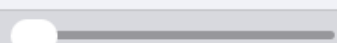
avancer

semer une graine

répéter 10 fois

Programme du robot

8 blocs restants sur 8 autorisés.



Self-Regulated Learning Strategies (Zimmerman et Pons, 1986)

- ▶ 1. Self-evaluating
- ▶ 2. Organization and transforming
- ▶ 3. Goal setting and planning
- ▶ 4. Seeking information
- ▶ 5. Keeping records and monitoring
- ▶ 6. Environmental structuring
- ▶ 7. Self-consequating
- ▶ 8. Rehearsing and memorizing
- ▶ 9-11. Seeking social assistance
- ▶ 12-14. Reviewing records