



**HAL**  
open science

## Analyse d'une stratégie d'autorégulation : la recherche d'aide dans l'apprentissage de la programmation sur une plateforme d'apprentissage en ligne

Marine Roche, Fahima Djelil, Jérôme Eneau, Jean-Marie Gilliot, Geneviève  
Lameul, Hugues Pentecouteau

### ► To cite this version:

Marine Roche, Fahima Djelil, Jérôme Eneau, Jean-Marie Gilliot, Geneviève Lameul, et al.. Analyse d'une stratégie d'autorégulation : la recherche d'aide dans l'apprentissage de la programmation sur une plateforme d'apprentissage en ligne. EIAH2023 : 11ème Conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain, Jun 2023, Brest, France. , Actes de la onzième Conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH), 2023, <https://eiah2023.sciencesconf.org/>. hal-04130846

**HAL Id: hal-04130846**

**<https://hal.science/hal-04130846v1>**

Submitted on 18 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Analyse d'une stratégie d'autorégulation : la demande d'aide dans l'apprentissage de la programmation sur une plateforme d'apprentissage en ligne



ANR-20-CE38-0010

## ANR XCALE



## Auteurs

- eXplaining Competency and Autonomy development in Learning Environments
- développer, évaluer et expérimenter un dispositif permettant de proposer des interventions adaptées soutenant l'autorégulation des apprenants
- équipe pluridisciplinaire : EIAH, IA et sciences de l'éducation et de la formation

Marine Roche, Fahima Djelil, Jérôme Eneau, Jean-Marie Gilliot, Geneviève Lameul et Hugues Pentecouteau  
CREAD, Université Rennes 2 et LabSTICC, IMT Atlantique Bretagne-Pays de la Loire

## L'autorégulation des apprentissages

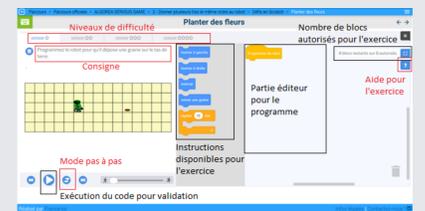
- « l'intensité avec laquelle l'individu est aux plans de la métacognition, de la motivation et de la conduite un participant actif dans ses processus d'apprentissages » [1]
- rôle des stratégies d'autorégulation dans les formations en ligne [2][3][4]

## Help-seeking

- la demande d'aide est une stratégie d'autorégulation [5][6]
- **seeking information**, les efforts déployés par les apprenants pour obtenir des informations supplémentaires auprès de sources « non sociales », et **seeking social assistance**, les efforts déployés par les apprenants pour solliciter de l'aide auprès de leurs pairs, des enseignants et des adultes [6]
- **the help seeking continuum** : les aides sont différenciées selon leur capacité à adapter leurs réponses aux besoins et aux caractéristiques des apprenants [5]
- la demande d'aide en ligne est différente de la demande d'aide en présentiel [2][7][8]

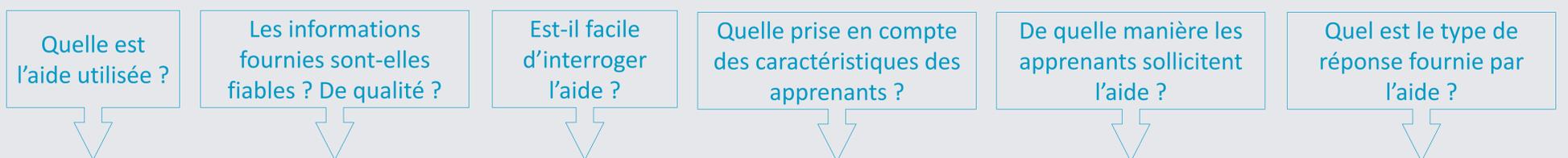
## Terrain et méthodologie

- formation destinée aux adultes éloignés de l'emploi et peu diplômés
- insertion professionnelle dans les métiers du numérique
- module « De l'algorithmique au code »
- utilisation d'une plateforme d'apprentissage en ligne :
  - > Algorea Serious Game (France IOI)
- 23 entretiens semi-directifs avec les stagiaires en formation
- 8 femmes et 15 hommes âgés entre 17 et 58 ans
- janvier – mai 2022



## Question

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



Sources d'aides identifiées	Qualité des informations	Accessibilité	Personnalisation	Sollicitations	Types de réponse
<b>La plateforme d'apprentissage</b>	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
<b>Ressources sur internet</b> <small>(ChatGPT n'existait pas encore)</small>	Dépend de la source Difficulté à trouver une source sûre Abondance des informations disponibles	Facile à interroger mais difficile de trouver une information fiable	Aucune	A l'initiative de l'apprenant Évite de demander à une personne Demande écrite	Informations, solution
<b>Formateurs</b>	Dépend du formateur sollicité	Dépend du formateur et de la relation (disponibilité, posture d'aide, etc.)	Possible	A l'initiative de l'apprenant ou du formateur Demande individuelle à une autre personne Outil de communication	Informations, solution, explications, discussions, réflexion
<b>Pairs</b>	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

## Bibliographie

- Zimmerman, B. J.: A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology* 81(3), 329-339 (1989).
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., Maldonado, J. J.: Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in Massive Open Online Courses. *Computers & education* 104, 18-33 (2017).
- Greene, J., Moos, D., Azevedo, R.: Self-regulation of learning with computer-based learning environments. *New directions for teaching and learning* 126, 107-115 (2011).
- Azevedo, R., Cromley, J.: Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia?. *Journal of educational psychology* 96(3), 523-535 (2004).
- Puustinen, M., Rouet, J. F.: Learning with new technologies: Help seeking and information searching revisited. *Computers & Education* 53(4), 1014-1019 (2009).
- Zimmerman, B. J., Pons, M.: Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American educational research journal* 23(4), 614-628 (1986).
- Koc, S., Liu, X.: An Investigation of Graduate Students' Help-Seeking Experiences, Preferences and Attitudes in Online Learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology* 15(3), 27-38 (2016).
- Mahasneh, R. A., Sowan, A. K., Nassar, Y. H.: Academic help-seeking in online and face-to-face learning environments. *E-Learning and Digital Media* 9(2), 196-210 (2012).

## Conclusion et perspectives

- résultats sur les aides mobilisées par les stagiaires : identification et caractéristiques
- comment positionner ChatGPT ?
- recherche pluridisciplinaire : quels apports pour les autres analyses de la recherche (EIAH et IA) ?

