

Métacognition Apprentissage Autorégulé Motivation

La troïka inséparable



Prof. Jean-Louis Berger
Université de Fribourg, Suisse
jean-louis.berger@unifr.ch

3 décembre 2021



Adolf Baumgartner-Stoiloff: "A troika in winter followed by wolves"

Source: <https://expertsduvoyage.toutelarussie.com/tag/troika-fr/>

Définitions générales

La métacognition fait référence à la réflexion sur la réflexion, ou plus généralement à l'utilisation de connaissances et de stratégies de niveau supérieur pour réguler les performances de niveau inférieur.

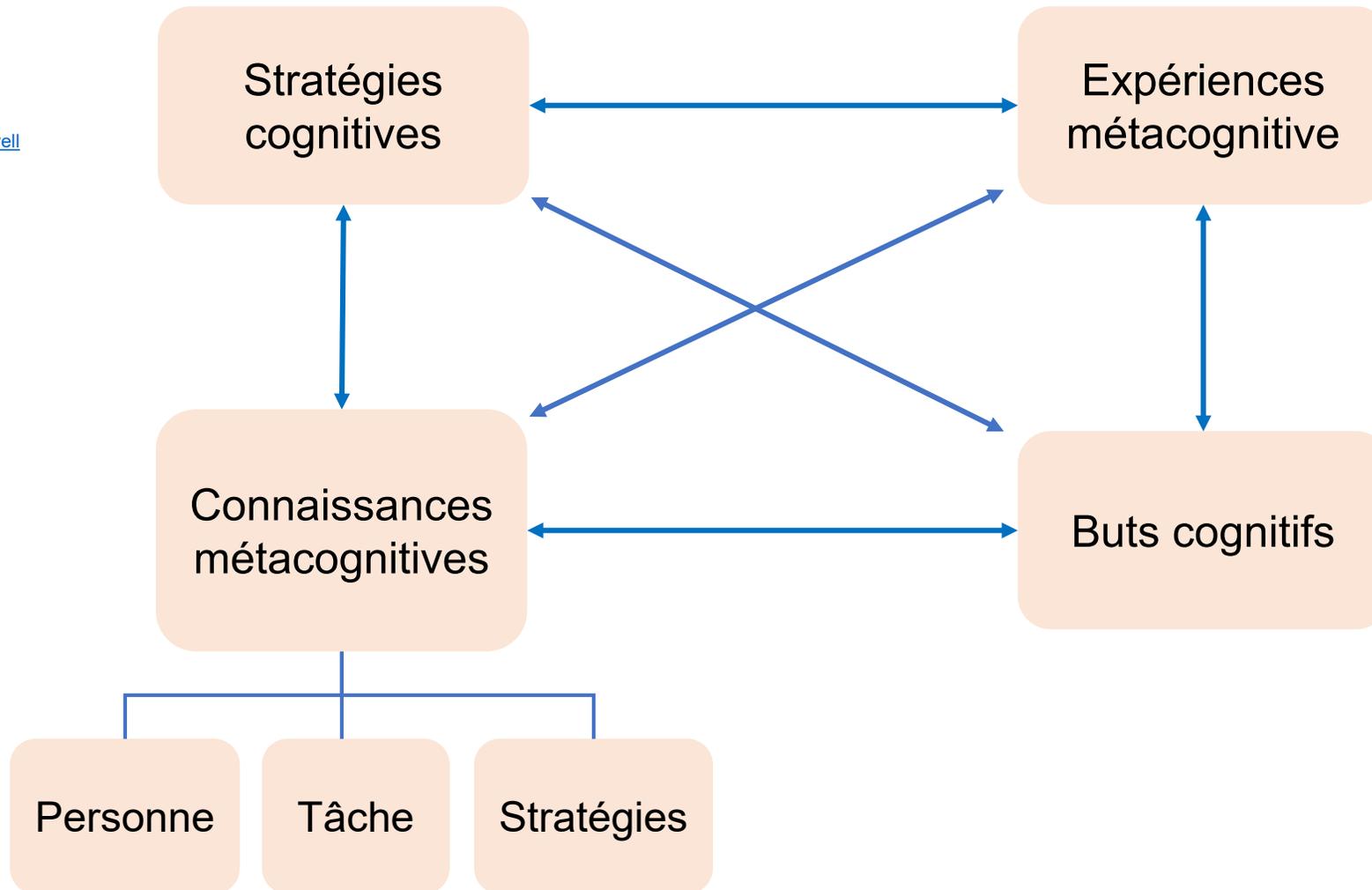
L'autorégulation [de l'apprentissage] fait référence à la manière dont les apprenants activent et maintiennent systématiquement leurs cognitions, motivations, comportements et affects, en vue d'atteindre leurs objectifs.

Schraw, G., Wise, S. L., & Roos, L. L. (2000). Metacognition and computer-based testing. In Schraw, G. & Impara, J.C., (Eds.), *Issues in the measurement of metacognition* (pp. 223-260). Buros Institute of Mental Measurements. <https://digitalcommons.uni.edu/burosmetacognition/6/>

Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2018). Historical, contemporary, and future perspectives on self-regulated learning and performance. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 1–15). Routledge/Taylor & Francis Group.



Le modèle de la Métacognition selon Flavell



<https://www.amacad.org/person/john-hurley-flavell>

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

Prof. Jean-Louis Berger, 3 décembre 2021

Flavell: les croyances motivationnelles font partie de la métacognition

«Les connaissances métacognitives consistent principalement en des connaissances ou des croyances sur **les facteurs ou les variables qui agissent et interagissent de quelle manière pour affecter le déroulement et le résultat des entreprises cognitives.** » (1979; p. 907)

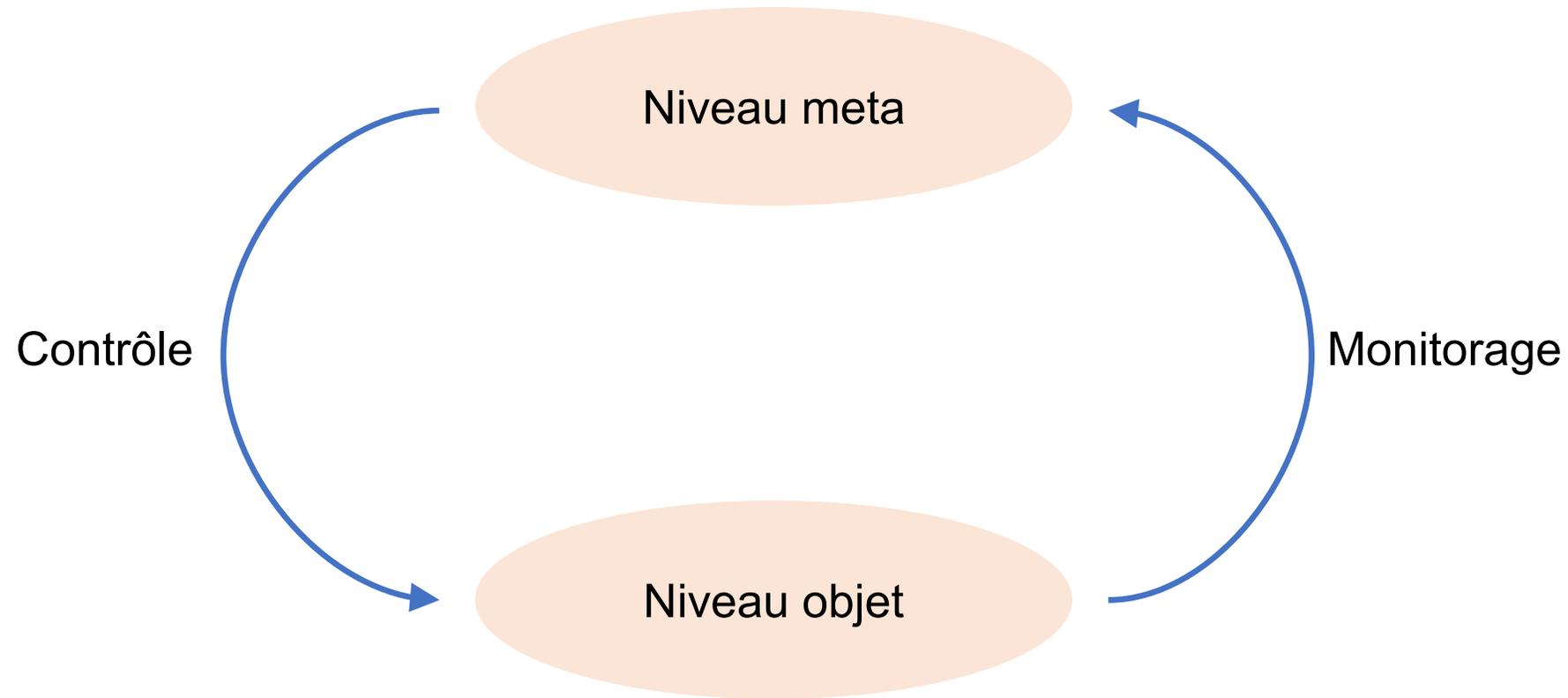
«(...) le concept [de métacognition] pourrait raisonnablement être élargi pour **inclure tout ce qui est psychologique, plutôt que tout ce qui est cognitif.** Par exemple, si une personne a **une connaissance ou une cognition de ses propres émotions ou motivations** ou de celles de quelqu'un d'autre, elle pourrait être considérée comme métacognitive.» (1987; p. 21)

«La connaissance des variables de la personne fait référence au type de connaissances et de croyances acquises qui concernent ce que sont les êtres humains en tant qu'organismes cognitifs (**affectifs, motivationnels**, perceptuels, etc.). » (1987; p. 22).

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>

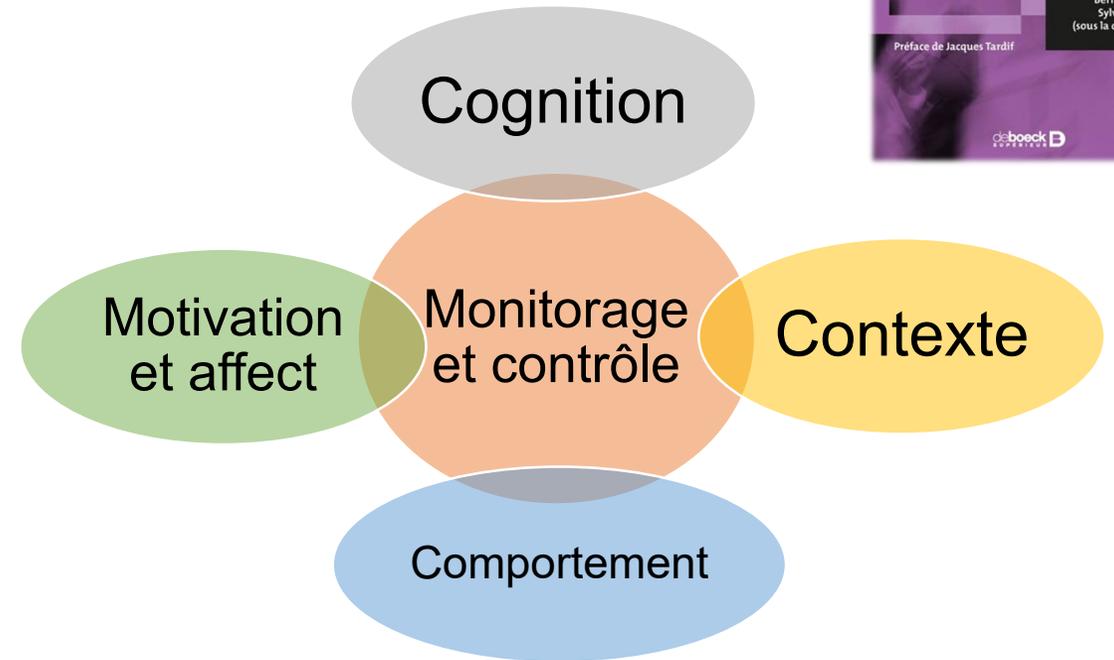
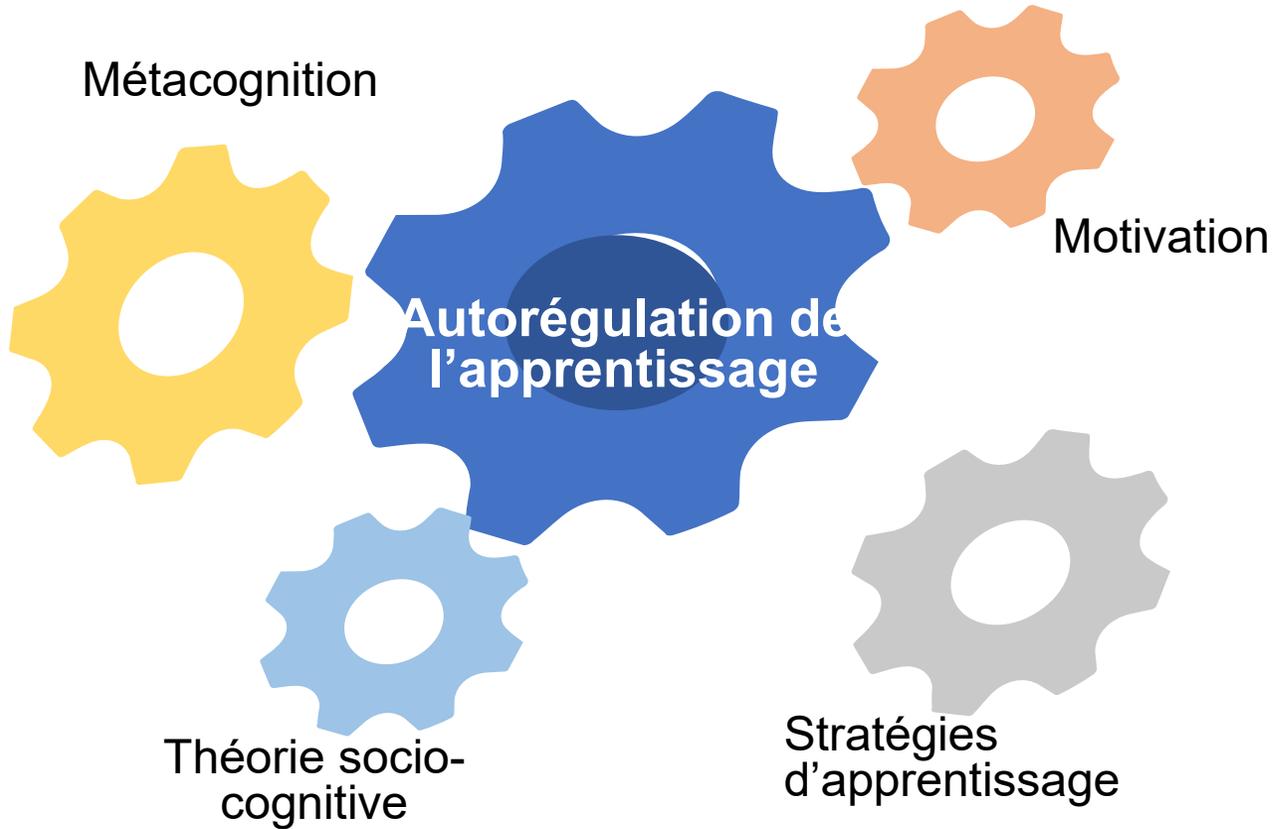
Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F. E. Weinert, & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Lawrence Erlbaum Associates.

Le modèle métacognitif de Nelson et Narens



Nelson, T. O. & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. H. Bower (Ed.), *Psychology of learning and motivation* (Vol. 26; pp. 125-173). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60053-5](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60053-5)

Passer de la Métacognition à l'apprentissage autorégulé



Büchel, F. P., & Berger, J.-L. (2013). L'apprentissage autorégulé un champ de recherche bourgeonnant en voie de structuration. In J.-L. Berger & F. P. Büchel (Eds.), *L'autorégulation de l'apprentissage : perspectives théoriques et recherches empiriques* (pp. 371–391). Ovidia.

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review* 16, 385–407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>

Les phases et domaines de l'apprentissage autorégulé

	Cognition	Motivation/affect	Comportement	Contexte
Anticipation Planification Activation	Activation des pré-connaissances	Activation sentiment d'efficacité et valeur de l'activité	Planification: temps effort auto-observation	Perceptions de l'activité et du contexte
Monitoring	Conscience métacognitive et monitoring de la cognition	Conscience et monitoring de la motivation et des affects	Conscience métacognitive et monitoring de l'effort, du besoin d'aide	Monitoring des changements de conditions de l'activité et du contexte
Contrôle	Sélection et adaptation des stratégies cognitives	Sélection et adaptation des stratégies motivationnelles et affectives	Adaptation de l'effort	Modifier ou quitter le contexte
Réaction et réflexion	Jugements cognitifs	Réactions affectives, attributions causales	Choix de comportement	Evaluation de l'activité et du contexte

Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review* 16, 385–407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>

Trois perspectives sur le rôle des croyances motivationnelles dans l'apprentissage autorégulé

Sources et conséquences de l'autorégulation

- Rôle moteur dans l'autorégulation: favorisent ou guident les processus d'apprentissage
- Conséquences du processus d'autorégulation: les performances et apprentissages influencent les croyances via les attributions causales suite à l'autoévaluation

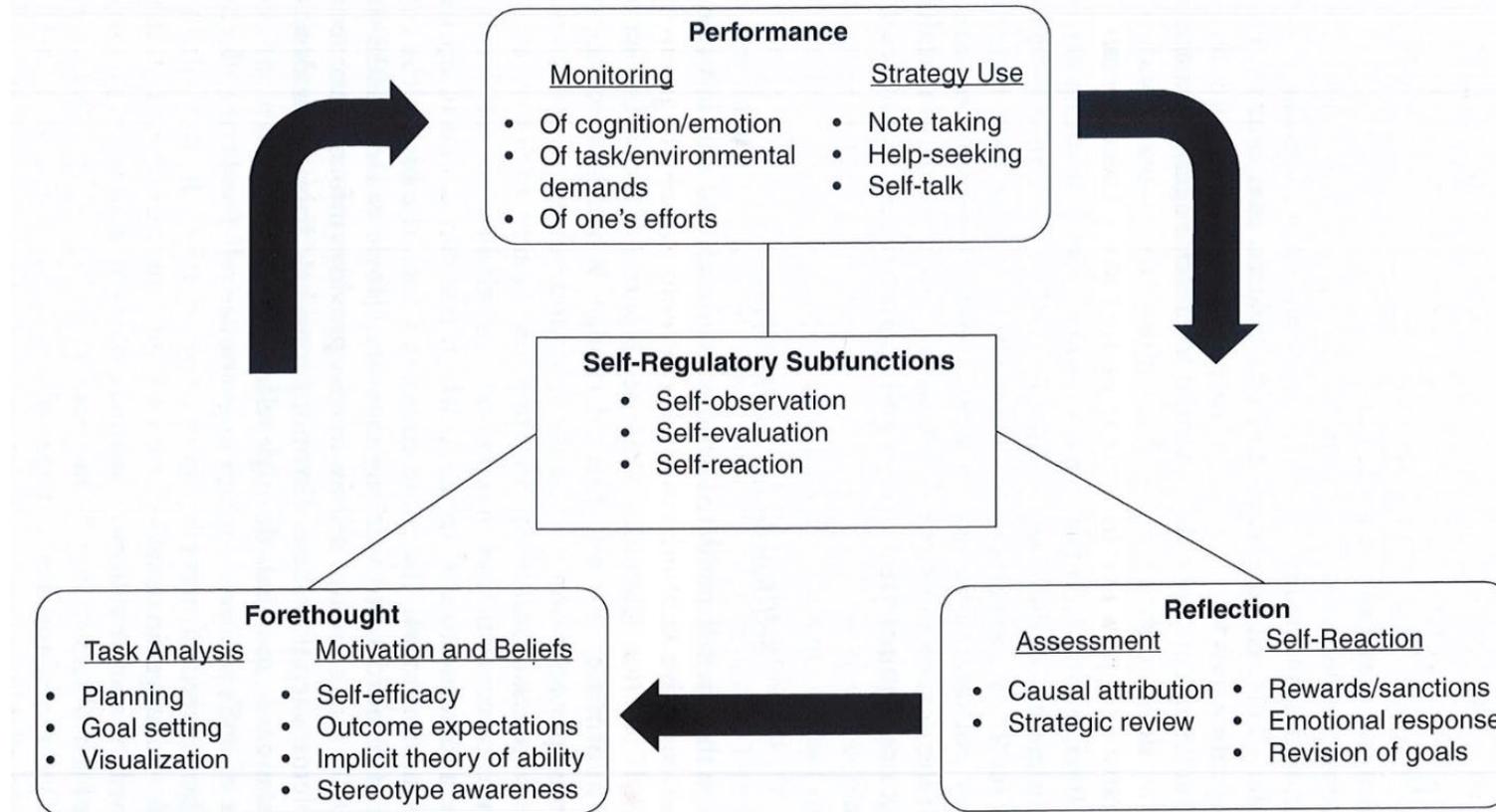
Objet de l'autorégulation

- Croyances soumises à l'autorégulation
- Soutien de la persévérance jusqu'à l'accomplissement complet de l'activité
- Production des efforts nécessaires à l'atteinte d'un but

Motivation stratégique

- Les stratégies d'autorégulation sont l'objet de croyances motivationnelles
- Utilité, coût et sentiment d'efficacité personnelle dans l'emploi des stratégies
- Motivation stratégique explicatives de la mobilisation des stratégies

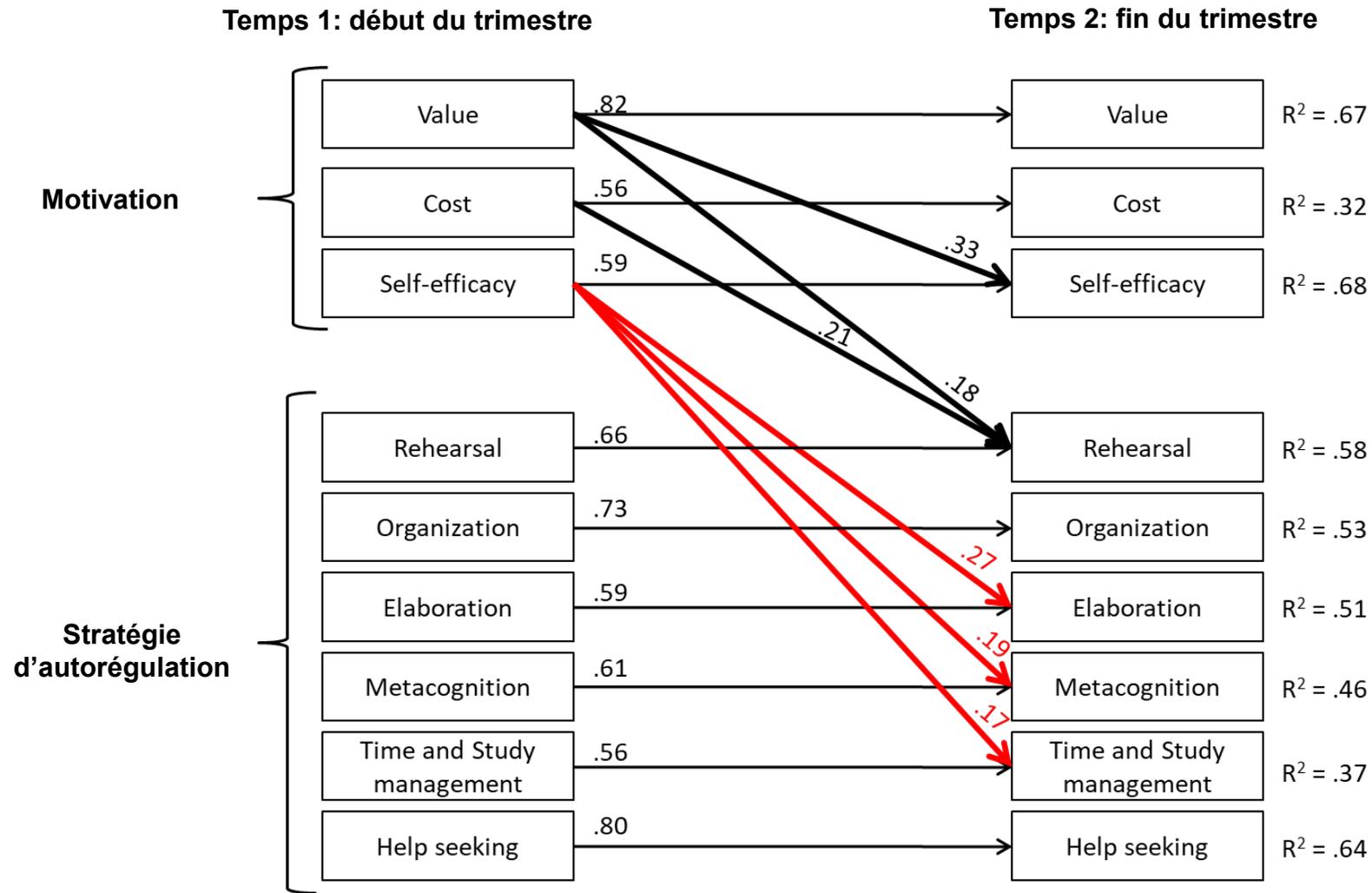
Sources et conséquences de l'autorégulation: Le modèle cyclique de l'apprentissage autorégulé



Usher, E. L., & Schunk, D. H. (2018). Social cognitive theoretical perspective of self-regulation. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 19–35). Routledge/Taylor & Francis Group.

Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>

Sources et conséquences de l'autorégulation: motivation → autorégulation



Berger, J.-L., & Karabenick, S. A. (2011). Motivation and students' use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction, 21*, 416–428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.06.002>

Objet de l'autorégulation: les stratégies d'autorégulation motivationnelle

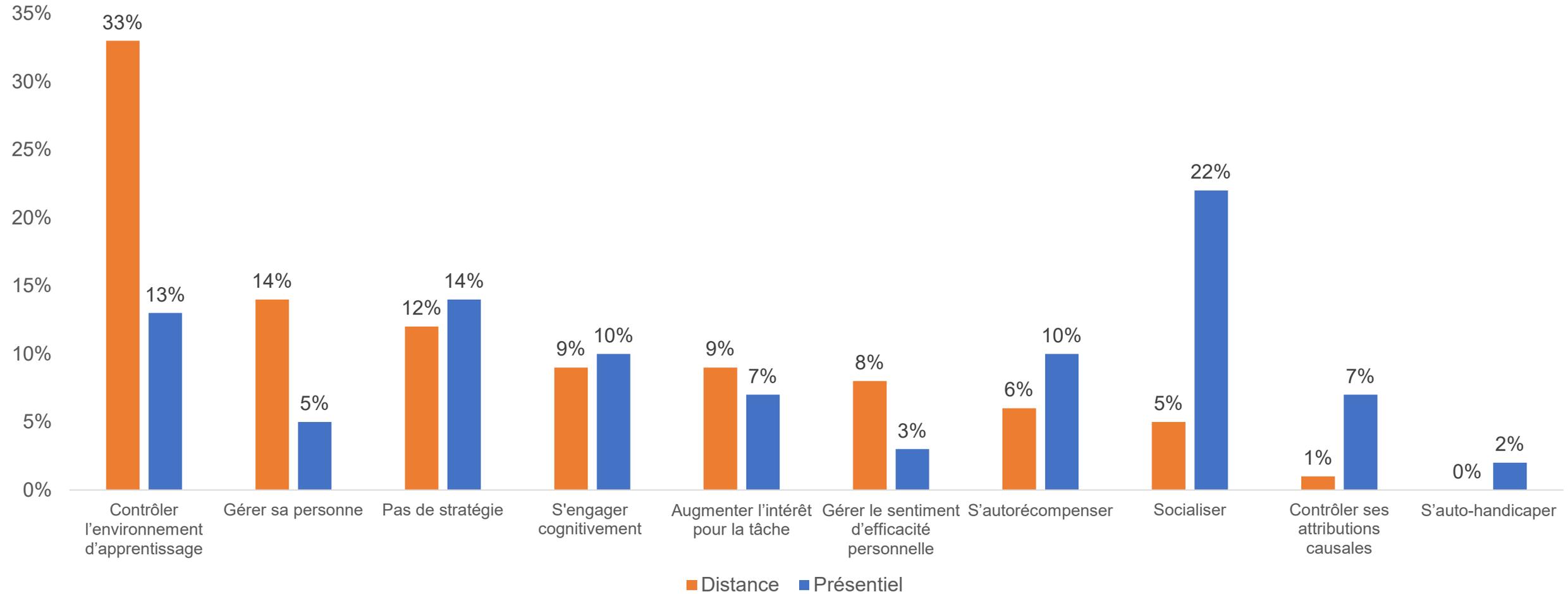


Stratégie	Définition
S'autorécompenser	Identifier et administrer des renforcements ou des punitions pour l'atteinte d'un certain but associé à la complétion d'une tâche.
Renforcer ses buts	Utiliser des pensées ou subvocaliser pour rendre saillant les raisons de persévérer ou de compléter une tâche.
Augmenter l'intérêt pour la tâche	Accroître le plaisir immédiat ou l'intérêt situationnel éprouvé lors de la complétion d'une tâche.
Contrôler l'environnement d'apprentissage	Décroître la possibilité de comportements hors tâche en réduisant la probabilité d'être distrait ou l'intensité des distractions présentes.
S'auto-handicaper	Se créer des obstacles avant ou durant la complétion d'une tâche pour rendre la réalisation de la tâche plus difficile.
Gérer le sentiment d'efficacité personnelle	Gérer la perception de ses propres compétences pour réaliser une tâche en se fixant des buts proximaux ou en subvocalisant pour influencer leur sentiment d'efficacité personnelle.
Contrôler ses attributions causales	Choisir délibérément d'attribuer son succès ou son échec à des causes qui permettent de maintenir ou d'accroître sa motivation pour la tâche ou pour de futures tâches du même type.
Contrôler ses émotions	S'assurer que ses propres émotions, en particulier négatives, n'entravent pas l'exercice d'efforts et la complétion de la tâche.

Wolters, C. A., & Benzon, M. B. (2013). Assessing and predicting college students' use of strategies for the self-regulation of motivation. *Journal of Experimental Education*, 81(2), 199–221. <https://doi.org/10.1080/00220973.2012.699901>

Les stratégies d'autorégulation motivationnelle en présence vs en ligne

n = 56 étudiant·es; 265 réponses



Jan, D., Lanzos, C., Strahm, A., Walther, C.-C., & Berger, J.-L. (2021). *Recherche dans le cadre d'un cours*. Université de Fribourg.

Prof. Jean-Louis Berger, 3 décembre 2021

La motivation “stratégique”

- a) Le rôle des croyances motivationnelles est généralement considéré, dans son influence sur l'autorégulation de l'apprentissage, en relation avec un résultat (apprentissage, réussite)
- b) La source et la force de la motivation dans les modèles, bien que positionnées quelque peu différemment, sont universellement supposées émaner des résultats que les stratégies sont censées accomplir

→ Motivation par les résultats

L'influence motivationnelle des stratégies elles-mêmes est largement absente des principaux modèles de l'autorégulation de l'apprentissage

→ Motivation stratégique

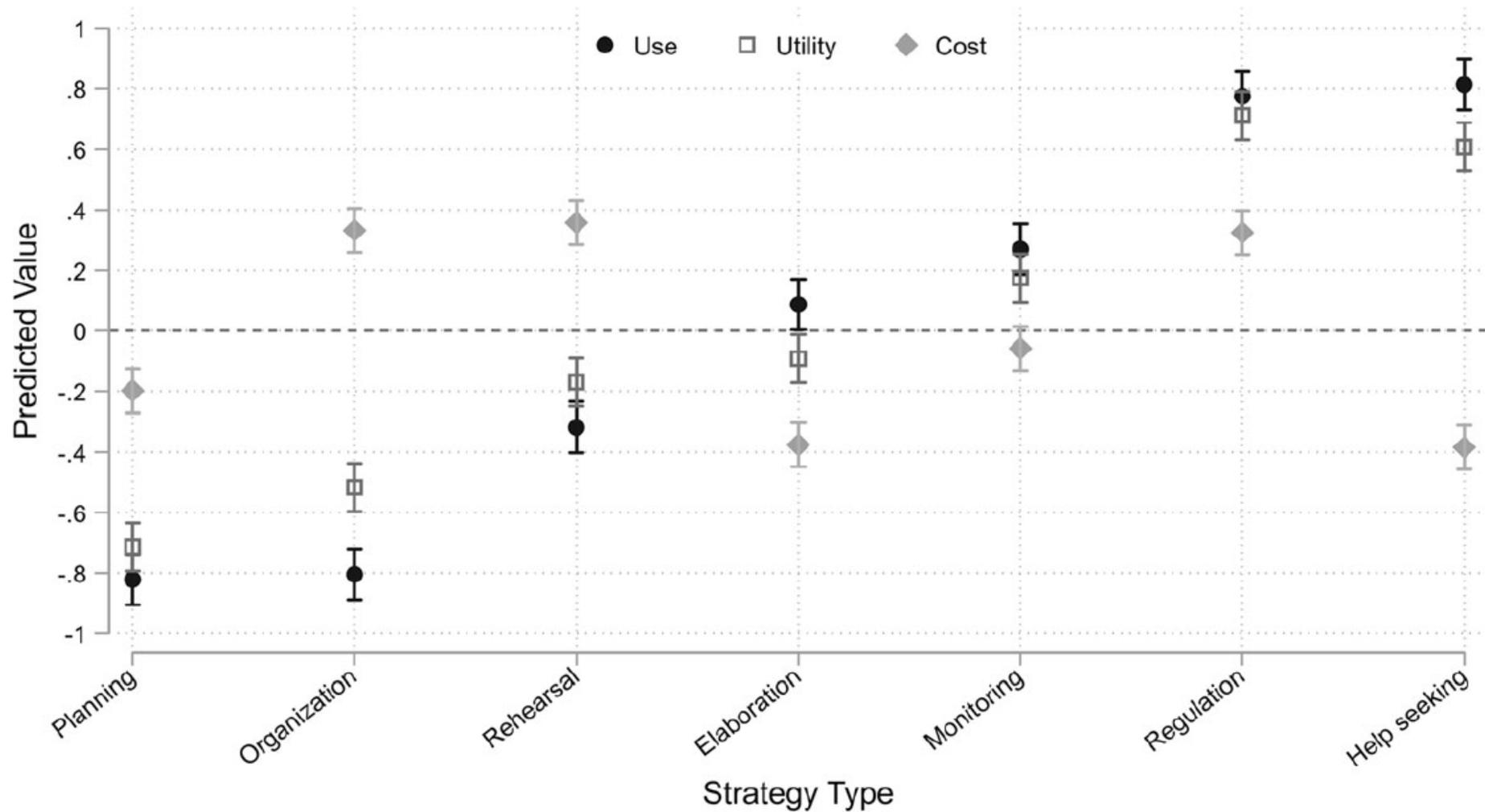
Carver, C. S., Sutton, S. K., & Scheier, M.F. (2000). Action, emotion, and personality: Emerging conceptual integration. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(6),741-751.

<https://doi:10.1177/0146167200268008>

Karabenick, S. A., Berger, J.-L., Ruzek, E., & Schenke, K. (2021). Strategy motivation and strategy use: Role of student appraisals of utility and cost. *Metacognition and Learning*.

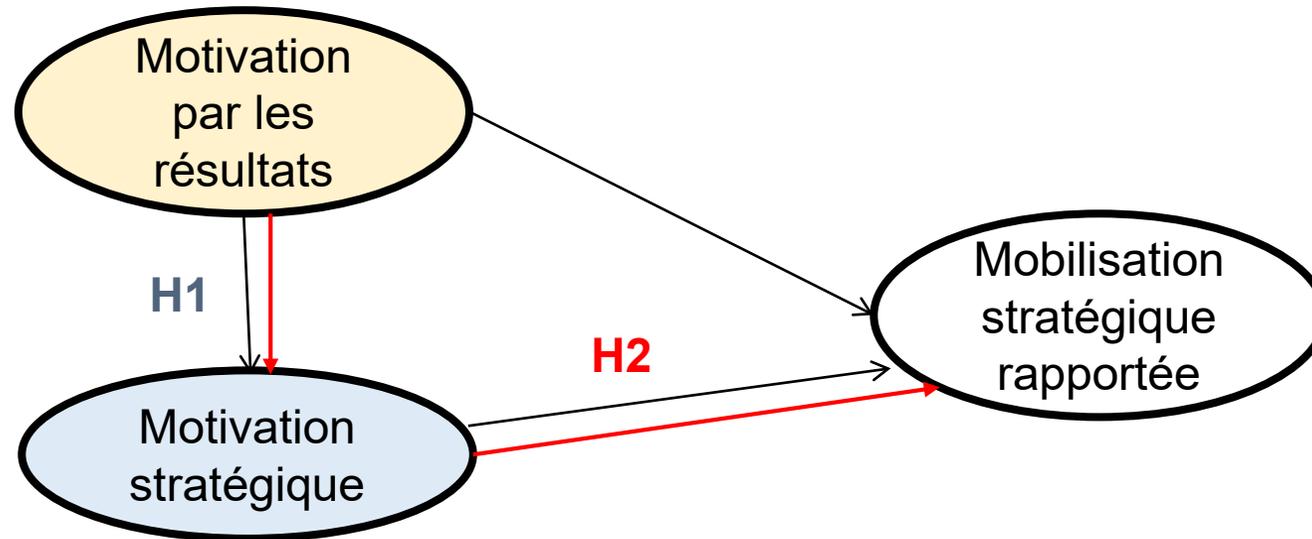
<https://doi.org/10.1007/s11409-020-09256-2>

L'utilisation de stratégies: un compromis coût-bénéfice



n = 305 élèves du 9e degré (U.S. Middle West)

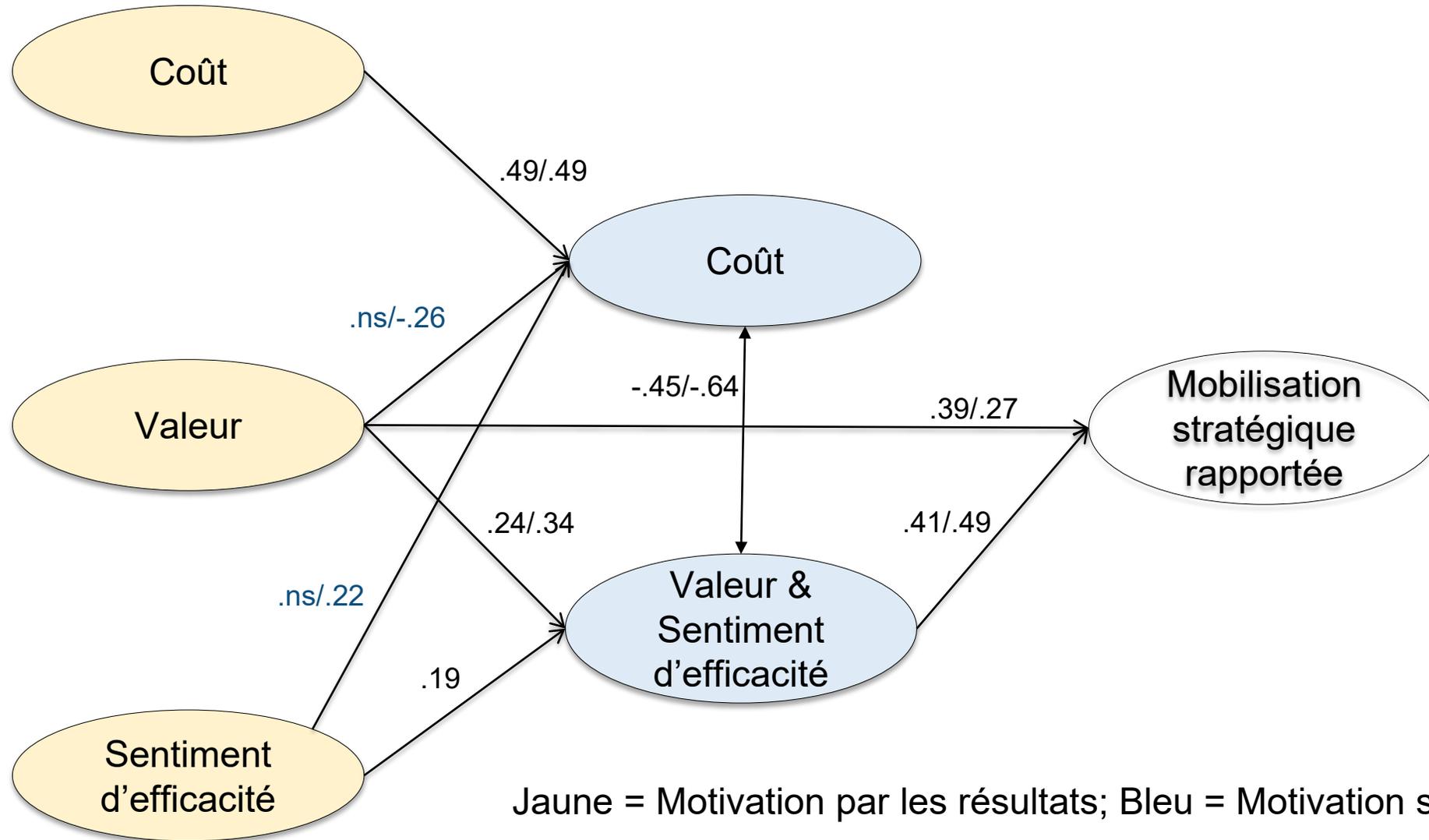
Motivation pour les résultats, Motivation stratégique et Mobilisation stratégique rapportée



H1 La motivation par les résultats explique la motivation stratégique

H2 La motivation stratégique médie l'effet de la motivation par les résultats sur la mobilisation stratégique rapportée

Le rôle de la motivation stratégique (Monitoring/Organisation)



Quelques conclusions

- Clarification conceptuelles nécessaires:
 - autorégulation vs autorégulation de l'apprentissage vs apprentissage autorégulé
 - Régulation métacognitive (cognitive) vs Autorégulation métacognitive vs Compétences métacognitive vs Stratégies métacognitive
- Les contextes imposés d'enseignement hybride ou à distance sollicitent l'autorégulation de l'apprentissage
- La motivation stratégique: Pourquoi l'utilité et le coût des stratégies varient entre les étudiant·es? Comment agir sur ces perceptions?

Je vous remercie de votre
attention

jean-louis.berger@unifr.ch

