Chapitre 2

How to Study in College : un recueil de stratégies d'apprentissage variées, mais à compléter

How to Study in College

Julien Grange

Résumé

Ce chapitre propose une analyse du livre *How to study in college*, écrit par Pauk et Owens et publié en 2008. Après une présentation analytique des idées principales de l'ouvrage, quatre stratégies d'apprentissage sont mises à la lumière de la littérature scientifique. Est ensuite abordée la pertinence pédagogique globale de l'ouvrage en mettant en lien l'ensemble des sujets abordés par les auteurs avec le modèle de l'apprentissage autorégulé dans des activités complexes de Cartier et Butler (2016). Cette démarche permet de relever les éléments les plus pertinents en rapport avec l'apprentissage qui figurent dans le livre tout en pointant certains manques. Finalement, l'analyse s'achève en indiquant que cet ouvrage est un véritable recueil de stratégies variées qui peut se montrer très utile pour un·e étudiant·e universitaire, mais qu'il s'agit de compléter nécessairement par d'autres livres aussi solides sur des notions d'apprentissage autorégulé qui entourent l'utilisation de ces stratégies.

Présentation analytique des idées principales de l'ouvrage

L'ouvrage analysé, écrit par Pauk et Owens, s'intitule *How to study in college*. La présente étude se fonde sur la 9e édition du livre, publiée en 2008 par la maison d'édition Houghton Mifflin Company, basée à New York. La première édition de l'ouvrage est parue en 1962. Bien que le temps et l'évolution de la recherche en éducation aient modifié certains contenus du livre entre la première et la plus récente édition (la 11e, publiée en 2013), sa structure n'a pas changé. L'ouvrage de 392 pages est ainsi construit en quatre grandes parties : construire les bases (pour apprendre), acquérir les informations, retenir les informations et expliquer les informations.

La première partie du livre pose les bases nécessaires afin de se mettre dans de bonnes conditions d'apprentissage. Elle aborde des notions telles que la planification du temps, la gestion de l'espace de travail, la concentration durant une tâche et la gestion du stress. La seconde partie du livre, qui explique la manière dont l'étudiant·e peut acquérir les bonnes informations pour apprendre, donne des conseils sur la façon d'optimiser sa lecture, de renforcer son vocabulaire, de se concentrer sur les informations essentielles et d'apprendre à

travers de multiples canaux. La troisième partie de l'ouvrage concerne la mémoire et son renforcement. Enfin, la dernière partie traite de l'explication des informations et, plus particulièrement, de la manière de bien réussir ses examens, de tirer le meilleur de discussions en classe ou encore de la façon d'écrire un article scientifique.

Comme les auteurs le notent dans l'introduction de l'ouvrage, ce dernier est principalement destiné à des étudiant·e·s universitaires. Cependant, il peut également se montrer utile pour des apprenant·e·s plus jeunes ou des adultes en formation. L'objectif principal du livre est d'« enseigner aux étudiant·e·s des techniques éprouvées pour étudier et apprendre » (Pauk et Owens, 2008, p. 9, trad. libre). Bien que le contexte et les exemples donnés par le livre soient parfois spécifiques aux Etats-Unis, nous pouvons constater que les auteurs ont souhaité rendre accessibles les techniques présentées au-delà des frontières du pays en présentant des principes qu'ils considèrent comme universels.

Pauk est l'unique auteur des premières éditions de l'ouvrage. Pionnier dans le domaine du partage de méthodes d'apprentissage au grand public, ce docteur en psychologie de l'éducation, auteur de plus de 100 livres, a notamment été à l'origine du *Cornell System*, la célèbre stratégie de prise de notes, longuement détaillée dans le livre. Owens devient le co-auteur de l'ouvrage à partir de la 8ème édition, publiée en 2004. Collaborateur de longue date de Pauk, il a apporté sa contribution à plusieurs livres en lien avec la lecture et les méthodes d'apprentissage.

Une grande quantité de stratégies, largement exemplifiée à l'aide de schémas et de modèles, est présentée dans chaque chapitre. Parfois, les stratégies sont étayées par des sources bibliographiques directement citées dans le livre. Néanmoins, la plupart du temps, il revient à l'apprenant·e de juger de la qualité des techniques présentées.

Analyse scientifique des stratégies proposées

Parmi la multitude de stratégies présentées dans l'ouvrage, une seule a été retenue pour chaque partie du livre. Sur les quatre stratégies sélectionnées, la première, en lien avec la motivation, est soutenue par certains articles scientifiques mais n'est pas étayée dans le livre. La seconde stratégie, qui avance l'importance des styles d'apprentissage de l'apprenant·e, s'avère contestée scientifiquement. Des sources scientifiques solides soutiennent la troisième stratégie relative à l'apprentissage diffus, qui devrait être complétée par le fait de se tester régulièrement. La dernière stratégie présentée au sujet des effets de l'apprentissage actif en classe est directement étayée scientifiquement dans le livre. L'objectif de la présente sélection est ainsi de montrer que la qualité des stratégies du livre peut varier et que la principale difficulté de l'apprenant·e reste de juger de la pertinence des méthodes présentées. Il faut cependant noter que la majorité des stratégies présentées peut se rattacher à un fondement scientifique solide.

Clarifier ses objectifs pour soutenir son engagement dans l'apprentissage

La première stratégie sélectionnée ouvre le premier chapitre du livre. Elle précise que le plus important n'est pas d'étudier pour les notes ou la moyenne générale, mais pour des raisons plus fondamentales. Ainsi, l'ouvrage propose à l'apprenant·e de se fixer des objectifs atteignables, de se projeter et d'avoir un but précis qui va bien au-delà des simples résultats scolaires. Dans le livre, cette idée n'est pas fondée scientifiquement, mais nous pouvons établir un parallèle clair avec la taxonomie de la motivation humaine de Ryan et Deci (2000). Selon ces auteurs, il est possible de classer les différents types de motivation, allant de l'amotivation, l'absence totale d'une intention d'agir, à la motivation intrinsèque, soit le prototype d'activité autodéterminée, en passant par des motivations extrinsèques. En proposant aux étudiant·e·s de se motiver par un objectif clair qui surpasse les simples résultats scolaires, les auteurs souhaitent les amener de la régulation externe, un type de motivation extrinsèque proche de l'amotivation, à l'intégration, le type de motivation extrinsèque le plus proche de la motivation intrinsèque. Ainsi, les actions de l'apprenant·e deviendront autodéterminées (reliées à un objectif profond, fixé personnellement) et cela facilitera leur apprentissage. Une méta-analyse de Howard et al. (2021), menée sur la base de 344 études et plus de 200'000 participant·e·s vise justement à établir des corrélations entre le type de motivation et la performance académique. Cette étude vient appuyer cette stratégie en montrant que, plus le type de motivation de l'apprenant·e est autonome, meilleurs seront ses résultats académiques.

Les styles d'apprentissage : un mythe pédagogique persistant

La seconde stratégie choisie se trouve dans la deuxième partie du livre, à savoir celle de l'acquisition des informations à étudier. Un des chapitres traite de l'apprentissage à travers de multiples canaux tels que des textes, des images ou des discussions en groupe. Après une introduction sur la compréhension des textes complexes et des informations données par des graphiques, l'ouvrage aborde les styles d'apprentissage de l'apprenant·e. Il catégorise notamment les étudiant·e·s en parlant d' « apprenant·e visuel·le » et propose un questionnaire en ligne qui vise à définir son style d'apprentissage. Une méta-analyse de Pashler et al. (2008) a cherché à vérifier l'hypothèse que le style d'apprentissage a une influence visible en contexte éducatif. Les auteurs ont défini plusieurs critères afin de définir si une recherche permettait de valider effectivement cette hypothèse, puis ont sélectionné une série d'études afin de constater si ces critères préétablis étaient remplis. L'article conclut qu'aucune preuve tangible ne montre un lien effectif entre le style d'apprentissage et la performance scolaire. Il note finalement le préoccupant contraste entre la grande popularité de l'approche des styles d'apprentissage dans l'éducation et l'absence de preuves crédibles de son utilité, notamment par l'intermédiaire d'études empiriques solides. Cuevas (2015) a approfondi cette analyse en se basant sur des textes scientifiques qui ont suivi la publication de Pashler et al. (2008). La revue de littérature montre que seules deux études corrélationnelles, publiées entre 2010 et 2015, indiquent que les styles d'apprentissage ont un lien positif sur l'apprentissage.

Par ailleurs, bien que certaines études théoriques soutiennent la pertinence des styles d'apprentissage, la revue de littérature conclut que les études expérimentales, qui contribuent de manière significative à la base de connaissances à ce stade, convergent unanimement vers une réfutation de cette hypothèse.

Apprendre de manière diffuse et s'auto-tester : deux leviers de la mémoire à long terme

La stratégie de rétention des informations ouvre le troisième thème de l'ouvrage, autrement dit la manière de se remémorer des éléments importants, de renforcer sa mémoire et de se donner du temps pour mémoriser des informations durablement. Le livre informe l'apprenant·e qu'il est nécessaire de revoir et de réécrire régulièrement les informations afin de les mémoriser. De plus, il soutient l'apprentissage en plusieurs sessions diffuses dans le temps plutôt qu'en une seule longue.

L'efficience de l'apprentissage distribué est soutenue par plusieurs recherches scientifiques. Cepeda et al. (2006), par l'intermédiaire d'une méta-analyse effectuée sur 184 articles scientifiques, ont examiné l'effet d'espacement de l'apprentissage dans le temps pour des tâches de mémorisation verbale. Lorsque les sujets apprennent des éléments individuels à deux ou plusieurs moments espacés dans le temps, l'analyse conclut que le pourcentage de rétention des informations est plus élevé que lorsque le même temps d'étude ininterrompu est alloué. Roediger et Butler (2010) soutiennent cette idée d'apprentissage diffus et l'approfondissent en notant l'importance de l'exercice de récupération dans la rétention à long terme. Ils notent ainsi, dans une étude où des étudiant·e·s anglophones devaient apprendre 70 mots de swahili (langue africaine la plus répandue), que les sujets bénéficiant de plusieurs tests de connaissances entre les sessions d'étude obtenaient de meilleurs résultats. Après une semaine, ces participant·e·s ont atteint une moyenne de 80% de réponses correctes au test final, contre seulement 36% pour les sujets qui ont bénéficié d'un seul test de connaissances durant leur session d'étude. Sur la base de ces articles scientifiques, nous pouvons donc conclure que l'apprentissage diffus, couplé au fait de s'auto-tester régulièrement, favorise la rétention d'informations sur le long terme.

Engagement en classe et réussite académique

La dernière stratégie, présentée dans la quatrième partie de l'ouvrage, porte sur l'explication des informations. Cette section aborde les méthodes permettant de réussir un examen, de tirer pleinement profit des discussions en groupe ou en classe, ainsi que les bonnes pratiques pour rédiger un article scientifique. Les auteurs mentionnent l'importance capitale de la participation en classe afin d'obtenir de résultats satisfaisants. Dans une étude menée auprès de 397 élèves allemand·e·s de 8^{e} année, âgé·e·s en moyenne de 13.80 ans, Schnitzler et al. (2021) ont analysé des enregistrements vidéo de séances de mathématiques de 45 minutes. Les résultats montrent que les élèves qui participaient activement en classe et levaient régulièrement la main obtenaient de meilleures performances académiques, notamment en raison d'un sentiment de compétence plus élevé. Une autre étude, menée sur des étudiant·e·s

universitaires espagnol·e·s de première et deuxième année, apporte les mêmes conclusions en montrant que les étudiant·e·s impliqué·e·s activement dans les activités d'apprentissage sont plus susceptibles d'atteindre des niveaux plus élevés de performance académique (Màrquez et al., 2023).

Conclusions sous forme d'analyse critique de la pertinence pédagogique

C'est à partir du modèle de l'apprentissage autorégulé dans des activités complexes que la pertinence pédagogique de l'ouvrage va être déterminer. La principale caractéristique de ce modèle réside dans son approche globale de l'apprentissage. En effet, celui-ci est envisagé comme un processus inscrit dans un contexte historique, culturel et social, tout en tenant compte du parcours individuel des apprenant·e·s, notamment de leurs connaissances antérieures, de leurs compétences métacognitives, de leur identité, de leurs conceptions, de leurs expériences, ainsi que de leurs forces, défis, intérêts et habitudes (Cartier et Butler, 2016). Sur cette base, l'apprenant·e qui rencontre une situation d'apprentissage va successivement interpréter les exigences de l'activité, se fixer des objectifs personnels, planifier la réalisation de la tâche, mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage, se contrôler et s'ajuster, gérer sa motivation et ses émotions et, finalement, s'autoévaluer. Le modèle prend en compte certains facteurs médiateurs à la situation d'apprentissage tels que l'appréciation du contexte, la motivation et les émotions de l'apprenant·e.

En mettant en lien ce modèle très complet de l'apprentissage autorégulé avec l'ouvrage analysé, nous constatons que certains points du processus d'apprentissage définis par Cartier et Butler (2016) ne sont pas couverts par les auteurs du livre. Si ces derniers ont certainement dû faire des choix dans les stratégies présentées, certains éléments importants sont manquant pour que l'ouvrage soit complet. Les deux sections suivantes visent à présenter les points principaux qui figurent effectivement dans le livre, tout en soulignant ceux qui paraissent indispensables, mais qui n'y sont pas développés.

Les éléments importants couverts par l'ouvrage

Avec la première stratégie abordée, les auteurs ont pris en compte la motivation de l'apprenant·e. Ainsi, en choisissant cette dimension comme propos liminaire de l'ouvrage, Pauk et Owens (2008) ont considéré que le fait d'amener l'étudiant·e vers des activités autodéterminées revêtait une importance capitale pour l'apprentissage. Nous avons déjà souligné plus haut que cet élément a été soutenu scientifiquement, autant de manière théorique (Ryan et Deci, 2000) qu'empirique (Howard et al., 2021). En ce qui concerne la motivation, les auteurs soulignent dès le début de l'ouvrage l'importance de se fixer des objectifs à court, moyen et long terme. Cette notion figure également dans le modèle de Cartier et Butler (2016) et est étayée scientifiquement. Zimmerman et al. (1992) ont notamment interrogé 102 lycéen-ne·s américain·e·s sur leur sentiment d'efficacité personnelle et le but qu'ils se fixaient sur leur note en fin d'année pour un cours de sciences sociales. Les résultats

de l'étude ont montré que les objectifs que les étudiant·e·s se fixaient prédisaient significativement leurs résultats finaux.

La planification est une dimension qui est abordée et exemplifiée en profondeur dans le livre et qui figure dans le modèle de Cartier et Butler (2016). Wolters et Brady (2021), sur la base de nombreuses études empiriques, concluent que la gestion du temps est un processus d'autorégulation important. Elle permet aux apprenant·e·s de gérer activement le moment et la durée des activités jugées nécessaires à l'atteinte de leurs objectifs académiques. La maîtrise de cette notion semble donc nécessaire pour la réussite de l'étudiant·e et Pauk et Owens (2008) ont donc décidé, à juste titre, de l'aborder dans leur ouvrage.

Tout au long du livre, les auteurs mettent en avant une grande quantité de stratégies d'apprentissage liées à la mémorisation, à la prise de note, à la lecture de textes et de graphiques ou à l'écriture d'articles scientifiques. Toutes ces stratégies viennent nourrir l'engagement dans l'action de l'apprenant·e et soutenir le processus d'apprentissage autorégulé défini par Cartier et Butler (2016). Dans une méta-analyse portant sur 58 études menées dans les domaines de l'écriture, des sciences, des mathématiques et de la compréhension écrite, Donker et al. (2014) ont examiné les effets de l'enseignement de différentes stratégies d'apprentissage auprès des apprenant·e·s. Leurs résultats indiquent que les performances étaient généralement améliorées lorsque les stratégies cognitives, métacognitives et de planification de la tâche étaient enseignées de manière combinée. L'ouvrage de Pauk et Owens (2008), par la pluralité des conseils qu'il transmet, remplit les trois dimensions citées dans l'étude et peut donc aider l'apprenant·e à améliorer ses résultats.

Certaines dimensions manquantes de l'apprentissage autorégulé

Après avoir dressé le panorama des éléments les plus importants que couvre l'ouvrage, il semble nécessaire de relever ses potentiels manques. Toujours sur la base du modèle de Cartier et Butler (2016), l'ouvrage n'aborde pas les émotions de l'apprenant·e. Une étude de Mega et al. (2014), menée sur 5'805 étudiant·e·s universitaires par l'intermédiaire de questionnaires auto rapportés, montre l'importance des émotions dans l'apprentissage. Elle conclut que les émotions influencent la motivation, l'autorégulation de l'apprentissage et affectent les résultats académiques. Il aurait donc été nécessaire que cette notion soit abordée d'une façon ou d'une autre dans l'ouvrage.

Un autre élément présent dans le modèle de Cartier et Butler (2016) et qui ne figure pas dans l'ouvrage concerne le contrôle et l'ajustement des stratégies en cours de tâche. En effet, si le livre propose une multitude de stratégies prêtes à l'emploi, il n'aborde pas certains éléments tels que le moment propice pour les utiliser, quelles stratégies sélectionner et comment évaluer leur efficacité. Sur la base de 36 études expérimentales et 2617 participant·e·s, Guo (2022) a montré que l'ajustement en cours de tâche a un impact modéré et positif tant sur les stratégies utilisées que sur les performances académiques.

Finalement, le livre de Pauk et Owens (2008) n'aborde pas l'autoévaluation de la performance de l'apprenant·e. En effet, si l'ouvrage donne de nombreuses stratégies exemplifiées et applicables dans diverses situations, il ne transmet aucun conseil sur la manière de relire, contrôler ou s'évaluer suite à une production. La méta-analyse de Panadero et al. (2017), basée sur 19 études et sur un échantillon de 2305 étudiant·e·s, a exploré les effets de l'auto-évaluation sur l'apprentissage autorégulé et sur le sentiment d'efficacité personnelle. Elle conclut que le fait de s'auto-évaluer a un impact positif, tant sur le sentiment d'efficacité personnelle que sur l'autorégulation de l'apprentissage. Il s'agit donc d'une dimension importante du soutien à l'apprentissage que l'ouvrage n'a pas évoquée.

Une base solide de stratégies à compléter

En conclusion, après avoir sélectionné et développé certaines stratégies du livre, nous avons essayé d'analyser l'ouvrage de Pauk et Owens (2008) dans son ensemble afin de rendre compte de ses forces et de ses faiblesses. Si le livre propose une multitude de stratégies très utiles et applicables rapidement pour l'apprenant·e, il faut souligner certaines omissions importantes qu'il aurait été essentiel d'inclure dans ce type d'ouvrage. Cependant, il est probable que les auteurs ont dû sélectionner les éléments qui leur semblaient les plus utiles pour le public concerné.

Ce livre constitue une excellente source de stratégies exemplifiées et facilement transférables dans des contextes d'apprentissage variés. Toutefois, il mérite d'être complété par d'autres ouvrages traitant des notions d'apprentissage autorégulé qui accompagnent l'utilisation de ces stratégies, telles que la gestion des émotions, l'ajustement desdites stratégies dans la tâche ou encore l'auto-évaluation.

Références

Cartier, S. C. et Butler, D. L. (2016). Comprendre et évaluer l'apprentissage autorégulé dans des activités complexes. Dans S. C. Cartier et B. Noël (dir.), *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé* (p. 42-54). De Boeck Supérieur.

Cepeda, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T. et Rohrer, D. (2006). Distributed practice in verbal recall tasks: a review and quantitative synthesis. *Psychological Bulletin, 132*(3), 354-380. https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.354

Cuevas, J. (2015). Is learning styles-based instruction effective? A comprehensive analysis of recent research on learning styles. *Theory and Research in Education, 13*(3), 308-333. https://doi.org/10.1177/1477878515606621

Donker, A. S., de Boer, H., Kostons, D., Dignath van Ewijk, C. C. et van der Werf, M. P. C. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: a meta-analysis. *Educational Research Review, 11,* 1-26. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.11.002

Guo, L. (2022). The effects of self-monitoring on strategy use and academic performance: a meta-analysis. *International Journal of Educational Research, 112*, article 101939. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101939

Howard, J. L., Bureau, J. S., Guay, F., Chong, J. X. Y. et Ryan, R. M. (2021). Student motivation and associated outcomes: a meta-analysis from self-determination theory. *Perspectives on Psychological Science, 16*(6), 1300-1323. https://doi.org/10.1177/1745691620966789

Márquez, J., Lazcano, L., Bada, C. et Arroyo-Barrigüete, J. L. (2023). Class participation and feedback as enablers of student academic performance. *Sage Open*, *13*(2). https://doi.org/10.1177/21582440231177298

Mega, C., Ronconi, L. et De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 106*(1), 121-131. https://doi.org/10.1037/a0033546

Panadero, E., Jonsson, A. et Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and selfefficacy: four meta-analyses. *Educational Research Review, 22*, 74-98. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004

Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. et Bjork, R. (2008). Learning styles: concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, *9*(3), 105-119. https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x

Pauk, W. et Owens, J. Q. R. (2008). *How to study in college?* (9e éd.). Houghton Mifflin.

Roediger, H. L. et Butler, A. C. (2010). The critical role of retrieval practice in long-term retention. *Trends in Cognitive Sciences, 15*(1), 20-27. https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.09.003

Ryan, R. M. et Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, *1*(25), 54-67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Schnitzler, K., Holzberger, D. et Seidel, T. (2021). All better than being disengaged: student engagement patterns and their relations to academic self-concept and achievement. *European Journal of Psychology of Education*, *36*, 627-652. https://doi.org/10.1007/s10212-020-00500-6

Wolters, C. A. et Brady, A. C. (2021). College students' time management: a self-regulated learning perspective. *Educational Psychology Review, 33*, 1319-1351. https://doi.org/10.1007/s10648-020-09519-z

Zimmerman, B. J., Bandura, A. et Martinez-Pons, M. (1992). Self-Motivation for academic attainment: the role of Self-efficacy beliefs and personal goal set. *American Educational Research Journal, 29*(3), 663-676. https://doi.org/10.2307/1163261