

# Apprentissage espacé et diffusé au compte-gouttes



## Recherches

# Apprentissage espacé et diffusé au compte-gouttes - Recherche

## 1 Théorie de la Charge Cognitive

La diffusion au compte-gouttes du contenu permet de réduire la surcharge cognitive, facilitant ainsi le traitement de l'information par petits morceaux. Cette approche s'aligne avec les principes de la théorie de la charge cognitive et est soutenue par des recherches continues dans le domaine de l'éducation et de la formation.

### Source

*Sweller, J. (1988). Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. Cognitive Science, 12(2), 257-285.*

## 2 L'Effet de l'Espacement

L'apprentissage espacé, élément clé de la diffusion au compte-gouttes du contenu, améliore la rétention en atténuant la courbe de l'oubli. Cette méthode est solidement ancrée en psychologie de l'éducation et en formation professionnelle, car elle permet aux apprenants de revoir le contenu à intervalles réguliers, renforçant ainsi leur mémoire à long terme.

### Sources

*Cepeda, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T., & Rohrer, D. (2006). Distributed Practice in Verbal Recall Tasks: A Review and Quantitative Synthesis. Psychological Bulletin, 132(3), 354-380.*

*Carpenter, S. K., Cepeda, N. J., Rohrer, D., Kang, S. H., & Pashler, H. (2021). Using Spacing to Enhance Diverse Forms of Learning: Review of Recent Research and Implications for Instruction. Educational Psychology Review, 33, 597-630.*

### 3 **Apprentissage au Compte-Gouttes pour le Développement des Compétences**

L'apprentissage progressif et espacé s'avère particulièrement efficace pour le développement de compétences complexes, telles que la formation au leadership ou les compétences techniques. Cette approche permet aux apprenants de développer leurs compétences de manière progressive, ce qui favorise une meilleure maîtrise au fil du temps.

#### **Source**

*Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K. & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. Psychological Science in the Public Interest, 13(2), 74-101.*

### 4 **Apprentissage Continu et Engagement**

La diffusion au compte-gouttes favorise l'apprentissage continu, en maintenant l'engagement des apprenants sur la durée et en améliorant les résultats d'apprentissage à long terme. Les organisations qui cultivent une culture de l'apprentissage continu en appliquant des stratégies d'apprentissage espacé constatent une meilleure performance et un engagement renforcé de leurs employés.

#### **Sources**

*Bersin, J. (2018). Continuous Learning: How Technology is Transforming Workplace Learning. Deloitte Insights.*

*Bersin, J. (2021). Continuous Learning in the Workplace: Building a Culture of Learning at Scale. Deloitte Insights.*

### 5 **L'Apprentissage Espacé dans les Formations en Ligne et à Distance**

L'apprentissage espacé est particulièrement efficace dans les contextes de formation en ligne et à distance, où il aide à maintenir l'engagement des apprenants tout en améliorant la rétention des connaissances. Avec l'essor de la formation à distance, cette stratégie s'impose comme un levier clé pour assurer l'efficacité des apprentissages.

#### **Sources**

*Kornell, N., & Bjork, R. A. (2008). Learning Concepts and Categories: Is Spacing the "Enemy of Induction"? Psychological Science, 19(6), 585-592.*

*Maddox, L. (2020). Spaced Learning: The Future of Remote Employee Training. Harvard Business Review.*

### 6 **Micro Learning et Efficacité en Entreprise**

La diffusion de contenu au compte-gouttes via des modules de micro Learning renforce l'engagement des apprenants et améliore la rétention des connaissances en entreprise. Des études récentes ont démontré l'efficacité du micro Learning pour dispenser des formations en courtes séquences ciblées, particulièrement dans des domaines tels que la conformité et le développement des compétences.

#### **Sources**

Hug, T. (2006). *Microlearning: A New Pedagogical Challenge (Introductory Note)*. In: T. Hug (Ed.), *Didactics of Microlearning. Concepts, Discourses and Examples*, 1-7.

Chang, V., & Guetl, C. (2021). *Microlearning 2.0 in Digital Learning: Effects of Microlearning Approaches and Applications*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(2), 85-98.

### 7 **Impact de l'Apprentissage Espacé sur le Retour sur Investissement (ROI) des Formations**

Les organisations qui adoptent l'apprentissage espacé et la diffusion au compte-gouttes dans leurs programmes de formation enregistrent souvent un retour sur investissement (ROI) supérieur. Cela s'explique par une meilleure rétention des connaissances et une application plus efficace des compétences sur le terrain.

#### **Sources**

Thalheimer, W. (2006). *Spacing Learning Events Over Time: What the Research Says*. *Work-Learning Research*.

Yuan, M., & Powell, A. (2020). *Spaced Repetition in Corporate E-Learning: A Systematic Review of Impact on Learning and Development*. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16(1), 73-82.

### 8 **Gamification et Apprentissage Espacé**

La combinaison de la gamification avec la diffusion au compte-gouttes de contenu peut considérablement accroître l'engagement des apprenants et la rétention des connaissances dans les programmes de formation en entreprise. Les éléments de gamification rendent l'apprentissage espacé plus interactif et gratifiant pour les apprenants.

#### **Source**

Stanciu, A., & Vintilă, I. (2021). *Gamification in Corporate Training: A Literature Review on the Integration of Game Mechanics in E-Learning*. *Journal of e-Learning and Higher Education*, 2021.

## 9 **Personnalisation et Espacement Adaptatif**

La diffusion au compte-gouttes de contenu à travers des systèmes d'apprentissage adaptatifs, qui personnalisent la livraison en fonction des progrès de chaque individu, renforce l'efficacité de la formation. En ajustant le timing et la difficulté des contenus, ces systèmes optimisent les parcours d'apprentissage pour chaque apprenant, offrant ainsi une approche sur mesure et plus pertinente

### **Sources**

*Van Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2018). Ten Steps to Complex Learning: A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design. Routledge.*

*Chuang, I., & Ho, A. D. (2020). Machine Learning and Artificial Intelligence in Education: Personalized Learning at Scale. Annual Review of Economics, 12, 537-569.*

## 10 **Aperçus Comportementaux et Apprentissage par Diffusion au Compte-Gouttes**

Les recherches sur les aperçus comportementaux confirment que la diffusion au compte-gouttes de contenu est efficace pour renforcer la motivation des apprenants, réduire la surcharge cognitive et améliorer l'efficacité globale des formations.

### **Source**

*Gaebel, M., & Zhang, T. (2020). Behavioural Insights in Digital Learning: Designing for Engagement and Retention. Journal of Learning Analytics, 7(3), 123-139.*

Cette liste de recherches reflète à la fois des travaux fondamentaux et des études récentes sur la diffusion au compte-gouttes de contenu et l'apprentissage espacé, offrant ainsi une vue d'ensemble complète des avantages de ces stratégies pour la formation en entreprise.