

# How learning happens - Comment l'apprentissage se fait

- Livre [How Learning Happens - Seminal Works in Educational Psychology and What They Mean in Practice](#), 1st Edition, By Paul A. Kirschner, Carl Hendrick, Routledge 04/03/2020 ISBN: 9780367184575

## Contenus

Le livre « How Learning Happens » présente une anthologie de 28 documents fondateurs (articles, ouvrages,...) écrit par autant de « géants de la recherche en éducation » ainsi que leurs conclusions sur notre façon d'apprendre, et comment nous pouvons le faire efficacement et agréablement.

Ces 28 contributions constituent des clés de l'apprentissage et l'enseignement issues des domaines de recherche de la psychologie éducative et de la psychologie cognitive. Pour chacune sa signification est expliquée, la recherche décrite, les implications pour la pratique, la façon de l'utiliser en classe et ce que peuvent en tirer les enseignants.

Ces chapitres couvrent six sections :

### Comment fonctionne le cerveau et ce que cela signifie pour l'apprentissage et l'enseignement

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | Un novice n'est pas un expert miniature        |
| <b>2</b> | Me décharger d'une charge                      |
| <b>3</b> | Quelle est la profondeur de votre traitement ? |
| <b>4</b> | Une vision évolutive de l'apprentissage        |
| <b>5</b> | Une image et mille mots                        |

### Les conditions préalables à l'apprentissage

|           |   |
|-----------|---|
| <b>6</b>  | Ce que vous savez détermine ce que vous apprenez  |
| <b>7</b>  | Pourquoi l'apprentissage indépendant n'est pas un bon moyen de devenir un apprenant indépendant |
| <b>8</b>  | Les croyances sur l'intelligence peuvent affecter l'intelligence                                |
| <b>9</b>  | ... la réflexion en fait partie   |
| <b>10</b> | La façon dont vous pensez à la réussite est plus importante que la réussite elle-même           |
| <b>11</b> | Où allons-nous et comment y arriver ?   |

### Quelles sont les activités d'apprentissage qui favorisent l'apprentissage ?

|           |  |
|-----------|--|
| <b>12</b> | Pourquoi l'échafaudage n'est pas aussi facile qu'il n'y paraît                   |
| <b>13</b> | Le Saint Graal : L'enseignement à toute la classe et le tutorat individuel       |
| <b>14</b> | La résolution de problèmes : Comment trouver une aiguille dans une botte de foin |
| <b>15</b> | Activités qui donnent naissance à l'apprentissage                                |

## Les activités des enseignants

|           |   |
|-----------|---|
| <b>16</b> | Zoom arrière pour faire un zoom avant   |
| <b>17</b> | Pourquoi l'apprentissage par la découverte est un mauvais moyen de découvrir des choses / Pourquoi l'apprentissage par l'enquête n'est pas un bon moyen |
| <b>18</b> | L'enseignement explicite  |
| <b>19</b> | L'évaluation pour, et non de l'apprentissage  |
| <b>20</b> | Feed up, Feedback, Feed Forward   |
| <b>21</b> | Techniques d'apprentissage qui fonctionnent vraiment  |

## Les contextes d'apprentissage

|           |  |
|-----------|--|
| <b>22</b> | Pourquoi le contexte est tout                                  |
| <b>23</b> | La culture de l'apprentissage                                  |
| <b>24</b> | Rendre les choses visibles                                     |
| <b>25</b> | Il faut une communauté pour économiser 100 millions de dollars |

## Les mises en garde et les dix péchés capitaux de l'éducation

|           |  |
|-----------|--|
| <b>26</b> | Avez-vous entendu parler de l'apprenant kinesthésique... ? |
| <b>27</b> | Quand l'enseignement tue l'apprentissage                   |
| <b>28</b> | Le messager n'est pas le message                           |
| <b>29</b> | Les dix péchés capitaux de l'éducation                     |

+ encodages antérieurs

Voir aussi :

- **Should Teachers Know How Learning Happens? - Education Rickshaw** → From Page to Practice **podcast** (durée : 01:07:28)

## Douze éléments constitutifs d'un enseignement efficace

- **Wijze lessen: 12 bouwstenen voor effectieve didactiek - ExCEL Thomas More** Tim Surma, Kristel Vanhoyweghen, Dominique Sluijsmans, Gino Camp, Daniel Muijs, Paul Kirschner, Ten Brink Uitgevers, 2019 ISBN/EAN: 9789077866528
  - **consulter le curriculum, les liens et les vidéos associées !**
  - [Wijze\\_Lessen\\_digitaal\\_160919.pdf](#) (licence cc-by-nc-sa)
  - [OW\\_WijzeLessen\\_Poster\\_.jpg](#) (Image JPEG, 4724 x 3354 pixels) - Redimensionnée (32%)
- blog : **Wijze lessen. Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek versterkt met behulp van leertechnologie**
  - Activeer relevante voorkennis met leertechnologie
  - Geef duidelijke, gestructureerde en uitdagende instructie met leertechnologie
  - Gebruik voorbeelden
  - Combineer woord en beeld
  - Laat de leerstof actief verwerken met leertechnologie
  - Gebruik leertechnologie om te achterhalen of de hele klas het begrepen heeft
  - Ondersteun bij moeilijke opdrachten met behulp van leertechnologie

- Spreid oefening met leerstof dankzij leertechnologie over de tijd
- Zorg met behulp van leertechnologie voor afwisseling in oefentypen
- Gebruik leertechnologie voor toetsing als leer- en oefenstrategie
- Geef met behulp van leertechnologie feedback die lerenden aan het denken zet
- Leer je lerenden effectief te leren met en met behulp leertechnologie
- Version anglaise : **Lessons for Learning: 12 Building Blocks for Effective Teaching**
  - blog : **12 BUILDING BLOCKS TO USE LEARNING TECHNOLOGIES EFFECTIVELY: ALL-IN-ONE - 3-Star learning experiences**
    - 12 building blocks to use learning technologies effectively - Building Block 1: Activating relevant prior knowledge – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 2: Give Clear, Structured, and Challenging Instruction – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 3: Use Examples – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 4: Combine Words And Visuals. – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 5: Help Learners Process the Subject Matter Actively – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 6: Check Whether All Learners Have Understood The Content – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 7: Provide Scaffolding for Challenging Tasks – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 8: Spaced Learning – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 9: Variable Practice – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 10: TESTING – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 11: FEEDBACK – 3-Star learning experiences
    - 12 Building Blocks to Use Learning Technologies Effectively - Building Block 12: Learn More Effectively – 3-Star learning experiences

## Les 12 fiches correspondantes traduites en français

- Source : [https://twitter.com/par\\_temps\\_clair/status/1371881731607908356](https://twitter.com/par_temps_clair/status/1371881731607908356), Didier Goudeseune, auteur du blog pédagogique <https://par-temps-clair.blogspot.com/>) - communication privée, 2021.

### 1. Activer les connaissances antérieures pertinentes

- Ce que vous savez déjà détermine ce que vous apprenez et à quelle vitesse
- Les nouvelles informations sont mieux mémorisées lorsqu'elles sont associées à des connaissances antérieures
- Assurez une répétition active des connaissances dont l'élève a besoin pour comprendre les nouveaux contenus d'apprentissage
- Proposez un cadre pour relier la nouvelle matière à la matière apprise précédemment et offrez un guidage pour le reste de votre leçon

2. Donner un enseignement clair, structuré et stimulant
  - Le temps consacré à un enseignement clair, structuré et stimulant est important
  - Des phases et des objectifs de cours délimités apportent une structure
  - Déterminer et partagez des objectifs stimulants qui démontrent des attentes élevées pour chaque élève
  - Établissez un climat d'apprentissage chaleureux qui motive vos élèves
3. Utilisez des exemples
  - Au moment où les élèves font leurs premiers pas dans l'acquisition de nouvelles connaissances ou compétences, il est efficace de travailler à partir d'exemples
  - Faites la démonstration d'une nouvelle compétence à vos élèves
  - Illustrer la matière par des exemples concrets
  - Utilisez des problèmes résolus qui expliquent comment un tâche est réalisée
4. Combinez des mots et des images
  - Les élèves assimilent plus facilement les informations présentées à la fois par des mots et des images, que lorsque seuls des mots sont utilisés
  - Enrichissez les mots avec des images mais ne les surchargez pas
5. Rendre le processus d'apprentissage actif
  - Les stratégies génératives demandent à l'élève d'élaborer le contenu de l'apprentissage en se l'appropriant
  - Un élève se souviendra davantage en utilisant des stratégies génératives que lorsqu'il est consommateur passif de contenus
  - Demandez aux élèves de rédiger des schémas de synthèse ou de résumer à l'oral dans votre cours
  - Demandez aux élèves de s'expliquer la matière à eux-mêmes ou entre eux
  - Apprenez-leur concrètement ces stratégies
6. Vérifier si toute la classe a compris
  - Le fait de vérifier régulièrement que les élèves ont compris les objectifs du cours permet de maintenir l'engagement des élèves et de stimuler leur attention sur la suite des apprentissages
  - Posez régulièrement des questions qui génèrent un retour d'information sur leur niveau de compréhension
7. Offrir un étayage pour les tâches difficiles
  - Lorsque les élèves ne sont pas encore capables de gérer les tâches de manière autonome, un soutien temporaire, individuel et adaptable de la part de l'enseignant est nécessaire
  - Soutenez vos élèves lors de leurs premiers pas dans le processus d'apprentissage
  - Au fur et à mesure que l'élève devient plus compétent, le soutien de l'enseignant se réduit
8. Distribuer la pratique dans le temps
  - Pour la mémorisation et l'application des contenus d'apprentissage, il est préférable que les exercices soient répartis dans le temps en plusieurs sessions d'entraînement plus courtes plutôt que de concentrer les moments d'apprentissage en une longue session
  - Veillez à ce que les compétences et connaissances de base soient pratiquées à plusieurs reprises au cours de l'année scolaire

- Donnez des devoirs qui revisitent des apprentissages vus précédemment
9. Offre une variété de types d'exercices
- En variant les types d'exercices et leurs contenus, les élèves peuvent apprendre quand utiliser différentes stratégies de résolution de problèmes
  - La variété dans les tâches contribue à maintenir la motivation
  - Entremêler des types d'exercices qui se ressemblent en surface
  - Alternez les problèmes résolus avec des exercices réguliers et des problèmes à compléter
10. Utiliser l'évaluation comme stratégie d'apprentissage et de pratique
- Lorsque les élèves s'exercent à récupérer activement des informations dans leur mémoire (pratique de récupération), leur mémoire se renforce davantage par rapport aux techniques plus passives, comme la relecture
  - Faites régulièrement des tests pratiques sous forme de quiz au début ou à la fin des cours
11. Offrir une rétroaction qui fait réfléchir les élèves
- La rétroaction permet de savoir où en sont les élèves et de les guider dans l'acquisition des objectifs d'apprentissage
  - Si elle ne fait pas réfléchir les élèves et ne les incite pas à agir, la rétroaction est inefficace et il faut trouver autre chose
  - Une rétroaction directe est importante au début du processus d'apprentissage, elle peut être différée par la suite
12. Apprenez à vos élèves à apprendre efficacement
- Ces éléments constitutifs peuvent être utilisés pour rendre les leçons plus efficaces, efficientes et agréables, mais il existe également de nombreux outils disponibles pour aider les élèves à organiser leur propre apprentissage de manière efficace, efficiente et agréable
  - Enseignez les stratégies d'apprentissage de manière explicite

From:

<https://dvillers.umons.ac.be/wiki> - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:

[https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:kirschner-how\\_learning\\_happens?rev=1616656911](https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:kirschner-how_learning_happens?rev=1616656911)

Last update: **2021/03/25 08:21**

