

WORKSHOP
**SOUTENIR LA
MOTIVATION
DES ÉTUDIANTS
DU SUPÉRIEUR**

20 février 2024
ULiège, Trifacultaire
(B33 - Quartier Agora)



PÔLE ACADÉMIQUE
LIÈGE-LUXEMBOURG

INFOS & INSCRIPTION
[WS-MOTIVATION.EVENTBRITE.FR](https://ws-motivation.eventbrite.fr)

WORKSHOP DE LA CAR DU PÔLE, À DESTINATION DES SERVICES D'ACCOMPAGNEMENT



Stéphanie Peters, PhD

Maître de conférences
Conseillère RFIE ULiège
s.peters@uliege.be

*La motivation : soutenir et agir
sur base de principes
neuroéducatifs*

La réussite académique : plurifactorielle

REVUE FRANÇAISE
DE
PÉDAGOGIE

Revue française de pédagogie

Recherches en éducation

191 | avril-mai-juin 2015

Les descendants d'immigrés à l'école

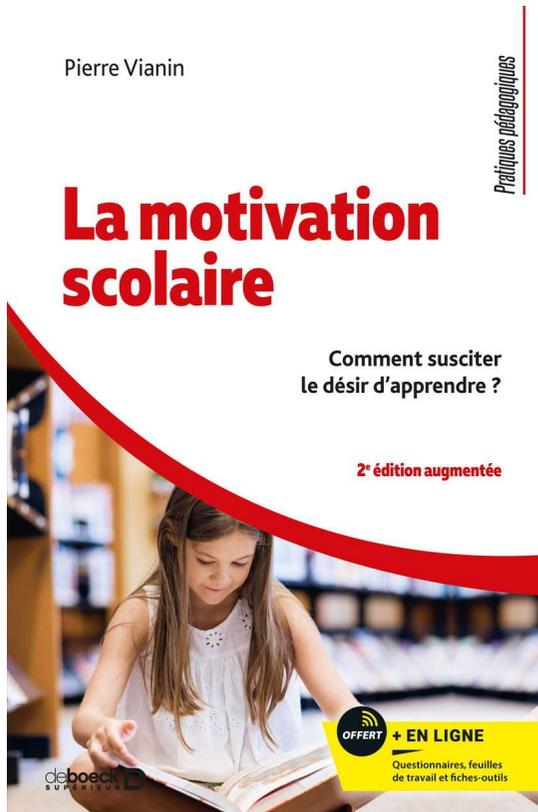
Dont les croyances motivationnelles

Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur

Revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation

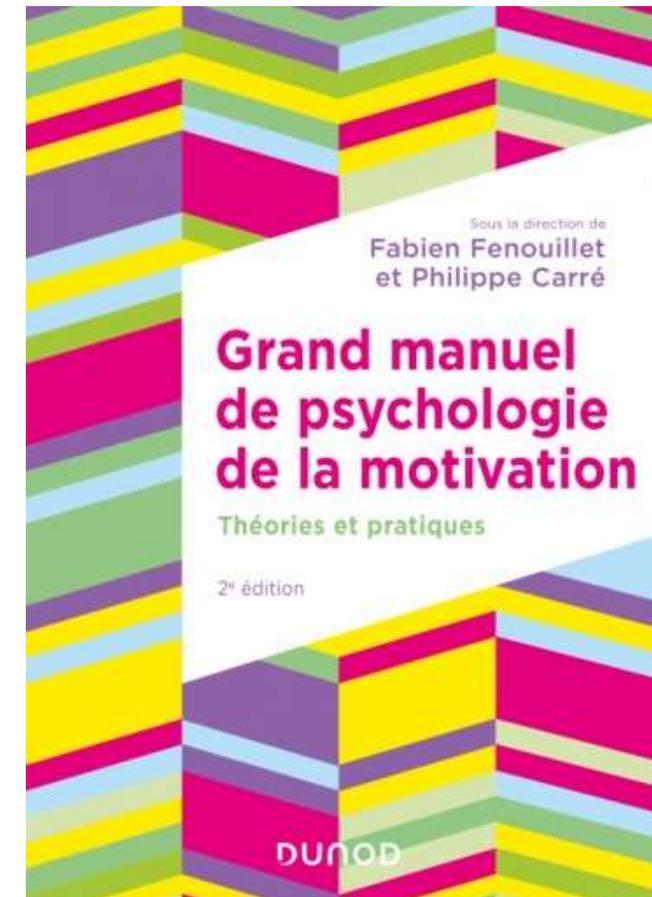
Predictors of achievement in higher education: a critical literature review in educational psychology

Serge Dupont, Mikaël De Clercq et Benoît Galand



Diversité de modèles et approches de la motivation

Point commun : Energie pour s'engager et persévérer dans une tâche



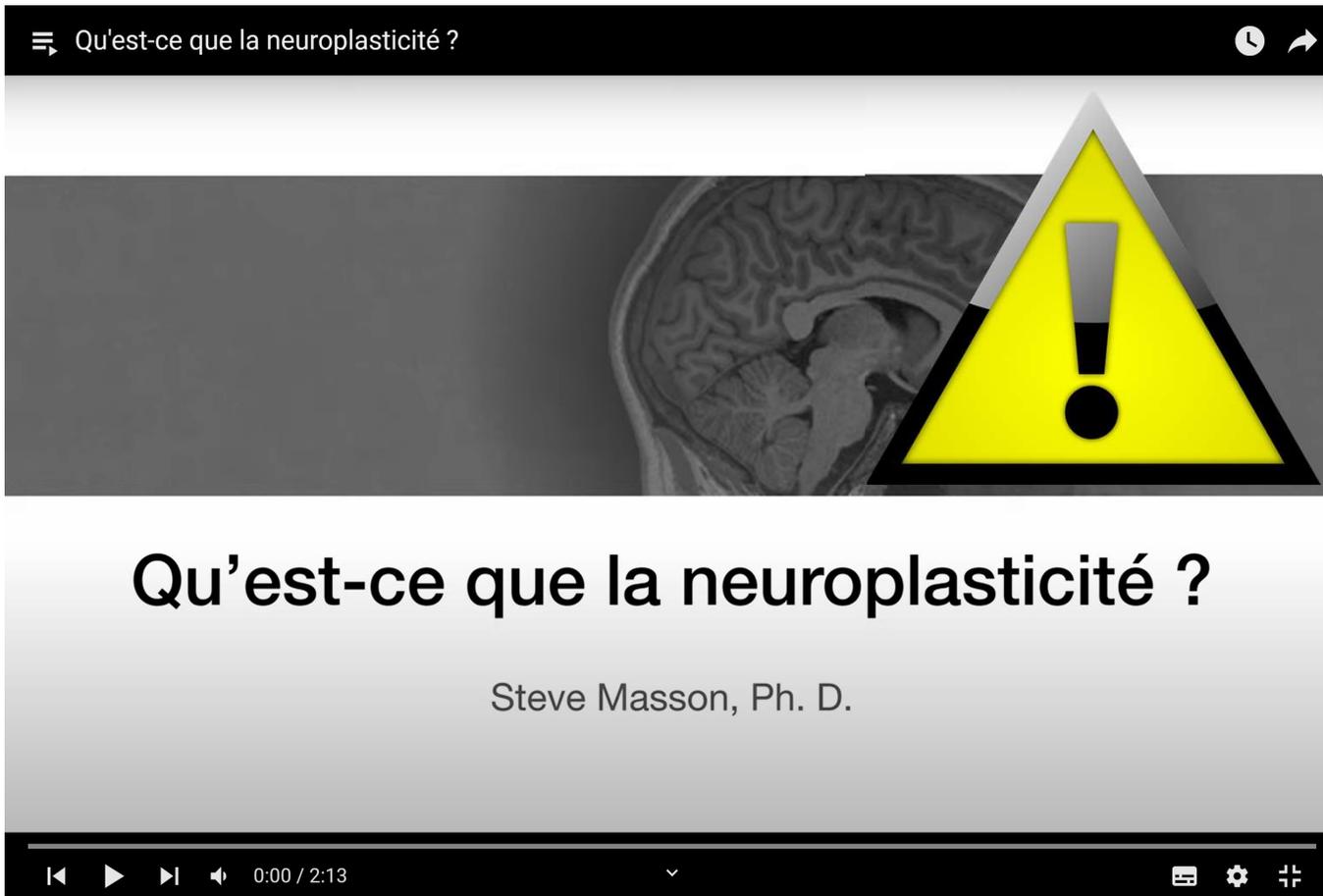
Focus sur l'approche neuroéducative

C'est QUOI la neuroéducation ?

(e.g., Brault Foisy & Masson, 2022; Houdé & Borst, 2018 ; Masson, 2020 ; Pasquinelli, 2011, 2015 ; Thomas et al., 2019 ; Willingham, 2013)



- S'intéresse aux mécanismes d'apprentissage par le prisme du fonctionnement cérébral (« Comment le cerveau traite-t-il l'information ? »)
 - Dans le but de proposer :
 - des pratiques pédagogiques (enseignants)
 - des stratégies de travail (élèves)
- ➔ Evidence-based **MAIS** ...



https://www.youtube.com/watch?v=36IA8Y8mRgE&list=PLkMs6wilOVPqdh_QsvHIHfWvo1KrPsu7O

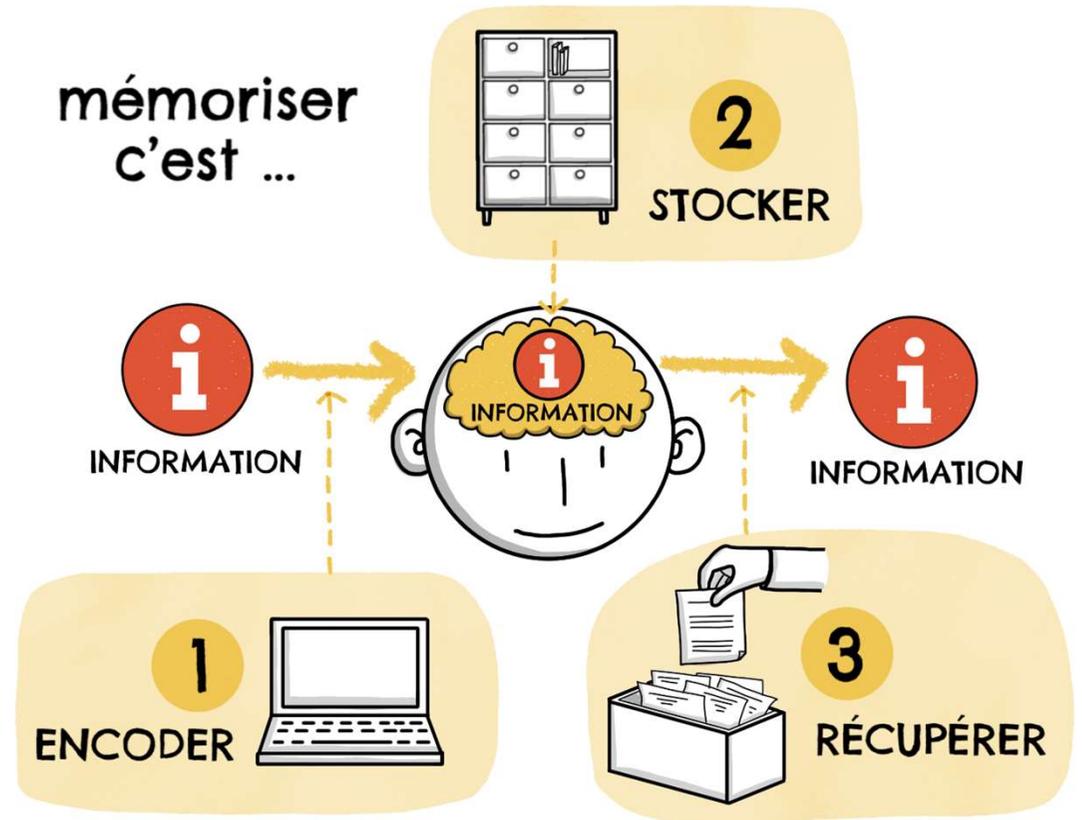
**Plasticité contrainte
par structures
cérébrales préalables
à l'apprentissages
(innées ou acquises)**

STEVE MASSON
**ACTIVER
SES NEURONES**
POUR MIEUX APPRENDRE
ET ENSEIGNER



Principaux registres cognitifs étudiés en neuroéducation

- **Mémoire**



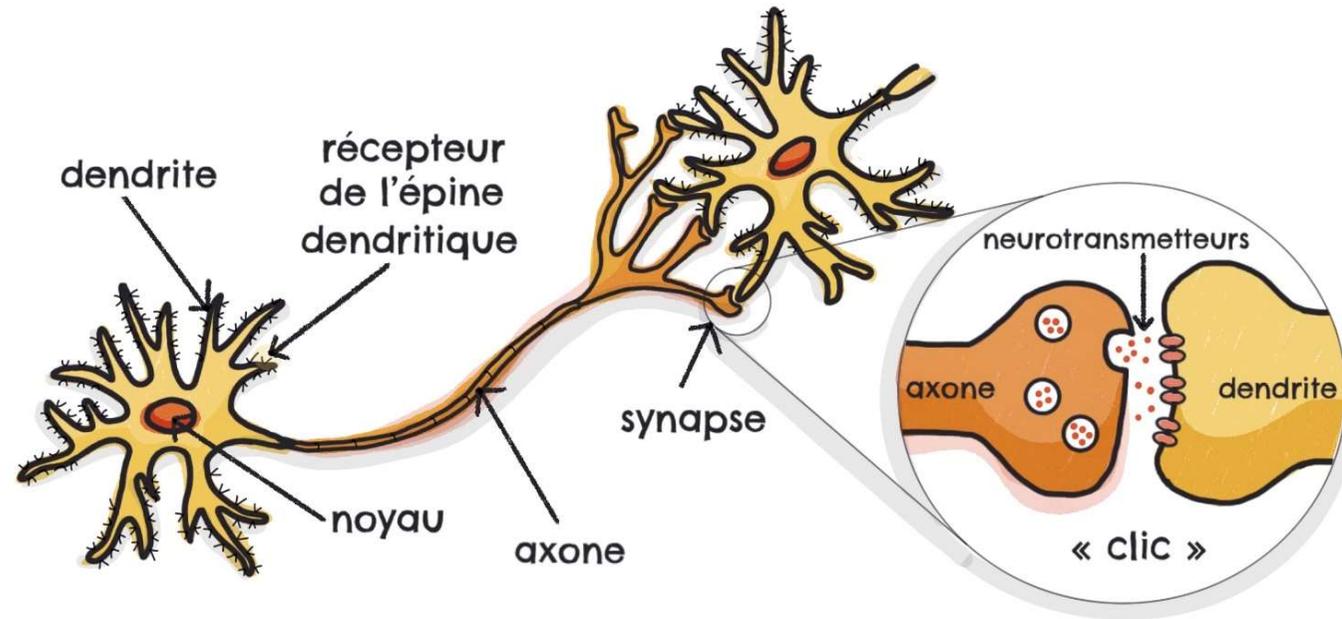
Principaux registres cognitifs étudiés en neuroéducation

- **Mémoire**
- **Fonctions exécutives**
 - **Froides**: s'appliquent à des problèmes abstraits ou décontextualisés (planification, inhibition, flexibilité mentale, Mémoire de travail)
 - **Chaudes**: s'appliquent à des situations avec enjeux émotionnels ou motivationnels (prise de décision, prise de risques, auto-régulation)



<https://www.canotech.fr/a/les-fonctions-executives-a-lecole>

Apprendre, c'est ...



Activer les (bon) réseaux neuronaux
pour (durablement) les *consolider*,
les *ajuster* ou les *modifier*
(Masson, 2020 ; Peters, 2020)

Etre motivé, c'est ...



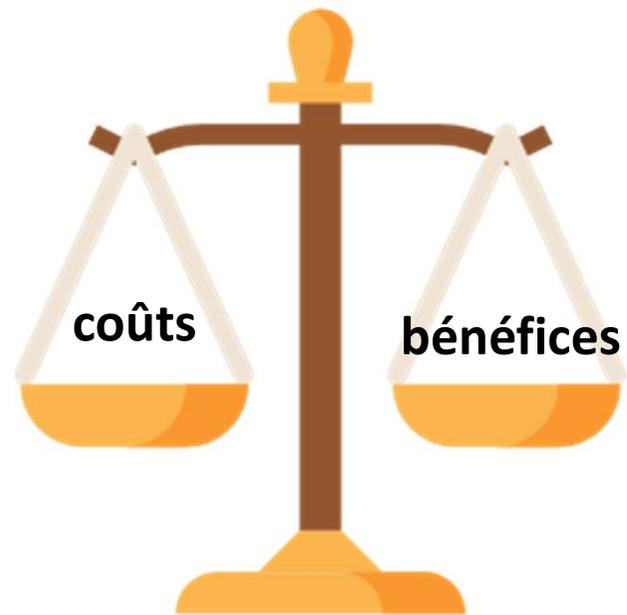
Approche neuroéducative :

- Motivation = énergie d'agir pour atteindre un but malgré les efforts (Masson, 2020)
- Fruit d'une construction mentale : « Ce ne sont ni la tâche en elle-même, ni l'enseignant, ni les conditions d'apprentissage qui sont en soi motivants, mais les représentations que s'en fait l'élève » (Vianin, 2023, p. 145)

**Comment travailler la
construction mentale qu'ont
nos étudiants de leurs tâches
d'apprentissage ?**

L'approche coûts-bénéfices

L'énergie pour « s'engager »



Coûts et bénéfices : règle du N +/- 1

A quel point [penses-tu réussir ; te sens-tu *capable* de ; es-tu prêt.e à faire des efforts ; est-ce *important* pour toi de changer ;]

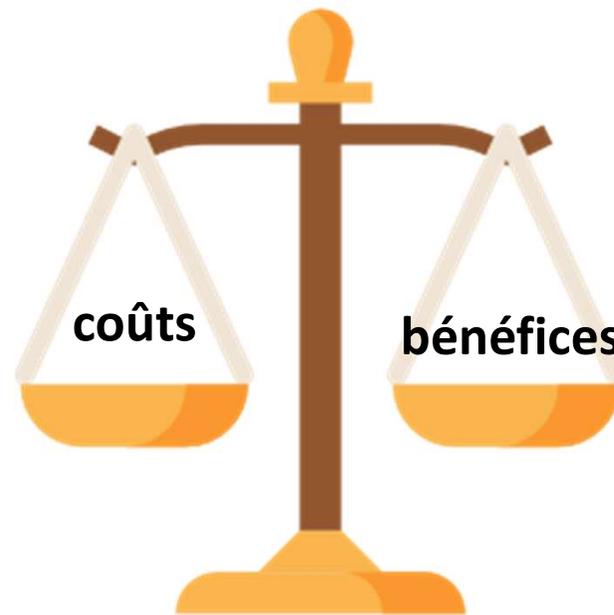
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

Pas du tout

Tout à fait

Pourquoi les ados n'aiment pas apprendre à l'école ? *Facteurs internes*

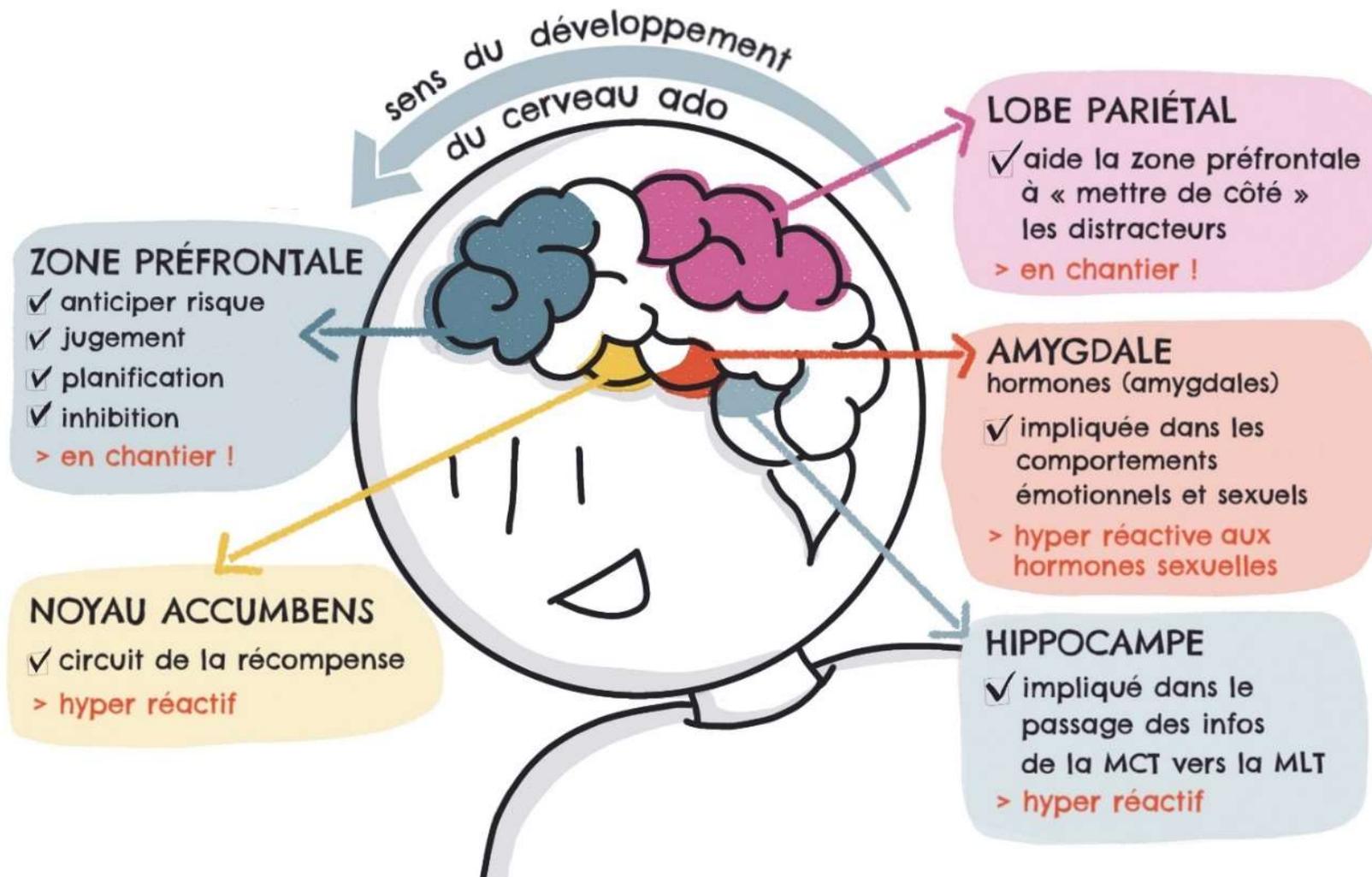
- être attentif
- prendre des risques
- corriger ses erreurs
- comprendre qqchse de nouveau
- analyser les infos
- prendre du temps



- Lesquels ?
- Incertains
- Valeur des bénéfices ?
- Bénéfices pas immédiats

→ activation de la partie avant du cerveau

→ activation du circuit de la récompense



(Peters, 2020)

Génération Z (1995-2010)

(Casoinic, 2016)

1. « Kiffeurs -
Zappeurs »

1. Enthousiastes, créatifs
2. Sens du collectif
3. Indépendants

2. Clé de la réussite =
LE bon réseau

1. ennui et abandon rapides,
moins concentrés
2. plus d'énergie sur les
stratégies de réussite que sur
l'apprentissage
3. école = 1 lieu d'apprentissage
parmi d'autres

3. Auto-apprenant

Génération Alpha (après 2010)

1. Screenagers

1. Aisance technologique
2. Créatifs et enthousiastes
3. Adaptables

2. Gamification

3. Moins soucieux des normes et préjugés

1. Utilisateurs mais pas “techno-compétents”
2. Consommateurs peu avertis
3. Compétences psychosociales

Sur-utilisation du système attentionnel exogène

Sous-utilisation du système attentionnel endogène



(Cannard, 2024)

← ↻ 🏠 🔒 <https://www.arte.tv/fr/videos/RC-017841/dopamine/> 🔍 ⚙️ 📄 📌 📧 📶 ⋮

arte ☰ Guide TV Direct Bientôt en ligne ARTE Concert ▶ Mes vidéos 🔍 👤 FR ▾

< Culture et pop

Dopamine

Tu es accro à tes applis ? Tous les matins après Twitter, tu checkes tes flammes sur Tinder. Pas de métro sans YouTube ou Candy Crush. Instagram est irrésistible, Facebook addictif, t'es accro à Snapchat... et tu pètes les plombs quand t'as plus de batterie pour Uber. T'inquiète pas c'est normal. Toutes ces applis sont conçues pour te rendre complètement addict en activant dans ton cerveau la molécule responsable du plaisir, de la motivation et de l'addiction... la dopamine !

▶ Regarder : saison 2 (1/16)

📖 Ajouter

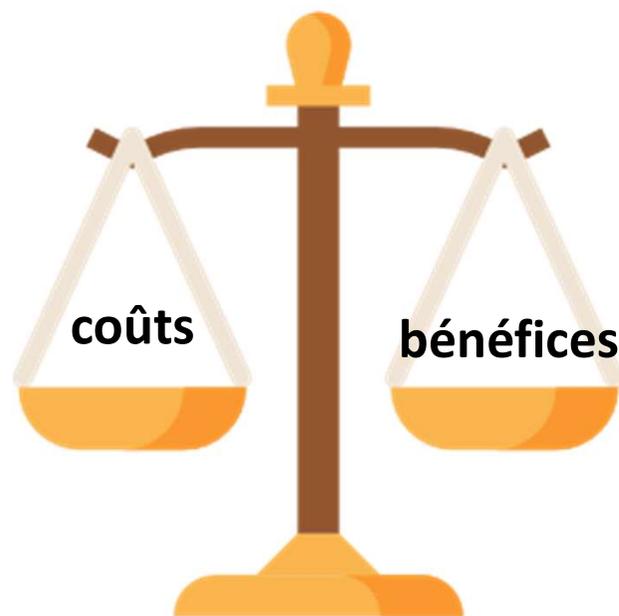
Toutes les vidéos

| | | | |
|---|--|---|---|
|  <p>9 min</p> <p>Dopamine Whatsapp</p> |  <p>9 min</p> <p>Dopamine Amazon</p> |  <p>9 min</p> <p>Dopamine LinkedIn</p> |  <p>8 min</p> <p>Dopamine Tiktok</p> |
|---|--|---|---|

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-017841/dopamine/>

Pourquoi les ados n'aiment pas apprendre à l'école ? *Facteurs externes*

Famille

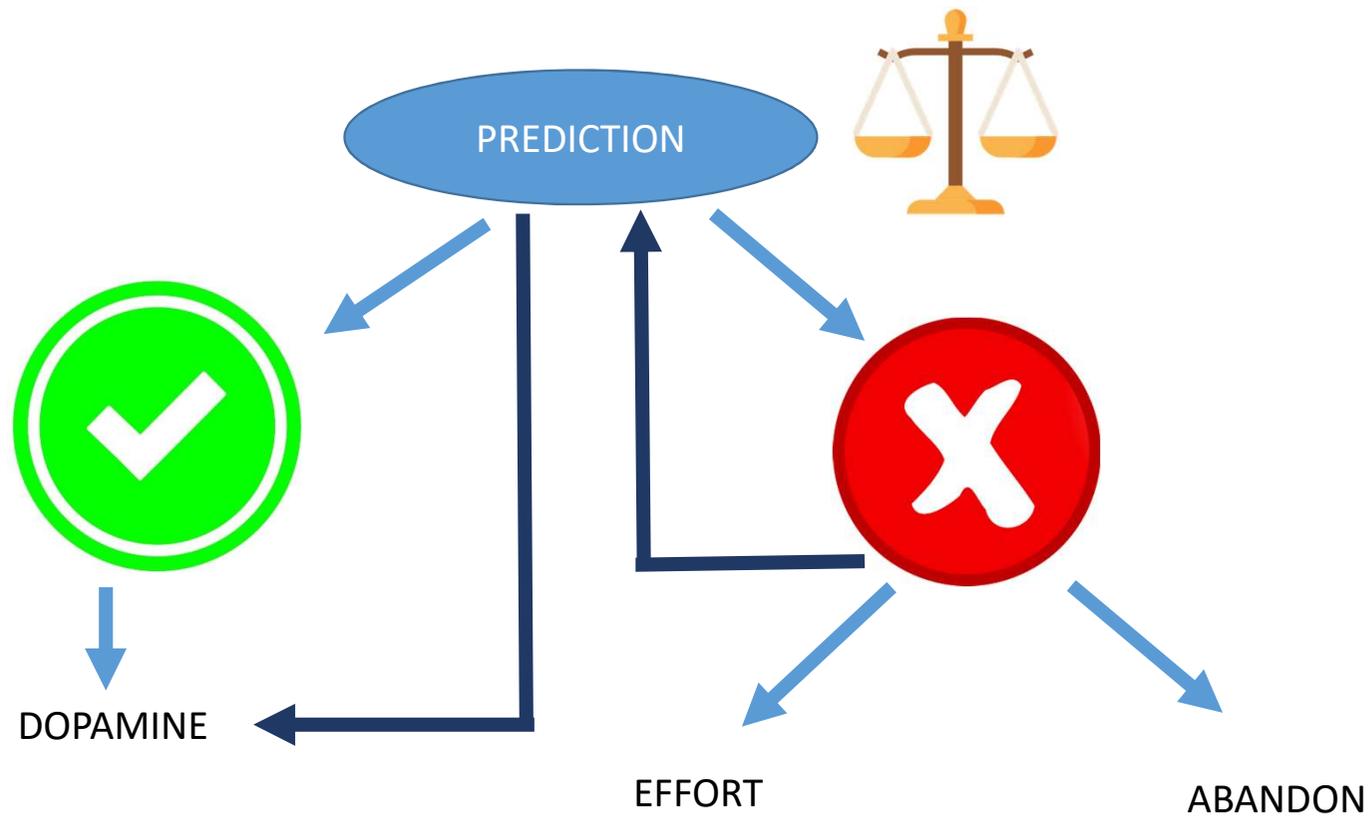


Ecole

Société

Politiques éducatives

L'énergie pour « persévérer »



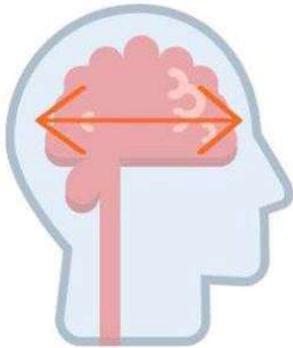
Et toi « TIDI » quoi ? (Da Fonseca et al., 2007)

| | Pas du tout d'accord | | | | | | Tout à fait d'accord |
|---|----------------------|---|---|---|---|---|----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. Il faut beaucoup travailler pour être intelligent | | | | | | | |
| 2. Le niveau d'intelligence change peu même si on fait des efforts | | | | | | | |
| 3. Pour être intelligent, il faut beaucoup apprendre | | | | | | | |
| 4. Pour être intelligent, il faut avoir certaines qualités dès la naissance | | | | | | | |
| 5. Ton intelligence s'améliore obligatoirement en travaillant | | | | | | | |
| 6. C'est difficile de changer son niveau d'intelligence | | | | | | | |

Pointage A : 1 + 3 + 5 =/21

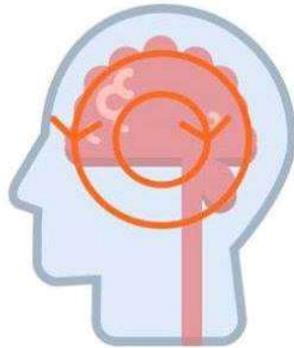
Pointage B : 2 + 4 + 6 =/21

Mentalité "fixe"

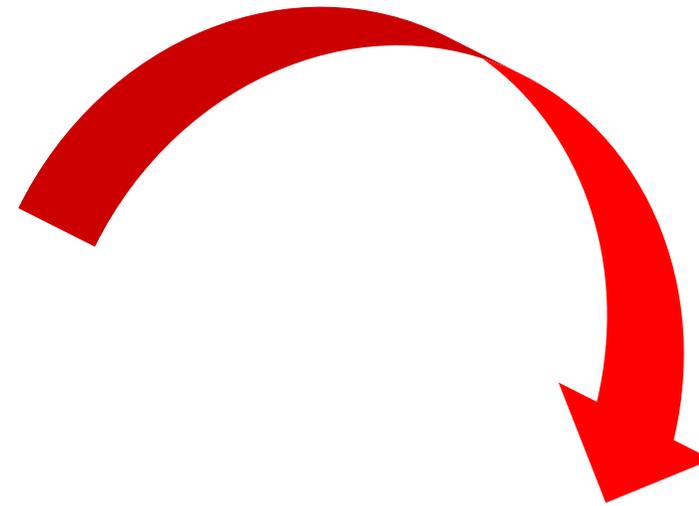


-  Considère que ses capacités sont innées, et est motivé par le fait de paraître intelligent...
-  Evite les défis
-  Abandonne facilement devant les obstacles
-  Considère les efforts comme inutiles
-  Se sent menacé par le succès des autres
-  Ignore les feedbacks négatifs

Mentalité "de croissance"



-  Considère que ses capacités peuvent être améliorées, et donc motivé par le désir d'apprendre
-  Aime les défis
-  Persiste malgré les revers de situation
-  Considère les efforts comme la voie vers l'expertise
-  Est inspiré par le succès des autres
-  Apprend de ses erreurs



favorise l'activation des régions du cerveau nécessaires à la correction des erreurs !

(Dweck, 2017, 2010, 1999)

A retenir !

- La théorie du *Growth Mindset* fait partie de la famille des « théories profanes » (en anglais, *lay theories*), qui s'intéressent aux croyances à propos des habiletés cognitives (Limeri et al., 2023)
- Ces théories implicites influencent la capacité des étudiants à dépasser des situations difficiles, notamment lors de périodes de transition académique (Burnette et al., 2013 ; Blackwell et al., 2007)

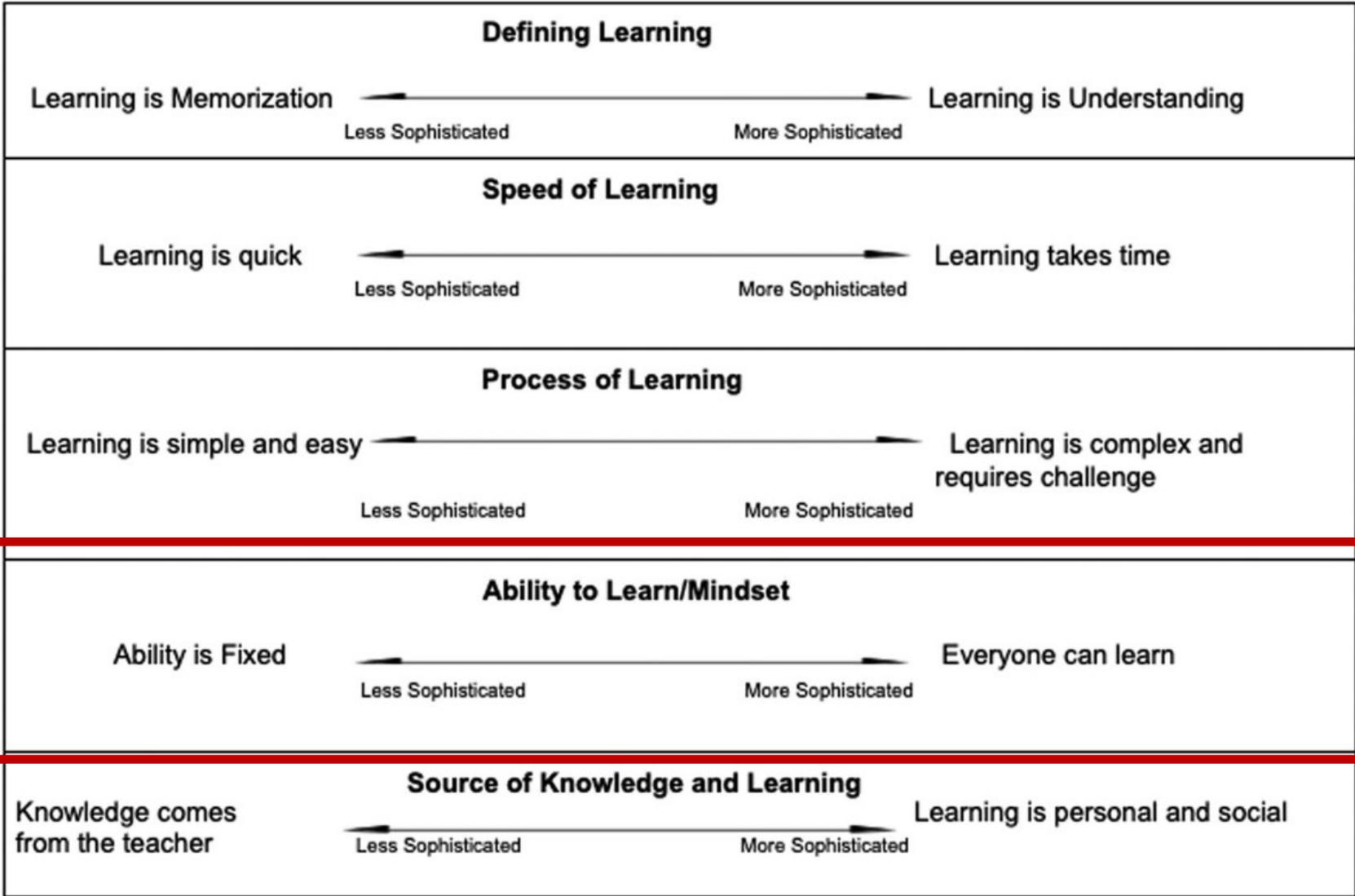
« Ce ne sont ni la tâche en elle-même, ni l'enseignant, ni les conditions d'apprentissage qui sont en soi motivants, mais les représentations que s'en fait l'élève » (Vianin, 2023, p. 145)

Réduire les coûts et augmenter les bénéfices perçus

Pistes stratégiques et outils pour recadrer la perception de l'élève de la valeur, des exigences, de la contrôlabilité de la tâche et de ses conceptions des capacités intellectuelles

Piste #1

Travailler les croyances à propos de
l'apprentissage



(Kruse et al., 2022)

Intervenir sur le *Growth Mindset*

Enseigner la
neuroplasticité et, plus
largement, éduquer au
fonctionnement du
cerveau apprenant
permet d'influencer le
Growth Mindset

Impact sur :

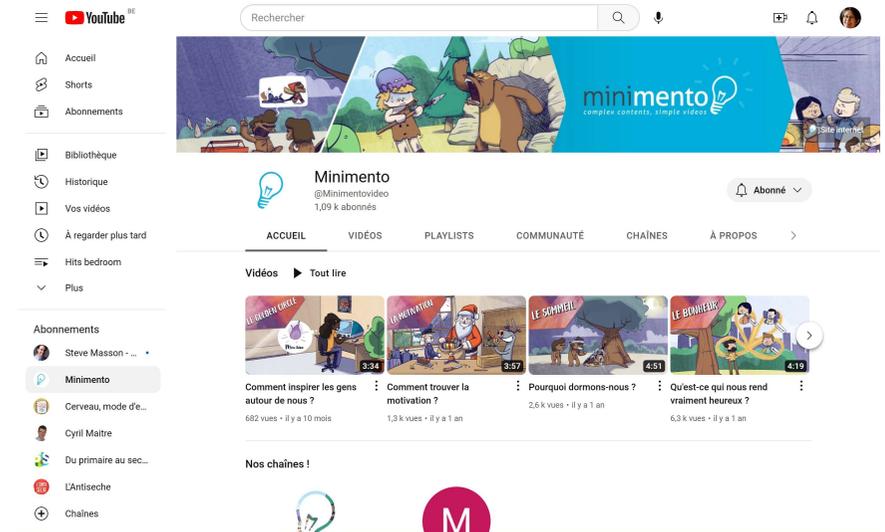
- le réussite
- la motivation
- le stress
- ...

(e.g., Aronson et al., 2002 ; Blackwell et al., 2007 ; Blanchette et al., 2018 ; Broda et al, 2018 ; DeBacker et al., 2018 ; Mills & Mills, 2018 ; Paunesku et al., 2015 ; Peters, In preparing)

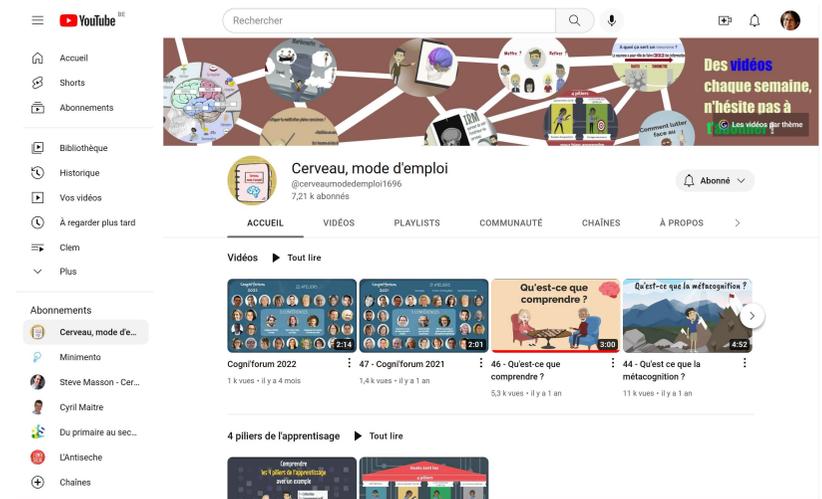
Souvent :

- 1 à 4 séances
- de courtes durée
- En visio ou en présentiel

Ressources (primaire/secondaire)



<https://www.youtube.com/@Minimentovideo>



<https://www.youtube.com/channel/UCmnOebPD7IRR2RjqillmCLg>

Ressources (supérieur)

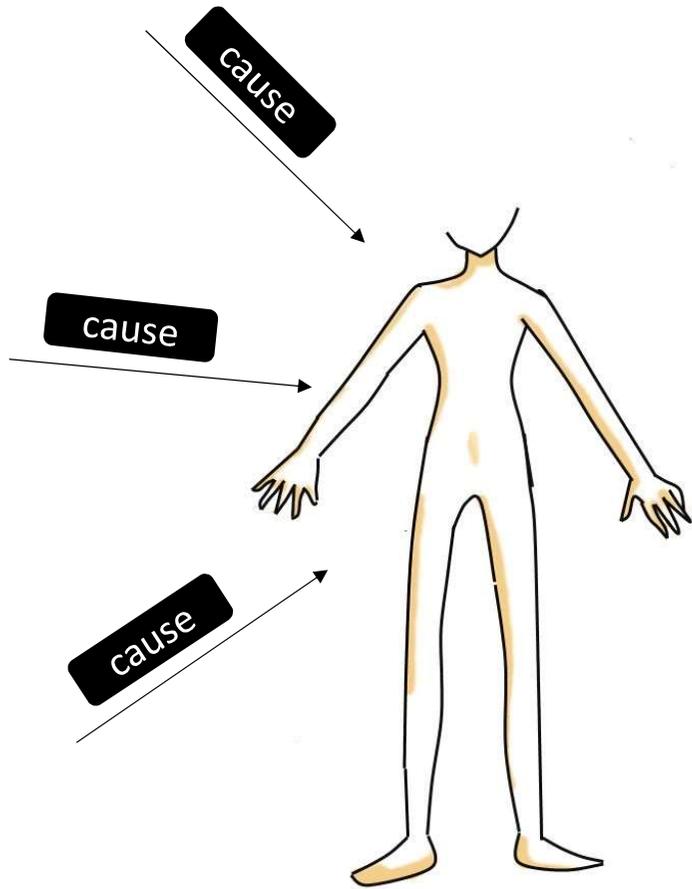
- Animations/explications sur la plasticité cérébrale
- Ecrire une lettre à soi-même ou à un pair (encouragement à dépasser les difficultés compte-tenu des connaissances apprises sur la plasticité cérébrale)

(Aronson et al., 2002 ; Broda et al, 2018 ; Mills & Mills, 2018 ; Parada, 2020)

Piste #2

Travailler les attributions causales

**Que disent vos étudiants quand ils sont en
difficulté ?**



| | Ca dépend de moi | Ca dépend pas de moi |
|---------------------|------------------|----------------------|
| Ca peut pas changer | | |
| Ca peut changer | | |



(Faulx et Danse, 2017)

| | Concept 2 | Inverse ou négation du concept 2 |
|---|------------------|---|
| Concept 1 | | |
| Inverse ou négation du concept 1 | | |

Limites du modèle

Bridging contextual and individual factors of academic achievement: a multi-level analysis of diversity in the transition to higher education

Mikaël De Clercq¹, Benoit Galand¹, Virginie Hospel¹ & Mariane Frenay¹

¹Université catholique de Louvain, Belgium

Article received 15 May 2020 / Article revised 14 October / Accepted 31 October / Available online 12 March 2021

Abstract

The transition to higher education has been extensively documented in the literature. In this line, many individual variables were identified as strong predictors of academic achievement. Yet, this literature suffers from one main limitation; contextual factors have often been left out of the investigation. The majority of studies have tested the impact of individual characteristics assuming that the effects are the same in different programs. However, differences between institutions or programs could result in specific learning contexts leading to different adjustment processes. As an attempt to overcome this limitation, the current study has investigated the impact of both individual and contextual factors on academic achievement through a multifactorial multilevel analysis. The analyses were carried out on 1,173 freshmen from 21 study programs. Results highlighted that 15% of variation in students' achievement was found between programs. Aspects of curriculum organization that contributed to academic achievement were gender ratio, opportunities given for practice and class size. Besides, seven individual factors were also predictive of academic achievement in the multifactorial approach: past performance, socioeconomic status, self-efficacy beliefs, value, mastery goal structure,

**Les facteurs de
réussite sont
individuels ET
contextuels**

Quelques références et ressources

- Aronson, J., Fried, C. B., & Good, C. (2002). Reducing the Effects of Stereotype Threat on African American College Students by Shaping Theories of Intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(2), 113-125. <https://doi.org/10.1006/jesp.2001.1491>
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition : A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>
- Blanchette, Sarrasin & Masson, Steve. (2018). Connaître les neuromythes pour mieux enseigner. *Enjeux pédagogiques*, 28, 16-18.
- Brault Foisy, L.-M. B., & Masson, S. (2022). Mieux comprendre les mécanismes cérébraux d'apprentissage pour faciliter la mise en application des connaissances issues de la recherche et favoriser la réussite scolaire des élèves. *Cortica*, 1(1), 219-235. <https://doi.org/10.26034/cortica.2022.1956>
- Broda, M., Yun, J., Schneider, B., Yeager, D. S., Walton, G. M., & Diemer, M. (2018). Reducing Inequality in Academic Success for Incoming College Students : A Randomized Trial of Growth Mindset and Belonging Interventions. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 11(3), 317-338. <https://doi.org/10.1080/19345747.2018.1429037>
- Burnette, J. L., O'Boyle, E. H., VanEpps, E. M., Pollack, J. M., & Finkel, E. J. (2013). Mind-sets matter : A meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. *Psychological Bulletin*, 139(3), 655-701. <https://doi.org/10.1037/a0029531>
- Carré, P., & Fenouillet, F. (24). *Grand manuel de psychologie de la motivation* (2e édition). Dunod.
- Da Fonseca, D., Schiano-Lomoriello, S., Cury, F., Poinso, F., Rufo, M., & Therme, P. (2007). Validité factorielle d'un questionnaire mesurant les théories implicites de l'intelligence (TIDI). *L'Encéphale*, 33(4, Part 1), 579-584. [https://doi.org/10.1016/S0013-7006\(07\)92056-4](https://doi.org/10.1016/S0013-7006(07)92056-4)
- De Clercq, M., Galand, B., Hospel, V., & Frenay, M. (2021). Bridging contextual and individual factors of academic achievement : A multi-level analysis of diversity in the transition to higher education. *Frontline Learning Research*, 9(2), 96-120. <https://doi.org/10.14786/flr.v9i2.671>
- Dupont, S., De Clercq, M., & Galand, B. (2015). Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur : Revue critique de la littérature en psychologie de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 191, 105-136. <https://doi.org/10.4000/rfp.4770>
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories : Their Role in Motivation, Personality, and Development. Essays in Social Psychology*. Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2010). *Changer d'état d'esprit : Une nouvelle psychologie de la réussite* (Mardaga). Mardaga.
- Dweck, C. S. (2017). The Journey to Children's Mindsets-and Beyond. *Child Development Perspectives*, 11(2), 139-144. <https://doi.org/10.1111/cdep.12225>
- Houdé, O., & Borst, G. (2018). *Le cerveau et les apprentissages*. Nathan.
- Kruse, J., Wilcox, J., & Easter, J. (2022). Learning to Learn : Drawing Students' Attention to Ideas about Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 95(2), 110-116. <https://doi.org/10.1080/00098655.2022.2033670>
- Limeri, L. B., Carter, N. T., Lyra, F., Martin, J., Mastronardo, H., Patel, J., & Dolan, E. L. (2023). Undergraduate Lay Theories of Abilities : Mindset, universality, and brilliance beliefs uniquely predict undergraduate educational outcomes. *CBE—Life Sciences Education*, 22(4), ar40. <https://doi.org/10.1187/cbe.22-12-0250>
- Masson, S. (2020). *Activer ses neurones pour mieux apprendre et enseigner : Les 7 principes neuroéducatifs* (Odile Jacob).
- Mills, I. M., & Mills, B. S. (2018). Insufficient evidence : Mindset intervention in developmental college math. *Social Psychology of Education*, 21(5), 1045-1059. <https://doi.org/10.1007/s11218-018-9453-y>
- Parada, S. (2020). *Mindset, bien-être et réussite académique : Articulation de la mentalité malléable, du coping proactif et de la motivation dans un contexte d'accomplissement*. Université de Nanterre - Paris X.
- Pasquinelli, E. (2011). Knowledge- and Evidence-Based Education : Reasons, Trends, and Contents. *Mind, Brain, and Education*, 5(4), 186-195. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2011.01128.x>
- Pasquinelli, E. (2015). *Améliorer le dialogue entre les sciences cognitives et l'éducation en s'inspirant des relations entre la recherche fondamentale et la médecine clinique*.
- Paunesku, D., Walton, G. M., Romero, C., Smith, E. N., Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2015). Mind-Set Interventions Are a Scalable Treatment for Academic Underachievement. *Psychological Science*, 26(6), 784-793. <https://doi.org/10.1177/0956797615571017>
- Thomas, M. S. C., Ansari, D., & Knowland, V. C. P. (2019). Annual Research Review : Educational neuroscience: progress and prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(4), 477-492. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12973>
- Vianin, P. (2023). *La motivation scolaire : Comment susciter le désir d'apprendre?* (2e édition augmentée). De Boeck Supérieur.
- Willingham, D. T. (2010). *Pourquoi les enfants n'aiment pas l'école !* La Librairie des écoles.

Pierre Vianin

La motivation scolaire

Comment sus le désir d'appren

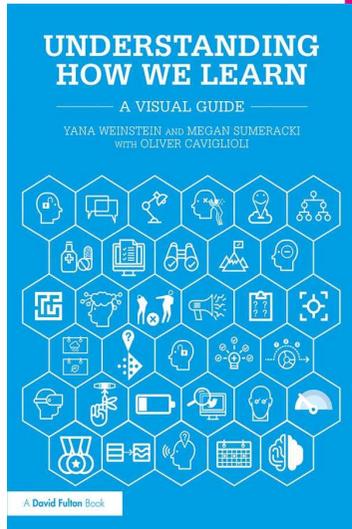
2^e édition augm

individus, groupes, cultures

MARDAGA

EN LIGNE
Questionnaires, feuilles de travail et fiches-outils

Carol S. Dweck
CHANGER D'ÉTAT D'ESPRIT
Une nouvelle psychologie de la réussite



A David Fulton Book



Daniel T. Willingham

Pourquoi les enfants n'aiment pas l'école !

La réponse d'un neuroscientifique

- Comment fonctionne leur cerveau ?
- Les conséquences que les professeurs doivent en tirer



La Librairie des Écoles

STEVE MASSON

ACTIVER SES NEURONES

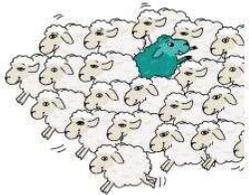
POUR MIEUX APPRENDRE ET ENSEIGNER



LES 7 PRINCIPES NEUROÉDUCATIFS

Odile Jacob

Apprendre à résister
Pour l'école, contre la terreur
Olivier Houdé



Le Penseur érudite

Stanislas Dehaene

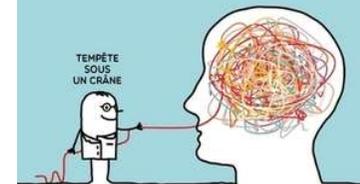
Apprendre !

Les talents du cerveau, le défi des machines



Odile Jacob

Par l'auteur du best-seller *Le Cerveau de votre enfant*
Dr Daniel Siegel



Le cerveau de votre ado

Comment il se transforme de 12 à 24 ans

les arènes

<https://www.youtube.com/channel/UCXq2GT2hJPq6HxHQJqWoLNq>

The screenshot shows the homepage of the Learning Scientists website. At the top, there is a navigation menu and a logo featuring a stylized 'L' and 'S' with a brain. Below the logo, the text reads "THE LEARNING SCIENTISTS" and "About Us". A paragraph states: "We are cognitive psychological scientists interested in research on education. Our main research focus is on the science of learning. (Hence, 'The Learning Scientists!')". Another paragraph mentions their vision: "Our Vision is to make scientific research on learning more accessible to students, teachers, and other educators." A button labeled "CLICK TO LEARN MORE" is visible. At the bottom, there are several featured content items: a "BLOG" section with a "Weekly Digest #61" and "Weekly Digest #62: Digital Literacy: A Crucial Skill in Today's World", "DOWNLOADABLE MATERIALS", and a poster titled "UNDERSTANDING HOW WE LEARN - A VISUAL GUIDE" by YANA WISNIEWSKI and MICHAEL ZUMPAPOSKI with OLIVER DAVIŠVILIŠ.

<https://www.learningscientists.org/>

The screenshot shows the YouTube channel page for "Steve Masson - Cerveau et apprentissage". The channel has 8.4k subscribers. The page features a navigation menu on the left with options like "Accueil", "Explorer", "Shorts", "Abonnements", "Bibliothèque", "Historique", "Vos vidéos", "À regarder plus tard", "GRS", and "Plus". The main content area displays "Vidéos en ligne" with a "TOUT REGARDER" button. A row of video thumbnails is shown, including "Participez à un projet de recherche sur le cerveau..." (1,5k vues), "S'entraîner à récupérer en mémoire : est-ce vraiment..." (3,4k vues), "Activer son hippocampe pour mieux apprendre" (3,3k vues), "Le meilleur exercice pour consolider les connexions..." (4,1k vues), and "Synthèse du principe d'activation répétée" (5k vues). The channel name "Steve Masson - Cerveau et apprentissage" and a "ABONNÉ" button are also visible.

Comprendre le cerveau pour favoriser la motivation



Webinaire

Comprendre le cerveau pour favoriser la motivation

par Steve Masson

**NOS
GESTES,
UN+
POUR LEUR
RÉUSSITE!**



Dans le cadre des Journées de la persévérance
scolaire 2021, le 15 février à 19 h.

Visitez le www.preca.ca

Quitter le mode plein écran (f)

0:00 / 1:14:31



<https://www.youtube.com/watch?v=GRDBA5XAc9o&t=2840s>