



Université Saint-Joseph de Beyrouth
Mission de pédagogie
universitaire



Manuel de pédagogie universitaire

usj.edu.lb/mpu/manuel

Chapitres supplémentaires 2019-2020

avec le soutien de



Maquette et mise en page : Murielle Chahine Toby, *Service des publications et de la communication (Spcom-USJ)*

Mise en page HTML Lina Koleilat Ghalayini

Imprimé à Beyrouth, 2014, Byblos

© *Tous droits réservés à la Mission de pédagogie universitaire - Université Saint-Joseph*

La reproduction ou la traduction du présent document, en tout ou en partie, est autorisée à la condition d'en mentionner la source et de ne pas l'utiliser à des fins commerciales.

Des chapitres supplémentaires ont été ajoutés en 2015, 2017 et 2020

B17 - DÉVELOPPER LA MOTIVATION DES ÉTUDIANTS EN S'INSPIRANT DES NEUROSCIENCES

1- Comment se pose la question de la motivation des étudiants à l'université ?

Les étudiants universitaires arrivent généralement à l'université fortement motivés. La motivation décroît au fil des années (R. Viau, 2008). Le manque de motivation se pose également de manière plus ponctuelle et peut concerner une unité d'enseignement.

Le défi est donc de **maintenir la motivation initiale** ou de **donner du sens à une unité d'enseignement** spécifique.

2- Quel type de motivation favorise l'apprentissage ?

La motivation se situe sur un **continuum** entre deux polarités :

- **Extrinsèque** : motivation activée par des renforcements externes, comme les récompenses, les notes, etc.
- **Intrinsèque** : motivation interne activée par le sens attribué à la tâche elle-même.

Si la motivation extrinsèque joue un rôle, parfois pour déclencher un intérêt, elle n'est pas la plus déterminante pour un apprentissage dans la durée. Elle agit sur le court terme et disparaît en l'absence du renforcement. Quant à la motivation intrinsèque, elle se construit et garantit un apprentissage en profondeur et dans la durée. C'est de cette dernière que traite ce chapitre.

Rappelons que « savoir » vient du mot « saveur ». Il s'agit donc de présenter ce qui a de la saveur et ouvre l'appétit. Quant au verbe « apprendre », il suppose de « prendre ». On ne prend en soi qu'un « bon objet ». *La présentation de l'objet* (W.D. Winnicott, 1969¹) est donc déterminante.

La **motivation intrinsèque est au cœur du processus d'apprentissage**, comme le prouvent les recherches en neurosciences (S. Dehaene, 2018).

3- À quoi reconnaît-on un étudiant motivé ?

Les indicateurs (R. Viau, 2008) les plus évidents de la motivation intrinsèque sont :

- **L'engagement de l'étudiant** : le degré d'effort mental déployé et l'utilisation systématique de stratégies d'apprentissage et d'autorégulation.
- **La persévérance** : le temps consacré à l'apprentissage et le maintien des efforts malgré les difficultés ou les échecs.
- **La participation** aux activités proposées.

Engagement, persévérance et participation favorisent à leur tour l'apprentissage.

1. Winnicott, W.D. (1969). Objets transitionnels et phénomènes transitionnels (1951). *De la pédiatrie à la psychanalyse*. Paris : Payot

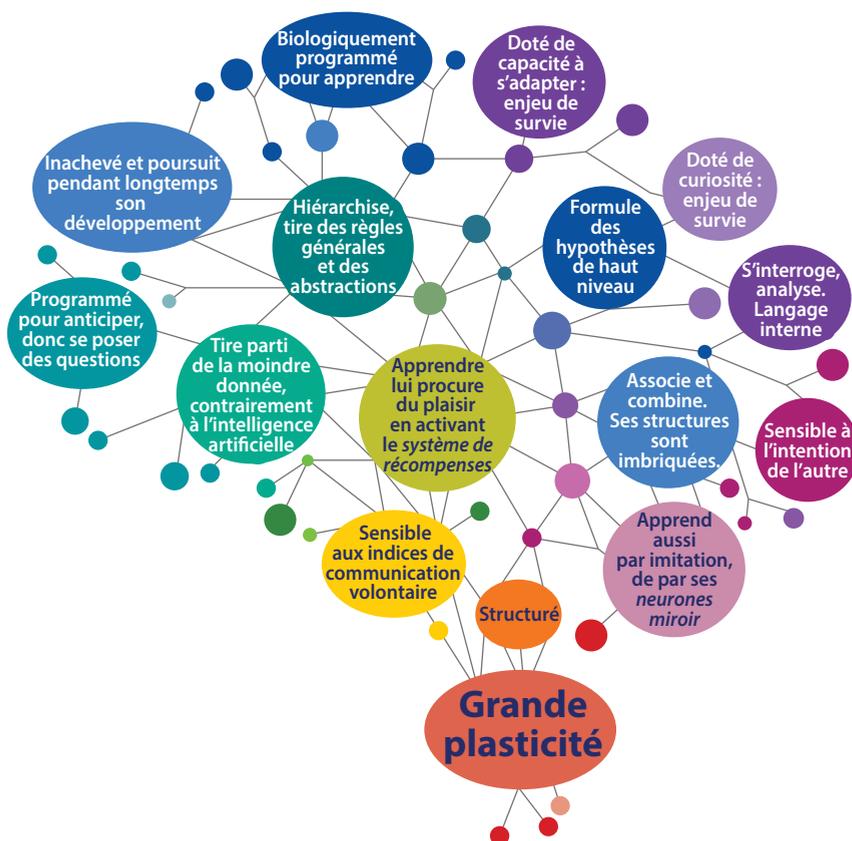
4- Quelles sont les implications de la motivation intrinsèque sur le cerveau ?

Un cerveau motivé est mis en éveil. Il fonctionne et apprend mieux. La motivation intrinsèque active :

- son immense **plasticité**, levier de la capacité à apprendre;
- sa capacité à **associer**. Faire des liens est au fondement des actes d'apprendre, de réfléchir et d'innover;
- les organes de **sens**. Ceux-ci sont essentiels pour l'attention, pilier de l'apprentissage;
- des **substances** qui le mettent en éveil. Un cerveau démotivé sécrète ce qui l'endort;
- le **rythme** de transmission des informations;
- Plusieurs **régions cérébrales**, ce qui favorise et renforce l'apprentissage.

5- Quelles sont les spécificités du cerveau humain en lien avec la motivation intrinsèque ?

Les sciences cognitives et les recherches sur l'évolution nous informent sur les spécificités du cerveau humain évoquées ci-dessous. Ces informations sont précieuses pour déduire les conditions qui favorisent l'apprentissage.

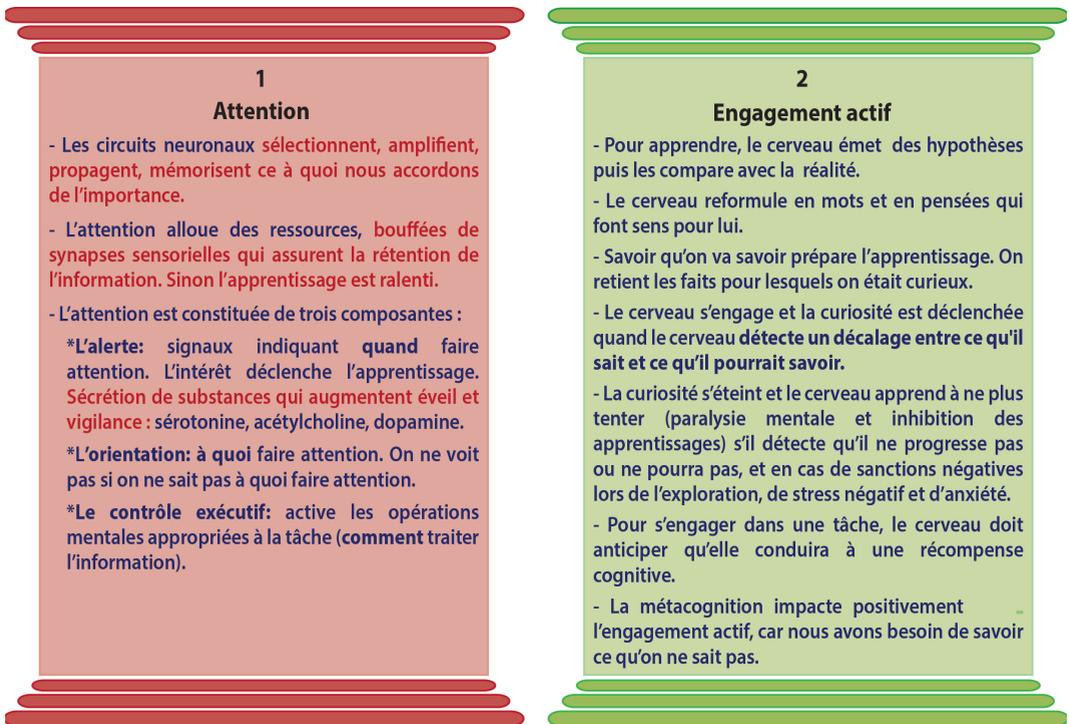
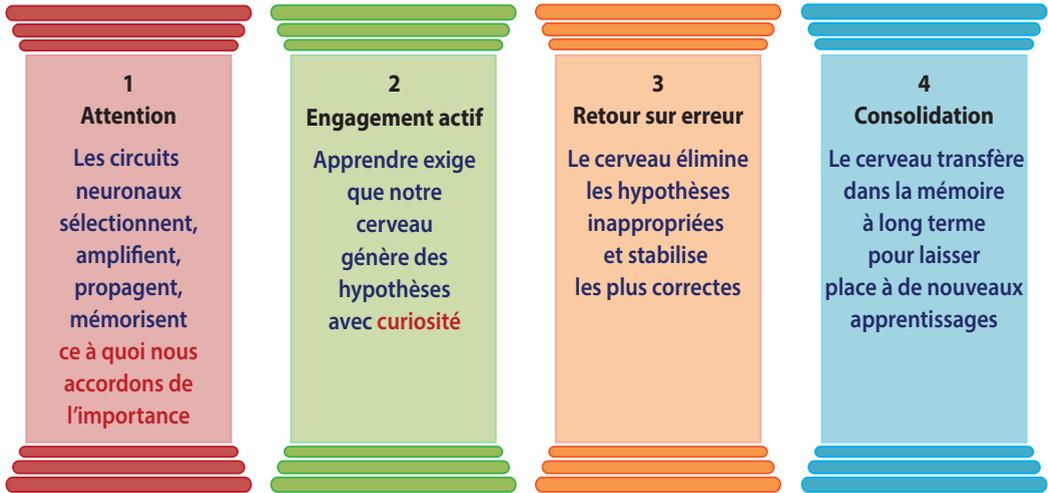


La plasticité du cerveau, au cœur de la capacité à apprendre, est fortement impactée par la motivation intrinsèque

- La plasticité cérébrale est un enjeu de survie pour l'être humain, car elle assure la capacité à s'adapter.
- Le lien est très fort entre la motivation et la plasticité synaptique, responsable de l'apprentissage.
- Le cerveau se modifie et s'enrichit avec l'expérience, donc sans cesse.
- L'intelligence se développe. Elle n'est pas un capital statique.
- Les microcircuits cérébraux, neurones et synapses, supports de la plasticité du cerveau, s'ajustent quand nous apprenons.
- Les circuits de la récompense, modulateurs de la plasticité cérébrale, sont activés dans une situation de motivation intrinsèque.
- Les aires corticales de haut niveau conservent ce potentiel d'apprentissage pendant toute la vie, surtout si le cerveau est toujours sollicité par : la rencontre avec la différence, les interactions sociales et affectives, les projets et les apprentissages.
- Le stress négatif, l'anxiété, l'hostilité et la peur bloquent la plasticité cérébrale et nuisent à l'apprentissage.
- Un environnement sécurisé favorise la plasticité cérébrale.
- Cette plasticité est immense et limitée :
 - o Immense car elle assure :
 - de nouveaux branchements de synapses;
 - un renforcement des connexions et de la myélinisation des axones;
 - une modification du réseau vasculaire.
 - o Limitée :
 - avec le temps, un filet rigide empêche les synapses de bouger et de grandir (toutefois, la plasticité peut être réactivée aux conditions évoquées ci-dessus);
 - l'isolement affectif et social l'affectent en profondeur.

6- Que nous apprennent les neurosciences sur le processus d'apprentissage en lien avec la motivation intrinsèque ?

Les neurosciences identifient quatre piliers pour l'apprentissage (S. Dehaene, 2018). Nous expliciterons les deux premiers qui concernent directement la motivation intrinsèque.



La motivation intrinsèque favorise l'attention et l'engagement actif, lesquels impactent positivement l'apprentissage et la mémorisation. La mémoire fonctionne en effet en regardant vers l'avenir, vers ce qui nous sera utile. L'hippocampe enregistre ce qui nous intéresse ou nous marque.

7- Quelles sont les variables qui tuent ou favorisent la motivation intrinsèque ?

- L'**image de soi** : celle-ci est intimement liée au regard et aux attentes des autres. Les recherches montrent que l'on s'y conforme inconsciemment (L. Jacobson, et R. Rosenthal, 1969²). Ce mécanisme, appelé *effet d'attente* ou *effet Pygmalion*, est confirmé par les théories de l'*anticipation*, de l'*auto-réalisation* et des *prédictions créatives*. Favoriser chez l'apprenant une **image positive de lui-même** est une condition déterminante pour la motivation.
- L'**image de la matière ou de la tâche**. Accorder **du sens** à la tâche est une autre condition incontournable pour la motivation intrinsèque.
- Le **sentiment de contrôlabilité**. Il est fortement articulé à la représentation que l'on a des causes d'une réussite ou d'un échec, c'est-à-dire aux « attributions » (A. Bandura, 2007³). Celles-ci prennent plusieurs formes : globales ou spécifiques, externes ou internes, stables ou temporaires. Le sentiment de contrôlabilité est favorisé par des **attributions spécifiques, internes et temporaires**. Les échecs répétés, le sentiment d'impuissance ou le sentiment que ce qui nous est demandé excède notre capacité à faire face, favorisent une résignation que l'on nomme « résignation apprise » (M. Seligman, 1996⁴) elle tue la motivation intrinsèque et empêche l'apprentissage. Le cerveau sécrète alors des substances activées lors d'un état dépressif.

Mais si un excès de stress dû à un sentiment d'incontrôlabilité est nocif, l'absence de stress l'est tout autant, car elle engourdit et atrophie le cerveau. Une **tâche ou un défi maîtrisables**, à portée de l'apprenant, induisent un stress moteur et bénéfique. En effet, le cerveau recherche des épreuves pour en triompher, car il sécrète alors des substances considérées comme des "récompenses biologiques". Celles-ci sont euphorisantes et activent le cerveau.

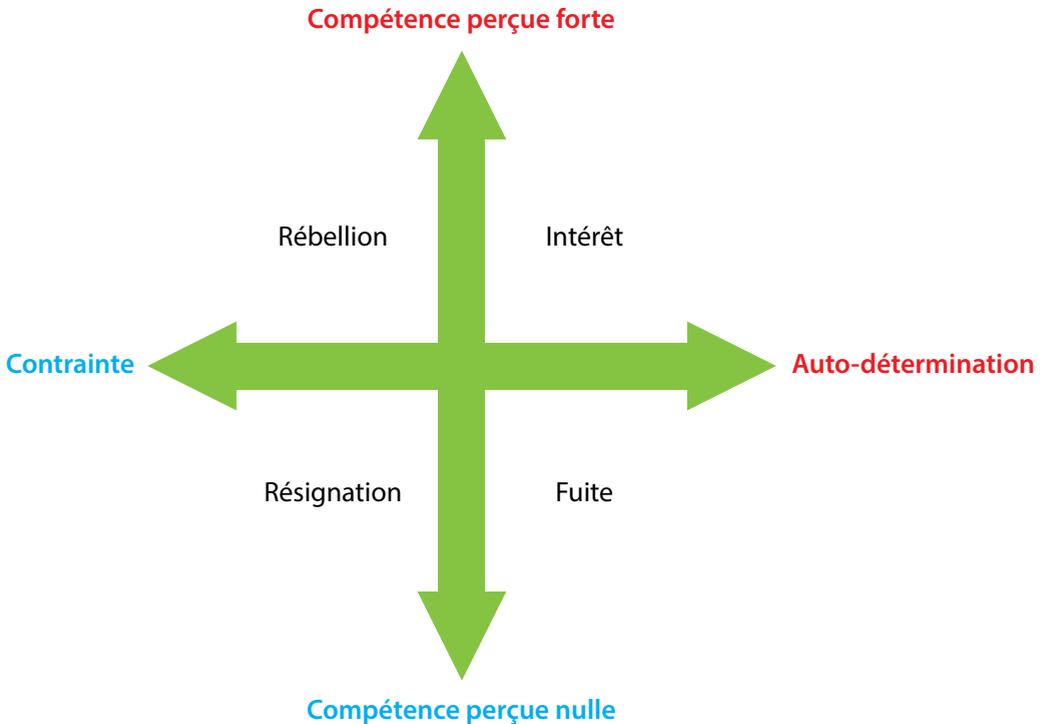
- Les **renforcements positifs et réalistes** favorisent la motivation intrinsèque. L'indifférence la tue. Les renforcements négatifs, comme les réprimandes, ainsi que certains renforcements positifs externes, ont un effet à court terme. La motivation disparaît en leur absence.
- La **collaboration** est plus efficace que la compétition qui ne fonctionne qu'à court terme.

2. R. Rosenthal et L. Jacobson (1968), *Pygmalion à l'école*. Casterman

3. Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris: De Boeck Université-Bruxelles

4. Seligman, M. (1996). L'impuissance acquise (learned helplessness) chez l'être humain, *L'Année psychologique*, 96-4

- Le **sentiment d'autodétermination ou d'autonomie** est un facteur de motivation. La surveillance et le sentiment de contrainte agissent négativement. Alain Lieury articule le sentiment d'autonomie à la compétence perçue de soi pour décrire les attitudes et la motivation des étudiants (A. Lieury⁵, 1996) :



5. A. Lieury et F. Fenouillet (1996). *Motivation et réussite scolaire*. Paris : Dunod

8- Quelles sont les conditions favorables à la motivation que nous pouvons déduire des recherches en neurosciences ?

Certaines conditions sont inspirées de Rolland Viau (2008)

<p>Climat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurisant, sans risque - Respect - Bienveillance - Reconnaissance plutôt que contrôle - Fermeté bienveillante - Justice - Discipline - Écoute - Sentiment d'appartenance - Collaboration plutôt que compétition
<p>Perception de la valeur de l'activité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sens - Saveur - <i>Présentation de l'objet : Bon objet</i> - Préparation de la prise de l'information (TI-) - Activité projetée vers l'avenir - Attractive - Signifiante pour l'étudiant : Correspond à ses intérêts - Intégrée aux autres activités, s'inscrit dans un projet - Authentique : Mène à une réalisation proche de la vie professionnelle
<p>Perception de sa propre compétence</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Effet d'attente positive - Compétence perçue positive et estime de soi - Sentiment d'auto-détermination, d'autonomie : possibilité de choix, adhésion, non contraint, non surveillé - Prévention de la résignation apprise due aux échecs répétés
<p>Sentiment de contrôlabilité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Attributions internes, modifiables, spécifiques - Défi maîtrisable <ul style="list-style-type: none"> o Situé dans la <i>Zone proximale de développement</i> (ou de <i>développement prochain</i>), c'est-à-dire en lien avec le seuil de maîtrise de l'étudiant o Stress moteur : ni sécurité totale qui engourdit, ni excès qui paralyse o Politique des petits pas o Décomposition de la tâche et maîtrise guidée

<p>Approches pédagogiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Résultats attendus annoncés, clairs, précis, évaluables - Liens avec les représentations et les connaissances antérieures - Méthodes actives : projet, étude de cas, etc. - Expérimentation - Contextualisation : simulation, apprentissage par problème, étude de cas, etc. - Diversifiées - Coopératives - Responsabilisantes (contrat) - Métacognitives - Questionnement - Loi des <i>réponses multiples</i> : accueillir dans un premier temps les <i>réponses plurielles</i>, autoriser la pensée divergente puis mener vers une pensée convergente et une structuration - Choix laissé à l'étudiant quant au : thème d'un travail, aux membres du groupe, au mode de présentation, etc. - Réactivation : répétition, synthèse avant et après un cours, retour sur ce qui a été appris, questionnements - Consolidation : répétition, exercices, sommeil - Entraînement - Accompagnement - Tutorat par les pairs - Travail en individuel puis en groupe - Interdisciplinarité (message que c'est profitable pour la formation) - Temps suffisant
<p>Évaluation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formatrice - Intégratrice - Portant sur un sujet contextualisé et comportant un seuil de complexité - Critères explicités - Outils d'autoévaluation fournis - Occasions de reprendre et de réajuster
<p>Renforcements</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcements positifs - Encouragements réalistes en lien avec la performance - Erreurs considérées comme conditions et étapes de l'apprentissage - Feed-back signalant les points forts, les points à renforcer, les progrès - Modelage social (donner l'exemple d'une personne ayant le même profil)

<p>Enseignant Effet maître On enseigne avec ce que l'on est (Neruda)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Motivé - Favorise une identification par trait unique - Favorise une identification projective : « Attendre une bonne réponse et la souhaiter de tout son cœur, c'est la vraie manière d'aider » Alain - A des attentes positives envers les étudiants - Chaleureux - Empathique - Mûr affectivement - A de l'humour - Bienveillant et ferme à la fois (fermeté bienveillante) - Apprenant lui-même
<p>Conditions physiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Oxygénation - Sommeil - Alimentation - Rythme : <ul style="list-style-type: none"> o Pauses structurantes o Rythme binaire : alternance entre temps forts et temps faibles o Réactivation o Respect du « bon moment »

9- Pour en savoir plus

- **Bandura, A. (2007).** *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris : De Boeck Université-Bruxelles.
- **Dehaene, S. (2018).** *Apprendre*. Paris : Odile Jacob.
- **Favre, D. (2010).** *Cessons de démotiver les élèves : 18 clés pour favoriser l'apprentissage*. Paris : Dunod
- **Harari, Y. (2015).** *Sapiens*. Paris, Albin Michel.
- **Janosz, M., Georges, P., & Parent, S. (1998).** L'Environnement socioéducatif à l'école secondaire : un modèle théorique pour guider l'évaluation du milieu. *Revue canadienne de psycho-éducation*, 27(2), 285–306.
- **Lieury, A. et Fenouillet, F. (1996).** *Motivation et réussite scolaire*. Paris : Dunod
- **Pink, D. (2016).** *La Vérité sur ce qui nous motive*. Paris : Falmmarion
- **Viau, R. (2009).** *La Motivation en contexte scolaire*. Bruxelles : De Boeck.
- **Viau, R. (2008).** *La Motivation des étudiants à l'université : mieux comprendre pour mieux agir*, Université de Sherbrooke. <https://cip.univ-littoral.fr/wp-content/uploads/2016/03/La-motivation-des-%C3%A9tudiants-%C3%A0-l%E2%80%99universit%C3%A9-mieux-comprendre-pour-mieux-agir.pdf>
- **Vincent, J.D. (2012).** *Le Cerveau sur mesure*. Paris : Odile Jacob

Nada MOGHAIZEL-NASR
2020