



« ENSEIGNEMENT ET BIAIS COGNITIFS : PROPOSITION D'UN OUTIL DE POSITIONNEMENT ET D' ACTIONS POUR LES PROFESSIONNELLES ET PROFESSIONNELS DE L'ÉDUCATION

*Muriel Levrat Rapp. CAS en Neurosciences de l'éducation, Université de Fribourg.

***Auteure correspondante** : Madame Muriel Levrat Rapp. muriel.levrat@rpn.ch

Citation: Levrat Rapp, M. (2024). Enseignement et biais cognitifs : Proposition d'un outil de positionnement et d'action pour les professionnelles et professionnels de l'éducation. Cortica 3(1) 388 - 412 <https://doi.org/10.26034/cortica.2024.4847>



1. RÉSUMÉ

Création d'un outil visant à réduire l'impact des biais cognitifs sur les pratiques d'enseignement afin de favoriser la prise de décision dans une perspective d'accompagnement équitable, au service des apprentissages.

Cet article présente un projet visant à sensibiliser les professionnels de la formation aux biais cognitifs. Il décrit la mise en place d'un outil pratique et clé en main, conçu pour aider les formateurs à reconnaître et à atténuer les biais cognitifs dans leur pratique

professionnelle. L'article souligne l'importance de cette sensibilisation dans un contexte où les biais cognitifs peuvent influencer les décisions et les interactions dans le domaine de l'éducation. Les auteurs détaillent les différentes étapes du projet, de l'analyse des besoins à la phase pilote, en passant par le développement de l'outil et son intégration dans les programmes de formation. Les résultats préliminaires montrent une réception positive de l'outil, avec des retours encourageants des participants quant à sa pertinence et à son utilité. En conclusion, l'article souligne l'importance de poursuivre le développement de l'outil, d'adapter son contenu pour différentes audiences et de continuer à recueillir des données pour évaluer son impact sur le terrain de la formation professionnelle.

Généré par chatGPT

2. ABSTRACT

This article outlines a project focused on enhancing awareness of cognitive biases among training professionals. It presents the development and implementation of a practical tool designed to help trainers identify and address cognitive biases in their professional practice. The project encompasses various stages, including needs analysis, tool design, piloting, and integration into training programs. Initial feedback indicates a positive reception of the tool, with participants acknowledging its relevance and utility. The article underscores the ongoing need to refine the tool, tailor its content to diverse audiences, and gather further data to evaluate its effectiveness in the realm of professional training.

3. INTRODUCTION

3.1. Pourquoi ce projet est-il entrepris ?

Depuis une vingtaine d'année, je travaille dans le domaine de la formation continue du Canton de Neuchâtel. Le moteur de mon activité repose sur le sens que j'attribue à mes tâches, qu'elles concernent le domaine des compétences de bases ou depuis maintenant une dizaine d'années, dans l'accompagnement des formatrices et formateurs d'adultes se formant à ce métier dans le cadre du Brevet fédéral¹. Mon approche consiste à démontrer qu'apprendre

est une formidable opportunité de développement personnel mais aussi de ses compétences. Suivre une formation en tant qu'adulte répond souvent à un impératif d'ordre professionnel ou socio-professionnel mais peut parfois aussi permettre de réaliser un rêve d'enfant (apprendre un instrument de musique ou à conduire une moto) ou parfois juste se permettre un temps de pause, durant lequel les soucis du quotidien s'estompent, où l'attention se focalise pleinement sur un apprentissage et nous permet d'expérimenter un espace-temps que la psychologie positive nomme « Flow ». « *Terme défini et conceptualisé en 1975 par le psychologue Csikszentmihalyi, qui désigne l'absorption totale d'une personne dans son occupation*² ». Mais cette expérience ne peut se concrétiser qu'à la condition que les formations reposent sur des approches centrées sur les besoins des adultes, ceci en tenant compte des récentes recherches dans le domaine des neurosciences ou plus historiquement dans le mouvement de la pédagogie nouvelle proposant une philosophie qui a influencé l'univers de l'éducation aux adultes, notamment pour ce que l'on appelle l'approche par compétences ou l'approche actionnelle. En tant que formatrices, formateurs, nous avons la responsabilité d'être des garants de la qualité des dispositifs proposés, qu'ils concernent des domaines d'intervention liés à des impératifs externalisés aux personnes (chômage,

¹ www.alice.ch Site de la FSEA

² Source. wikipedia

réinsertion sociale ou professionnelle, formation continue en entreprise, etc) ou d'ordre internalisés³ (bilan de compétences, développement personnel, formation académique ou choix personnel, etc.)

La petite entité de formation continue dans laquelle j'exerce au CPNE « Centre de formation professionnelle neuchâtelois »⁴, propose en complément du BFFA, des formations à la carte, à la demande des autres pôles de l'institution ou pour d'autres institutions étatiques ou paraétatiques dont les besoins identifiés sont comparables à ceux relevés chez les formateurs d'adultes pour qui ce travail a été élaboré.

Mon activité professionnelle consiste à développer et animer différents cours traitant de didactique, d'évaluation, de dynamique de groupe ou de communication. Pour chacune de ses thématiques, la question des biais cognitifs se révèle utile avec toutefois une particularité, à savoir que si ce thème n'est pas abordé, il demeure dans le champ inconscient de mon public. Comme un acteur de l'ombre avec lequel on opère sans une attention particulière mais lorsque la prise de conscience survient, l'importance d'œuvrer avec une plus grande vigilance devient comme une évidence. A ce jour, quelques collègues formés à la psychologie du travail traitent ce thème avec expérience mais sans

aborder de manière spécifique les besoins du terrain des formateurs et des enseignants. C'est donc en observant l'ensemble de ces faits, que j'ai opté pour ce travail dans ce CAS.

Un autre élément a également motivé mon choix, toujours en lien avec la dimension pédagogique de mon activité, à savoir que nous traversons une période de profonde mutation ou l'approche par compétences, l'éducation numérique font leur entrée dans les écoles, lycées et écoles professionnelles. Ces changements ne sont pas faciles à opérer notamment parce qu'ils supposent une refonte assez importante des moyens et formes d'enseignement⁵.

Au même titre, les formateurs d'adultes sont confrontés depuis la période de la COVID, à une remise en question de leur pratique professionnelle pouvant dorénavant s'organiser sous de multiples formes et nécessitant une grande flexibilité dans l'organisation du travail telles que l'hybridation des formations et l'intégration systématisées des outils numériques.

Enfin, depuis l'automne 2022, l'arrivée en ligne des intelligences artificielles concourent à de nombreuses questions sur l'avenir des formats de cours et sur le « *Comment travailler de manière adaptée avec cet outil ?* ».

³ Annexe 1 : Théorie de la motivation selon Deci & Ryan

⁴ <https://www.cpne.ch/les-poles/artisanat-et-services/>

⁵

https://ernest.hec.ca/video/DAIP/pdf/Approches_de_l_enseignement.PNG HEC Montréal – Direction de l'apprentissage et de l'innovation pédagogique

Face à de tels bouleversements de pratiques, de nombreuses questions se posent, le champ des compétences-métiers nécessite d'être redéfini et peut-être revalorisé, les valeurs sont aussi débattues et parfois selon des points de vue polarisés.

Ce travail ne prétend pas solutionner toutes ces questions et problématiques qui jalonnent le parcours des enseignant.es et des formateur.trices d'aujourd'hui mais pourra, je l'espère, favoriser le renforcement de leurs compétences métiers en tant que concepteur.trice, animateur.trice et évaluateur.trice de cours ainsi que fluidifier leurs capacités à s'ouvrir aux autres, aux échanges d'idées et à apporter une certaine ouverture d'esprit face aux changements en cours.

Ce projet s'inscrit dans le souhait de proposer un accompagnement bienveillant aux enseignant.es et aux formateur.trices. car ce sont sur eux/elles que repose, in fine, la délicate mission de préparer nos enfants, adolescents mais aussi adultes à se déployer en toute confiance dans les compétences cognitives, interpersonnelles et digitales⁶ de demain.

Compétences indispensables au bon fonctionnement de notre société évoluant dans un environnement « VUCA⁷ - Acronyme

anglophone signifiant « volatilité, incertitude, complexité et ambiguïté ». Cet environnement reposant sur des enjeux de flexibilisation en constante croissance.

4. MISSION – VISÉE DU PROJET

Accompagner les enseignant.es, les formateur.trices à prendre conscience que leur cerveau, bien qu'aguerré à œuvrer dans des contextes multiples, exigeants et parfois difficiles sont amenés, par habitudes ou mesures d'économie, à privilégier des chemins de pensées coutumiers, peu coûteux en énergie permettant, dans la plupart des situations, d'opérer de manière naturelle, opérationnelle et satisfaisante (forme de raisonnement référencé par certaines théories neuroscientifiques comme le "système heuristique"⁸).

Or, on le sait, toute nouveauté ou changement s'accompagne, dans le processus d'apprentissage d'une forme de déséquilibre passager, nécessitant d'activer de nombreuses ressources cognitives, inter et intrapersonnelles. Ces dernières obligent le sujet à remettre en question ses schèmes de pensées habituels (instaurer une posture réflexive) et donc de faire appel au "système dit algorithmique"⁹ qui s'active notamment grâce aux fonctions exécutives et au « système d'inhibition ¹⁰ ». Or, celles-ci peinent

⁶ réf: Assaad El Akremi_ Université Toulouse Capitole - CNRS ;
Modèle DELTAS (McKinsey)

⁷ https://www.lemonde.fr/emploi/article/2022/03/14/l-argot-de-bureau-vuca-quand-l-entreprise-navigue-a-vue_6117393_1698637.html

⁸ Les 3 systèmes cognitifs selon Houdé 2019

⁹ Les 3 systèmes cognitifs selon Houdé 2019

¹⁰ Les 3 systèmes cognitifs selon Houdé 2019

à se montrer efficaces lorsque l'anxiété, la fatigue ou le stress s'en mêlent...

Ce calcul interne cherchant à mesurer les avantages et les inconvénients à tous changements (rapide ou à plus long terme) est influencé par différents aspects du sujet tels que son milieu social et culturel, son parcours de vie, ses connaissances et compétences, sa personnalité ou encore ses différentes croyances forgées tout au long de son existence¹¹. Dans ce processus, le cerveau «*recourt aux données empiriques d'expériences qui répétées, peuvent, à la longue, montrer que nos croyances, hypothèses et théories scientifiques sont vraies ou fausses.*»¹². Ces modes de raisonnement rapides apportant des réponses simples à des problèmes complexes sont appelés **biais cognitifs**¹³. Concept développé par Dr Daniel Kahneman¹⁴ qui a été le premier à modéliser cette approche des comportements humains en décrivant deux systèmes (qui n'ont, je précise, pas d'existence physique), à savoir le *système 1* fonctionnant en mode automatique ou de manière innée et le *système 2* fonctionnant en mode réfléchi et logique.

On comprendra donc que les biais cognitifs s'activent de manière automatique, en lien avec le *système 1* décrit par Kahneman. Ce mode de pensée servant notamment à limiter

la charge cognitive pesant sur nos fonctions exécutives, tels que les processus d'inhibition (réexaminer nos modes de pensées intuitifs) ou comme libérer de la charge attentionnelle liée à l'*attention partagée*¹⁵ fortement engagée lors de nouveaux apprentissages.

Phénomènes que nous pouvons considérer comme relativement naturel et fonctionnel, mais qui dans certaines situations d'enseignement ou de formation vont influencer nos comportements ou notre compréhension de manière sélective et pas toujours adéquate.

Ce projet vise donc à accompagner et inviter les enseignant.es et les formateur.trices à mettre de la conscience, comme un coup de projecteur, sur leur manière d'agir et de prendre des décisions dans des situations professionnelles propre à leur activité, qu'elles traitent de questions de perceptions des groupes, d'évaluations, de suivi pédagogique, de collaboration ou des défis liés au changement. Ces catégories de situations peuvent être influencées par leurs perceptions intuitives (*heuristiques*), qui ne garantissent pas toujours un raisonnement sûr. En amenant une prise de conscience volontaire, ils pourront opérer, s'ils le souhaitent, quelques mesures correctives.

L'étude cherchera à savoir si apprendre à mieux reconnaître ses biais cognitifs et

¹¹ Selon le Modèle théorique « PRESENCE » développé par la Professeur Cherine Fahim, un chapitre y sera dédié.

¹² Bellevaut & Wagner-Egger – Méfiez-vous de votre cerveau – Edition 41- 2022

¹³ Réf: <https://perso.unifr.ch/pascal.wagner/publications/>

¹⁴ Kahneman D. – Système 1 / système 2 – Ed. Clés des Champs & Flammarion 2016

¹⁵ P12 – 13 Moret & Mazeau - Le syndrome dys-exécutif chez l'enfant et l'adolescent – 2^{ème} éd Elsevier

psycho-sociaux, à cerner leurs mécanismes d'action (dans différentes tâches et activités d'enseignement) ainsi qu'à mieux les contrôler et en réguler les émotions sous-jacentes permettra aux enseignant.es et formateur.trices de renforcer leurs compétences-métiers et compétences communicationnelles ? Seront-ils-elles possiblement plus ouvert.es aux échanges, à la collaboration et au développement d'une vision partagée des grands chantiers de l'éducation de ce 21ème siècle ?

5. LIENS AVEC LA THÉORIE PRESENCE

Dans ce chapitre, je vais brièvement présenter le modèle PRESENCE développé par la Professeure Cherine Fahim visant à décrire les huit épisodes permettant d'expliquer l'organisation du cerveau de la conception à l'âge adulte, période située entre 20-25 ans où l'on atteint la stabilisation de la maturité cérébrale.

5.1. P pour prédisposition

Dès le 1^{er} mois de grossesse, in utero, les premiers neurones se forment à une vitesse se comptant en plusieurs milliers par seconde¹⁶ et se crée peu à peu une grande forêt amazonienne (Chahim, 2022), touffue. L'ensemble de ce système se développe selon un plan prédéfini (Ghosh, 2020), mais il peut être modifié par l'expérience pour le

meilleur et pour le pire (Albright et al., Bullock et al. ; de Castro ; Delgado-Garcia).

Les recherches actuelles (Bowers & Yehuda, 2016) expliquent que l'état émotionnel de la mère durant la période de gestation va influencer ce capital de départ en créant des **signatures épigénétiques** se transmettant aux générations suivantes.

Après la naissance, les soins et l'attention portés à l'enfant durant sa petite enfance sont primordiaux pour favoriser la construction future d'un réseau de neurones bien connectés entre les différentes régions neurales.

5.2. Réseau de neurones

Comment générer de la communication dans cette grande forêt amazonienne ? Tel est l'enjeu de la création de réseaux de neurones opérants. Se sont les synapses qui auront pour rôle de créer ce réseau en favorisant la transmission des informations d'un neurone à un autre (neurotransmetteurs).

Se crée dans l'architecture cérébrale, des ensembles de nœuds formant un réseau connecté un peu à l'image d'un réseau ferroviaire. Plus la communication est grande entre certains nœuds, plus sa densité s'amplifie. A l'inverse si des neurones n'ont pas pu se connecter au réseau, ils sont éliminés. L'ensemble des parties du cerveau doivent pouvoir fonctionner de manière

¹⁶ Fahim, PRESENCE d'une prédisposition : 1^{er} épisode d'une série de 8 épisodes sur le cerveau, Revue Cortica, 2022, page 466

interconnectée. Plus les réseaux fonctionnent rapidement et de manière organisée plus cela impacte directement les capacités d'apprentissage d'un enfant.

Là encore, l'attitude des adultes et des éducateurs est fondamentale sur le façonnement du cerveau de l'enfant. Les expériences positives versus négatives vont influencer ces réseaux. Il a été démontré qu'un fort taux de stress a des effets neurotoxiques sur certaines régions du cerveau comme l'hypothalamus ou l'hippocampe.

5.3. Elagage synaptique

Cette étape, se déroule durant la première période d'opposition d'un enfant entre 2 – 3 ans. Elle implique une forme de nettoyage, appelée élagage, durant laquelle on assiste à une persistance des réseaux neuronaux souvent sollicités mais à une élimination des branches neuronales peu utiles. Cette élimination est donc sélective et dessine ainsi de manière encore plus précise l'architecture du cerveau. Un autre point important est la myélinisation (fabrication de matière blanche autour des axones) qui permet d'accélérer la communication entre les régions corticales.

5.4. Synchronisation cérébrale

La synchronisation cérébrale joue un rôle central dans la communication et la coordination entre différentes régions du

cerveau (notion de synchronie), ce qui facilite la réalisation de tâches cognitives complexes telles que les fonctions exécutives et la coordination des processus mentaux.

Damasio (1989), explique qu'une fonction cognitive opérante se caractérise par un développement à travers l'interaction et la reconfiguration permanente des réseaux de neurones distribués dans l'ensemble des aires cérébrales et pas uniquement en un seul lieu.

Il y a convergence puis synchronie qui permet une forme de couplage fonctionnel entre les régions du cerveau. Pour permettre cette convergence et synchronie cérébrale, il existe 3 réseaux essentiels nommés « *réseau de saillance – réseau de mode par défaut – réseau exécutif* ». Chacun de ces réseaux se trouve logés dans différentes aires cérébrales¹⁷ et ont des fonctions bien spécifiques. Le réseau de saillance joue un rôle essentiel dans la gestion attentionnelle, le réseau de mode par défaut a pour rôle la surveillance du paysage mental interne et enfin le réseau exécutif, réseau fortement impliqué dans les processus d'apprentissage, a pour rôle clé le contrôle cognitif d'ordre supérieur¹⁸. Les 3 principales fonctions exécutives sont la flexibilité mentale, l'inhibition et la mémoire de travail.

Pour favoriser l'apprentissage, il existe 4 filtres qui peuvent agir comme des leviers motivationnelles sur lesquels nous pouvons

¹⁷ Réf. Ch. Fahim _ Théorie PRESENCE 2, SLIDE 25

¹⁸ Réf. Ch. Fahim, Théorie PRESENCE 2 *, SLIDE 24

nous appuyer comme enseignant.e, à savoir les : « filtre du plaisir – filtre de l'inférence – filtre du mouvement et le filtre de l'imaginaire ».

5.5. L'élagage synaptique 2

Débutant vers l'âge de 11 – 12 ans, et s'achève au-delà de 20 ans. C'est ce que l'on appelle en neuroscience la période de « *maturation* »¹⁹, qui consiste en une réorganisation cérébrale majeure. On y observe un amincissement cortical et la maturation de la matière blanche. Comme dans le 1^{er} élagage synaptique, on va observer un développement de connectivité cérébrale couvrant de plus longues distances corticales. Le volume de la substance grise augmente en phase prépubertaire pour se réduire ensuite due à la destruction de nombreuses synapses et des ramifications axonales. Là encore, ce processus vise à maintenir le développement de synapses fonctionnelles à des fins de perfectionnement de spécialisation en fonction des apprentissages menés et des expériences vécues par l'adolescent.

C'est une période de grande réactivité émotionnelle liée au fait que la région préfrontale n'est pas encore arrivée à maturité et qui a notamment pour rôle de réguler les émotions.

5.6. Neuroplasticité

Pour citer Ch. Fahim « *La neuroplasticité désigne la capacité du cerveau à s'organiser et à se réorganiser en fonction de l'expérience. Elle démontre que le cerveau n'est pas figé une fois pour toute, mais possède de grandes capacités d'adaptation et de régénération de fonctions.* »²⁰

La neuroplasticité est un élément capital pour continuer d'apprendre tout au long de la vie, s'appuyant sur les échafaudages préexistants, les neurones s'activent et se connectent ensemble grâce à des logiques de répétitions permettant de générer de nouveaux automatismes.

Une des fonctions exécutives prédominantes dans la neuroplasticité est la flexibilité mentale qui permet précisément de faire évoluer les pensées et les perceptions lors de nouveaux apprentissages ou en situation de découvertes.

5.7. Conscience

Arrivé à ce stade de maturation, il est possible d'être davantage conscient de l'enjeu de nos actes, décisions ou réflexions. L'adulte se connaît, il s'est construit une base de valeurs et de croyances qui vont le guider dans l'existence mais il doit également pouvoir faire

¹⁹ Réf. Ch. Fahim – Théorie PRESENCE 3, Slide 4

²⁰ Ch. Fahim – PRESENCE 3 – slide 54

preuve de flexibilité mentale pour s'adapter au contexte mouvant de la société et des aléas de l'existence. Cela suppose donc d'être également en mesure de faire preuve de réflexivité, de réfléchir à l'impact de ses actions et si nécessaire, avec un soutien psychologique, de trouver des alternatives à des dysfonctionnements émotionnels afin de mettre en pratique des outils favorisant l'auto-régulation.

5.8. Libre arbitre

Le libre arbitre est la capacité de pouvoir prendre des décisions volontaires et conscientes, indépendamment des contraintes externes telles que les pressions sociales ou familiales. Il devrait également être libéré de facteurs internes telles que les impulsions, l'éducation ou même les gènes. Il implique donc une forme de choix personnel et autonome, qui permet de sélectionner, parmi plusieurs options possibles celles qui aura le plus de sens pour l'individu dans une vision « intelligente » de son rapport au monde.

Comme le cite Ch. Fahime *en slide 187 de PRESENCE 4* : « Une action est libre lorsqu'elle résulte d'une intention consciente de la démarrer, de la poursuivre... Une personne est responsable d'une action lorsque cette action résulte d'une intention consciente. »

6. LIENS ENTRE PRESENCE ET MON PROJET

De nombreux liens peuvent être développés entre la théorie de PRESENCE et le sujet de ce projet.

Les biais cognitifs ainsi que les distorsions cognitives²¹ se préorganisent déjà dans les prédispositions génétiques et dans le réseau de neurones du jeune enfant soumis aux influences de son environnement familial. « *Les variations naturelles des soins parentaux modifient l'expression des gènes qui régulent les réponses comportementales et endocriniennes au stress, ainsi que le développement synaptique de l'hippocampe.*²² ». Ce qui implique également que tout l'environnement familial, les valeurs transmises, les modes éducatifs et la manière dont les parents vivent et communiquent avec leur environnement vont influencer l'enfant. Trois systèmes cérébraux sont particulièrement sensibles durant cette période de la vie de l'enfant :

1. Le système de régulation des émotions (système qui comprend l'amygdale qui a notamment pour fonction de réguler les peurs ou les menaces).
2. Le système des mémoires qui incluent l'hippocampe et commence tôt dans l'enfance.
3. Le système des fonctions exécutives qui incluent le cortex préfrontal et d'autres

²¹ Selon le modèle cognitif de Aaron T. Beck (1967) _
<https://tcc.apprendre-la-psychologie.fr/aaron-beck.html>

²² Ch. Fahim – PRESENCE 1 – slide 50

régions du cerveau qui s'interconnectent de plus en plus entre elles au moment du 1^{er} élagage synaptique.

Ces premiers réseaux de neurones interconnectés vont donc impliquer une 1^{ère} forme de déterminisme, générant des automatismes de pensées qui vont permettre à l'enfant de constituer son identité, son individualité mais dont le traitement s'effectue davantage au niveau du cerveau limbique (siège des émotions) et non avec un traitement de l'information à un niveau cognitif.

Le travail proposé dans ce projet doit donc pouvoir accompagner les personnes à prendre conscience que leur mode de perception de leur environnement est fortement influencé par leur propre histoire et que celle-ci débute déjà au moment de l'épigénétique dans le ventre de leur maman. Albert Moukheiber²³ explique que l'être humain n'aime pas l'ambiguïté et cherche par tous les moyens à la réinterpréter d'une seule et unique manière. Pour ce faire, une personne se constitue un a priori qui va permettre de réduire l'effet de l'ambiguïté. Or on le sait, il n'existe pas une seule manière d'interpréter les événements. A ce titre de nombreuses expériences sur les illusions d'optiques ont pu expliquer ce phénomène²⁴. C'est là « qu'entrent en scène » les 3 mousquetaires impliqués dans la

synchronisation cérébrale. Il va s'agir d'aller capter l'attention des enseignant.es et formateur.trices en les sensibilisant sur ce phénomène et d'engager leur motivation pour en prendre davantage conscience et pourquoi pas, si nécessaire, revoir leur jugement.

Après cette prise de conscience, il va être déterminent de faire appel au réseau de mode par défaut, en leur demandant de rester vigilant.e à la surveillance de leur paysage mental interne. Être capable de s'auto-observer, faire preuve d'introspection pour renforcer leurs compétences réflexives.

Enfin faire appel au 3^{ème} mousquetaire, le contrôle exécutif d'ordre supérieur qui va nécessiter d'activer leur mémoire de travail, l'inhibition et la flexibilité mentale pour trouver de nouvelles alternatives de perception des situations, si tant elles sont souhaitées. Pour favoriser cette expérience, j'ai développé une expérience ou scénarisation d'apprentissage en 4 phases, inspirée de la théorie de Büchel²⁵ sur laquelle j'ai fixé une série d'objectifs d'apprentissage que je présenterai dans le chapitre méthodologie et qui est disponible en *annexes 2 & 3 de ce travail*.

J'espère ainsi appliquer une approche qui permettra d'activer les 4 filtres du plaisir, de l'inférence, du mouvement et de l'imaginaire. A ce titre, dans le cadre du questionnaire

²³ A. Moukheiber « Votre cerveau vous joue des tours » - Ed. Allary – 2019 p. 18

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=rTdWNSkxuzs> & .
Moukheiber « Votre cerveau vous joue des tours » - Ed. Allary – 2019 p. 13

²⁵ Büchel, 2007 – Carnet des sciences de l'éducation – présenté par J.-L. Berger – Développer la métacognition et l'autorégulation de l'apprentissage – Uni FR

final²⁶ qui a été remis aux participant.es de la phase pilote pour, a été intégré une question concernant la satisfaction de l'utilisation de l'outil. Cette question s'appuie sur 7 des 8 déclencheurs de motivation de Griffith & Burns.²⁷ impliquant ces 4 filtres. Le filtre de la relation n'a pas été retenu dans le questionnaire car cet aspect est traité en cours par l'intermédiaire des échanges et ne peut pas être vérifié dans le cadre du parcours tel qu'il a été conçu à ce jour.

Ce processus, répond également aux autres stades de PRESENCE, à savoir qu'il va faire appel à un nouvel élagage synaptique puis très important, à la neuroplasticité des apprenant.es qui in fine devraient gagner en prise de conscience afin d'agir au mieux selon leur libre arbitre.

La neuroplasticité est une chance qui permettra à chaque enseignant.e ou formateur.trice de se soustraire à son conditionnement initial pour s'ouvrir à de nouvelles expériences mais la loi de Hebb rappelle que pour renforcer ces nouveaux comportements, il est nécessaire de renforcer (par la pratique, par l'apprentissage) l'activation des neurones et les liens synaptiques les connectant afin que le circuit des habitudes puissent être remodelé selon les objectifs fixés.

Le cerveau humain étant sensible à la récompense, la prise de conscience des changements de comportement dans les situations pratiques devrait activer les circuits de la récompense, permettre une expression des prises de consciences des changements opérés. Pour les formations plus longues, le fait de pouvoir exprimer au groupe les changements observés pourra également renforcer ce circuit de la récompense. Pour la version numérique e-learning, un système de gamification pourrait être imaginé à terme sous forme d'Escape Game par exemple.

Pour motiver les enseignant.es et formateur.trices à s'engager dans l'exercice, il sera également intéressant de tisser des liens avec la théorie des 4 besoins de Baumeister (1991)²⁸, ceci pour donner du sens à l'expérience et révéler le plaisir de contacter un plus grand libre arbitre en donnant du sens aux actions menées. Indépendamment des retombées externes (reconnaisances diverses), il s'agira de mobiliser le sentiment de devoir accompli, de ressentir la qualité et la justesse du travail mené et, in fine, renforcer la confiance et l'estime en soi.

1. **Besoin d'avoir une raison d'être ou de vivre** → Par exemple, valorisation du rôle de l'enseignant.e & formateur.trice dans

²⁶ Annexe 4 et lien suivant :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe7qFBIMIJ9O97_mx98nWvt8U7XEDC-zHqeB8RwQ3U5i7Oew/viewform?usp=pp_url

²⁷ Griffith & Burns – Favoriser l'engagement et la motivation de tous les élèves _ Ed. Chenelière Education - 2022. & Annexe 5 support de

cours BFFA Muriel Levrat sur les déclencheurs de motivation en scénarisation d'apprentissage

²⁸ Ch. Fahim – PRESENCE 4 Slide 159

notre société, posture d'évaluateur.trice, ou de concepteur.trice pédagogique.

2. **Besoin d'avoir un certain contrôle sur leur destin et sur l'efficacité de leurs projets.** → Par exemple, choix et décisions qu'ils pourront prendre avec une meilleure conscience des mécanismes de décisions retenus.

3. **Besoin d'avoir le sentiment d'être une personne correcte, dont la conduite est moralement justifiable.** → Par exemple, en connaissant les mécanismes de l'un ou l'autre biais, en acceptant se remettre en question et en sachant mieux les contrôler, sera au service d'une certaine éthique professionnelle.

4. **Besoin d'être traité.es avec dignité.** → Si l'enseignant.e ou le/la formateur.trice fait le 1^{er} pas pour montrer sa bonne volonté, accepter de se remettre en question (en faisant appel à la flexibilité cognitive), de ne pas rester figé.e sur une 1^{ère} impression, il-elle laisse l'opportunité à son entourage de faire de même en mobilisant des sentiments de respect et de bienveillance.

7. OBJECTIFS DU PROJET

- **Accompagner** les enseignant.es, formateur.trices, expert.es d'un domaine à se sensibiliser à l'influence souvent "inconsciente" de leurs biais cognitifs en

lien avec une situation ou un raisonnement spécifique. Qu'ils - elles puissent **constater** leur impact sur leurs actions, raisonnements et comportements et si nécessaire, **poser** des mesures correctives.

- **Proposer** un outil pratique permettant de se poser les bonnes questions, **faciliter** le travail de mémorisation, effectuer une évaluation d'entrée et s'engager dans un plan d'action facilitant la prise de conscience de l'influence d'un biais en situation professionnelle tout en permettant, selon l'intérêt et la motivation du sujet, d'inhiber et **améliorer** son comportement au service des enjeux liés.
- **Créer** un outil facilitant une vision transdisciplinaire centrée sur les biais sociaux-cognitifs, ce travail pourra s'intégrer dans les différentes thématiques traitées dans les formations dispensées.

8. MÉTHODOLOGIE

Les recherches actuelles²⁹ en neurosciences semblent indiquer qu'à ce jour, même si nous pouvons davantage veiller et amener de la conscience face à nos heuristiques, la transférabilité pour y remédier n'est pas si simple à opérer.

Pour ce faire, le projet a consisté à développer un répertoire de **quelques principaux biais** qui touchent le domaine de l'éducation et de la formation (la liste est forcément non exhaustive), ainsi qu'une **procédure favorisant la réflexion métacognitive** afin de saisir les enjeux de ces mécanismes psychologiques et cognitifs.

Le choix des biais sélectionnés n'a pas été un exercice facile tant la liste pourrait être longue. La déduction menée, qui sera à vérifier sur la durée, permet de formuler l'hypothèse qu'une fois le processus du parcours exercé à plusieurs reprises, il permettra aux enseignant.es et formateur.trices d'effectuer l'exercice de manière autonome selon leur propre sélection des biais qu'ils souhaitent réguler. Dans le cadre de ce projet, j'ai fixé mon choix à partir de 6 catégories de besoins liés à l'activité du corps enseignant.³⁰

Les 6 catégories de biais cognitifs au service de l'enseignement

Accueil de nouveaux groupes <ul style="list-style-type: none">- Effet de halo- Stéréotypes & préjugés	Suivi scolaire <ul style="list-style-type: none">- Effet pygmalion / Golem- Biais de confirmation- Erreur d'attribution fondamentale- Biais pro-endogroupe- biais rétrospectif	Evaluation <ul style="list-style-type: none">- Effet d'ordre / contraste- Effet de contamination- Effet d'assimilation- Effet de fatigue / ennui- Effet de trop grande indulgence ou de trop grande sévérité
Vision du métier, défis face au changement <ul style="list-style-type: none">- Corrélation illusoire- Biais de croyance- Effet Dunning-Kruger / Illusion du savoir- biais d'impact	Collaboration <ul style="list-style-type: none">- Effet de chambre à écho- Biais de désirabilité sociale- Illusion de transparence	Organisation - Planification <ul style="list-style-type: none">- Effet Zeigarnik

8.1. Scénarisation des parcours proposés aux enseignant.es & formateur.trices

L'organisation du parcours d'apprentissage vise à sensibiliser les personnes à mieux connaître et décrire les biais mais également de les inviter à s'engager dans une démarche active cherchant à les aider à mieux percevoir les biais cognitifs en contexte, dans des situations de la vie professionnelle courante. Qu'elles puissent être davantage maîtres de leurs décisions tant pour ce qui concerne leurs actions que leur comportement. Que chaque enseignant.e & formateur.trice puisse se projeter et vivre concrètement une situation contextualisée dans laquelle il-elle pourrait observer par eux-elle-même l'influence du biais en action. Vous trouverez, ci-dessous mais aussi en annexes 3-4 (*en grand format*), l'explication et les objectifs d'apprentissage visés pour chaque étape de la scénarisation

²⁹ [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZPMTPOYZ5EG](https://www.youtube.com/watch?v=ZPMTPOYZ5EG) LA CHASSE AUX BIAIS COGNITIFS : COMPÉTENCE NÉCESSAIRE OU FAUSSE BONNE IDÉE ? MOUKHEIBER – WAGNER-EGGER - BARBIER

³⁰ Annexe : 6

totale^{ment} e-learning. C'est pourquoi, un espace sur une plateforme d'enseignement³² est en cours de préparation. Cette plateforme permettra l'accès à toutes les ressources et ce de manière autonome pour les personnes à qui les accès seront proposés. Il est prévu de compléter cet espace avec des ressources internet, vidéos, quiz au service de la thématique et des compétences visées.

Au regard de ces éléments d'analyse préalablement collectés, l'outil retenu et qui a été développé se présente sous une forme de petite procédure qui pourra être utilisée de multiples manières mais dont le concept vise à offrir une approche réflexive d'apprentissage autorégulé, en traitant un seul objet d'étude (biais cognitifs) à la fois, selon l'intérêt de l'enseignant.e/formateur.trice ou selon le thème d'étude de la formation suivie.

Par exemple, lors de chaque journée de formation du BFFA³³ un ou deux biais faisant écho à la compétence ou à la thématique traitée sera présenté(s) et les participant.es pourront accéder au parcours de formation dédié. Introduit sous une forme de petit rituel marquant un moment précis de la journée, ils.elles pourront ainsi les découvrir et les « apprivoiser » en douceur et à leur propre rythme. Cette idée s'inspire du modèle connu en psychologie positive qui propose par exemple des livres ou des suppléments de magazine intitulés « *Une pensée positive par*

jour ». Si le temps manque durant la journée de cours, ils pourront facilement être distribués comme mandat à réaliser entre les journées de formation.

Cet outil pourra également être utilisé comme support ressource pour d'autres formations dispensées dans la filière de formation continue moyennant quelques adaptations.

L'outil se compose d'une fiche pratique composées de 4 parties s'inspirant de la théorie de Büchel (*selon la méthodologie présentée en page 13 et 14*) :

1. Découverte ou **Check in**³⁴ avec une évaluation préalable de sa connaissance du biais cognitif.
2. **Explication** du biais cognitif avec des exemples centrés sur le domaine de l'enseignement et de la formation des adultes.
3. **Plan d'action** pour activer le biais sur le terrain professionnel complété d'une auto-évaluation pour mesurer sa motivation et l'effort possible auquel il faudra s'astreindre pour progresser.
4. **Résultat** pratique sur le terrain et **check-out** pour la sortie du parcours.

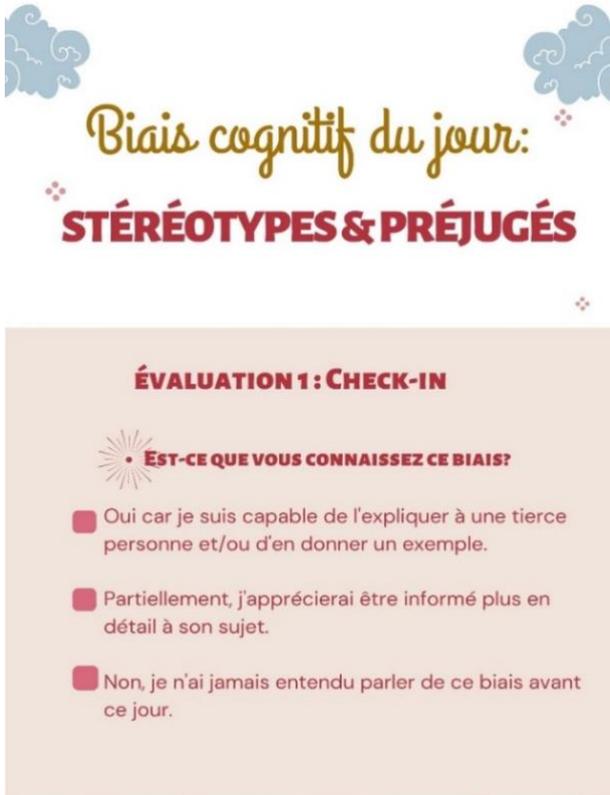
³² Plateforme Moodle utilisée au CPNE.

³³ BFFA : Brevet fédéral de formatrices, formateurs d'adultes
www.alice.ch

³⁴ Analogie au check in effectué dans les aéroports

Pour une meilleure compréhension du cheminement proposé, voici un exemple et d'autres modèles sont annexés³⁵ au dossier.

8.5. Modèle de fiche pratique



Biais cognitif du jour:
STÉRÉOTYPES & PRÉJUGÉS

ÉVALUATION 1 : CHECK-IN

EST-CE QUE VOUS CONNAISSEZ CE BIAIS ?

- Oui car je suis capable de l'expliquer à une tierce personne et/ou d'en donner un exemple.
- Partiellement, j'apprécierai être informé plus en détail à son sujet.
- Non, je n'ai jamais entendu parler de ce biais avant ce jour.



Explication
STÉRÉOTYPES ET PRÉJUGÉS

Formes de pensées automatiques qui peuvent mener à des jugements injustes ou inexacts sur les individus ou les groupes.

Ce biais répond au besoin de former une opinion sur les personnes autour de soi en se basant sur un ensemble de croyances comprenant les caractéristiques typiques d'un groupe social (les femmes, les australiens, les sportifs). Ce système se révèle souvent simpliste et réducteur souvent dirigé vers un autre groupe social que le sien et s'accompagne donc de préjugés.

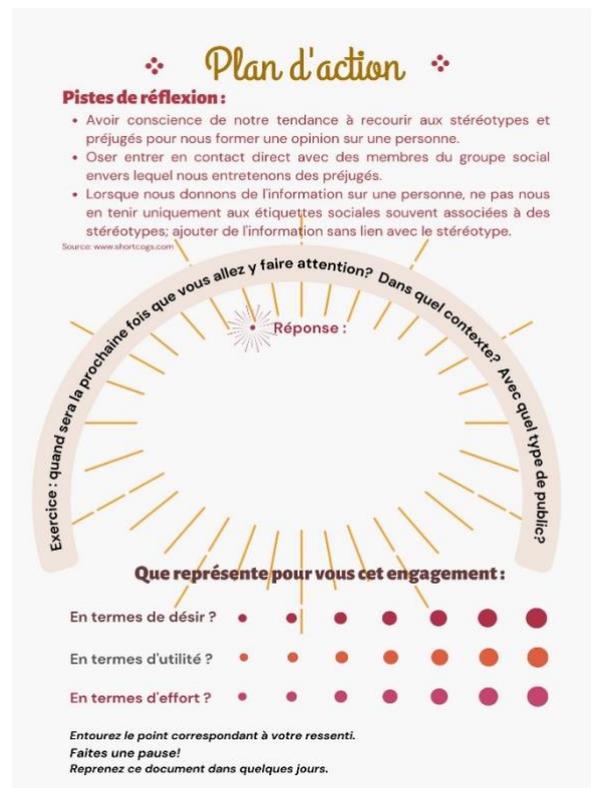
Exemple:
Opter pour un traitement différencié des apprenant.es en fonction de leur sexe, comme avoir des attentes plus élevées envers les garçons et les encourager à participer davantage, tandis que les filles pourraient être moins sollicitées et perçues comme moins douées. Cela peut conduire à une auto-censure pouvant développer des croyances limitantes sur les capacités réelles du groupe stigmatisé, réduisant ainsi leur motivation et leur engagement dans leur apprentissage.

Question:
Avez-vous déjà été confronté.e à ce biais par le passé ?

Oui ? Non ?

Exemples de situations de formation concernées:

- enseignement en général
- évaluation
- suivi et communication



Plan d'action

Pistes de réflexion:

- Avoir conscience de notre tendance à recourir aux stéréotypes et préjugés pour nous former une opinion sur une personne.
- Oser entrer en contact direct avec des membres du groupe social envers lequel nous entretenons des préjugés.
- Lorsque nous donnons de l'information sur une personne, ne pas nous en tenir uniquement aux étiquettes sociales souvent associées à des stéréotypes; ajouter de l'information sans lien avec le stéréotype.

Source: www.shortcigs.com

Exercice : quand sera la prochaine fois que vous allez y faire attention? Dans quel contexte? Avec quel type de public?

Réponse :

Que représente pour vous cet engagement :

En termes de désir ?

En termes d'utilité ?

En termes d'effort ?

*Entourez le point correspondant à votre ressenti.
Faites une pause!
Reprenez ce document dans quelques jours.*

³⁵ Annexe 7.1 à 7.13 : Exemples de fiche pratique sur les biais cognitifs

Question:

- Selon vous, quelles conséquences pourraient avoir ce biais sur ces situations d'ordre professionnel ?

Exemple:

Vous commencez un cours avec un a priori sur une catégorie de personne. Par exemple, tous les apprenants portant des lunettes sont plus intelligents que les autres.

- Quel impact pourrait avoir ces considérations sur votre comportement, manière d'enseigner et types de liens noués avec cette catégorie de personne et celle ne portant pas de lunettes?

ÉVALUATION 2 : POSITIONNEMENT



Echelle

Jusqu'à ce jour, sur une échelle de 1 - 10 points, estimez de manière la plus réaliste possible, dans quelle mesure vous saviez déjà déjouer ce biais.

- 1 = J'ai tendance à me laisser trop souvent influencer par mes préjugés.
- 10 = Par principe, j'y aurais été attentif.



9. RÉSULTAT & CONCLUSION

Mon premier constat concernant ce travail démontre que comme pour toute démarche d'ingénierie pédagogique, il a nécessité du temps. Depuis l'**analyse** des besoins du terrain et du public, déterminer les objectifs et le **design** de la « learning experience », suivi du **développement** de l'outil, son **implémentation** dans les cours et enfin l'**évaluation** de son impact sur le terrain.



Résultat - Check out

- Quelle(s) observation(s) retirez-vous de la prise de conscience de ce biais ?

ÉVALUATION 3 : TRANSFERT

- Depuis votre première évaluation, comment estimez-vous votre prise de conscience de ce biais dans vos modes de pensées ou votre comportement ?

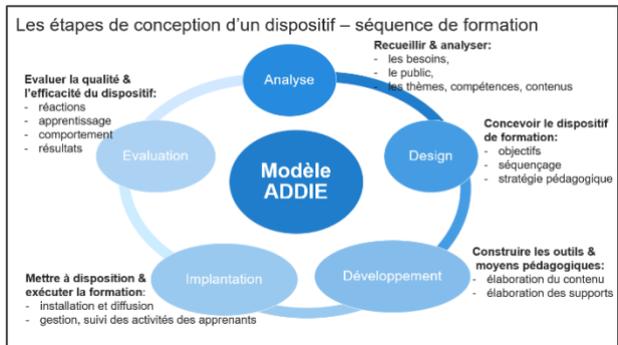
Merci de placer votre curseur sur l'échelle ci-contre.

- 1 = J'ai peu progressé depuis la dernière fois.
- 10 = Quelle révélation !

- Pouvez-vous donner un exemple concret où vous avez pu mettre de la conscience sur ce biais?

Empty rounded rectangular box for writing an example.

Source. Pour approfondir vos connaissances sur ce biais et savoir comment on peut le mesurer, rendez-vous sur: www.shortcogs.com



PPT – Cours Muriel Levrat sur l'ingénierie pédagogique

Cet état de fait explique qu'à ce jour, mon projet est encore en phase de rodage et dans ce que j'appelle la phase pilote. Pour ce faire, j'ai pu compter sur le soutien de deux

volées de formateur.trices du module CF-AF du BFFA³⁶ (session de février à juin 2023 et celle de septembre 2023 à janvier 2024) qui ont accepté de tester l'outil. Ce qui explique que pour le recueil des données dans le questionnaire final, il ne m'a été possible de collecter, à ce jour, que 20 réponses³⁷. Je me baserai toutefois sur ce dont je dispose, ainsi que sur une partie des retours oraux communiqués durant les cours pour mener ma conclusion.

Une des 1^{ères} réponses que j'ai pu obtenir dès que j'ai présenté mon projet aux groupes et qui se confirme dans le questionnaire final est que cette thématique répond à un réel besoin de mon contexte professionnel. La pertinence de l'outil est plébiscité par l'ensemble des formateur.trices qui y ont eu accès et qui ont répondu au questionnaire (sur les 20 – 19 reconnaissent sa pertinence). Les retours oraux, lors des cours sont également allés dans ce sens.

Pour cette dernière question, ne cochez que si vous êtes d'accord avec la proposition, plusieurs réponses sont possibles. 

En termes de satisfaction, estimez-vous que le cheminement proposé dans chaque fiche pour découvrir vos biais cognitifs a été pour vous:

19 réponses

pertinent?  15 (78.9%)

On peut également relever que les biais cognitifs qui ont été testés se sont révélés utiles pour le plus grand nombre des formateur.trices qui ont pu les découvrir et les entraîner. Des remarques de ce type m'ont été

exprimées : « *Ah oui, depuis je fais bien plus attention... Je me pose plus de questions... Je prends plus de temps pour analyser les situations... Je fais plus attention à ma manière de m'exprimer...* »

Un autre point qui me semble clé dans la réalisation de l'outil a été le choix méthodologique de créer le parcours en appliquant le concept de la théorie de Büchel. Cette approche vise à non seulement connaître les biais mais également mettre de la conscience en recourant à des stratégies adaptées pour limiter, voir corriger l'impact d'un biais en situation (terrain de pratique). Cette approche semble démontrer son efficacité car comme on peut également le constater dans les récoltes du questionnaire final en lien avec les 8 déclencheurs de la motivation de Griffith & Burns, les personnes relèvent combien ce travail a été une source de renforcement de leurs compétences d'animateur.trices de cours. Or, de tels changements ne peuvent se mesurer que s'il y a eu un transfert concret sur le terrain des apprentissages³⁸.

source de renforcement de vos compétences d'animateur.trice?  17 (89.5%)

Toujours sur le plan méthodologique et en termes de communication, je peux constater que d'amener les personnes à analyser leurs biais cognitifs sous cette forme n'implique

³⁶ Module CF-AF « Formatrice/formateur – Animation de sessions de formation » Ancien Module 1 du BFFA – se référer au site www.alice.ch

³⁷ Annexe 8: PDF Réponse au questionnaire feedback – lien vers les questionnaire :

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe7qFBIMIJ9O97_mxe98nWvt8U7XEDC-zHqeB8RwQ3U5i7Oew/viewform?usp=pp_url

³⁸ *Réf Théorie de Kirkpatrick*
<https://www.youtube.com/watch?v=nXpiuGNfW5c>
<https://www.cairn.info/revue-savoirs-2006-3-page-9.htm>

aucune résistance particulière, ni sentiments de mésestime de soi ou d'incompétence lié au fait de ne pas connaître tel ou tel biais cognitifs ou de n'avoir pas su être plus attentif à leur manière d'agir dans leur contexte professionnel. Le fait de rappeler que de toute façon, les biais font partie intégrante de nos modes de fonctionnement et qu'il existe même « *le biais du point aveugle – impliquant de ne pas être conscient de ses propres biais*³⁹ » les a rassurés.

D'autre part, mon public est par définition volontiers preneur d'outils pratiques, clé en main et ces parcours répondent à cette attente.

Les participant.es à la phase pilote ont, par exemple, plébiscité l'approche du plan d'action leur permettant de se mettre rapidement au travail dans une situation qu'ils pouvaient choisir et ainsi accueillir par eux-mêmes les changements grâce à leur implication et leur souhait de s'améliorer.



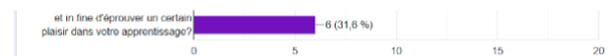
³⁹ Réf. Wagner-Egger – cours du CAS Neurosciences de l'éducation

⁴⁰ Réf. Sophie Courau – les principes andragogie dans les outils d'excellence du formateur. Collection formation permanente Esf Editeur

⁴¹ Réf. Samier – Jacques - Le développement cognitif par le jeu, Comprendre l'importance du jeu pour renforcer les

Le parcours était également organisé de manière à leur accorder une certaine liberté dans la manière de procéder, de choisir le moment et le contexte où tester le biais. Sophie Courau explique l'importance pour les adultes de pouvoir apprendre avec cet espace de choix⁴⁰ qui vise, au maximum, à augmenter leur sentiment d'autonomie.

Par rapport à la théorie de Baumeister, je peux vérifier, comme relevé plus haut, que l'expérience proposée a du sens également pour les groupes ; par contre la notion de plaisir semble avoir été moins plébiscitée et vaudra la peine de réfléchir à des alternatives, notamment en lien avec la gamification⁴¹.



Dans la réflexion générale portée à ce projet, j'ai également essayé de tenir compte d'une approche pédagogique que j'applique dans mes cours et qui répond à toutes les recommandations dont nous avons pu bénéficier durant ce CAS. Il s'agit du « Learning power » développé par Guy Claxton⁴², psychologue et chercheur britannique qui met notamment l'accent sur le développement des compétences et des attitudes des apprenants en favorisant l'apprentissage autonome, la résolution de problème ou la réflexion critique.

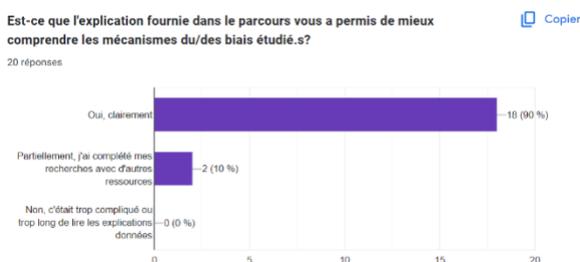
fonctions cognitives et exécutives. – TomePousse 2021 & Periodic Table of Gamification Elements <https://www.gamified.uk/user-types/gamification-mechanics-elements/>

⁴² <https://www.guyclaxton.net/>

Si je reprends les 8 principes de base de sa vision pédagogique en vue d'effectuer le bilan de l'exercice en l'état actuel, il est intéressant de mesurer si l'approche méthodologique choisie y répond favorablement ou mériterait encore des améliorations :

1. **L'ouverture d'esprit** : les formateur.trices qui ont pu tester l'outil reconnaissent avoir ouvert leur esprit à des notions dont ils avaient une faible conscience, ils.elles se sont montré.es ouvert.es pour découvrir les explications proposées et aux changements induits par la découverte du biais présenté et près à se remettre en question.

Voici un témoignage allant dans ce sens concernant *l'effet de halo*: « Grâce à mon engagement, mon implication et ma volonté, j'observe un changement concret dans ma façon de gérer la situation sur le terrain de toute à l'heure, j'ai pris le temps d'observer le candidat à partir de son comportement observable et pas uniquement sur mes a priori le concernant (étiquette du « clown »), j'ai pu faire preuve d'ouverture et considérer avec plus de disponibilité l'avis d'un pair. »



2. **La résilience** : Capacité à persévérer dans l'adversité, faire preuve de détermination dans l'apprentissage.

A ma connaissance, tous les formateur.trices à qui j'ai remis une fiche l'ont complété dans son intégralité et ont donc cheminé sur l'ensemble du parcours. Ils ont parfois été surpris par leur propre manière d'agir mais prêt.e à se remettre en question. Ils ont tous progressé dans la prise de conscience de l'impact des biais sur leur pratique.

Avez-vous pu mesurer une progression sur les échelles d'auto-évaluation proposées dans les fiches? Précisément entre la 2 (évaluation de positionnement) et la 3 (évaluation de transfert). [Copier](#)

20 réponses

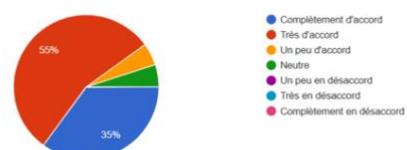


3. **L'exploration** : Capacité à explorer activement de nouvelles idées, de prendre des risques dans l'apprentissage.

Le fait qu'ils se soient lancés dans les parcours, aient accepté de s'auto-évaluer avec le plus d'honnêteté possible et cherché à améliorer leurs comportements démontre leur volonté d'explorer ce thème selon les propositions soumises durant les cours. Les statistiques du questionnaire indiquent que les personnes sont d'accord sur le fait que l'exercice du plan d'action leur a été utile.

L'exercice du plan d'action ou il s'agissait de penser au biais dans votre contexte professionnel, vous a-t-il été utile? [Copier](#)

20 réponses



4. **La réflexion** : *capacité à prendre du recul pour analyser et évaluer son apprentissage, identifier ce qui a fonctionné et moins bien fonctionné.*

La dernière étape du parcours leur permet cette phase d'analyse de leur progrès et à prendre du recul sur ce qu'ils ont vécu. Ce point pourrait certainement être amélioré avec une question finale permettant d'exprimer encore plus précisément l'impact de leur investissement sur leur pratique.

Voici quelques exemples décrit par le groupe pour décrire des décisions qu'ils ont pu prendre en tenant compte de leurs connaissances du biais étudié :

- « Je ne me heurte plus à la première impression et si quelque chose me heurte je contrôle mon comportement et ma réaction et je garde un esprit ouvert et curieuse de voir par la suite comme ça se passe. »
- « Éviter un maximum les préjugés quand j'ai un nouveau public. Ne pas rester figer sur une pensée que je peux me faire en lien avec une attitude ou un comportement inadéquat durant un cours. »
- « D'abord se renseigner directement auprès de l'apprenant de la raison de son comportement et l'entendre avant de se positionner par rapport à son attitude. »
- « Laisser une tâche en suspend et l'a terminé plus tard m'a permis de constater une meilleure créativité sur le résultat. »

- « Une collègue était régulièrement fatiguée et absente. Elle faisait beaucoup d'erreur dans la tenue de ses dossiers que l'équipe et moi-même devions rattraper. Je pensais que cela était dû à un ras le bol du job et qu'un burn-out était proche. D'autres hypothèses émanaient de l'équipe également. Après discussion avec la collègue concernée, elle a expliqué avoir son mari malade et régulièrement hospitalisé ce qui provoque une fatigue élevée et qui ne lui permet pas d'être concentrée à 100% sur son job. En accord avec l'équipe, nous avons proposé qu'elle prenne du temps pour elle et également s'occuper de son mari sans penser au job en la remplaçant sur ses dossiers. Elle a accepté notre proposition. »

5. **La connexion** : *capacité à faire des liens entre des idées et des concepts pouvant sembler disparates, voir des relations et des connexions au travers de l'apprentissage.*

Comme je le relève dans mon introduction, la question des biais cognitifs a déjà été traitée de manière générale par mes collègues psychologues. Le fait de sélectionner et classer les biais selon des catégories qui répondent aux besoins des enseignants a permis, selon mon analyse, de faciliter cette connexion et le sens qu'ils peuvent attribuer au travail proposé.

Il sera également intéressant, de discuter avec les futurs groupes de formation en vue de valoriser la dimension de différenciation. Que les enseignant.es / formateur.trices puissent

choisir le biais qu'ils souhaitent travailler selon leurs propres besoins ou intérêts. Là encore, je pense que la plateforme d'apprentissage à distance sera un outil utile pour favoriser cet axe de différenciation.

6. **La curiosité** : *volonté d'explorer et de poser des questions.*

Il est intéressant de relever que dans le questionnaire remis, la question de la curiosité n'a pas été « plébiscitée » alors que lors des échanges en salle, il m'a semblé que les groupes étaient curieux d'en savoir plus, intrigués parfois et pressés de comprendre les finesses du biais présenté. Ce point sera peut-être également à vérifier ou à améliorer pour la suite du travail. J'espère également que le travail en cours sur la plateforme d'enseignement, en complément des fiches, saura apporter du dynamisme et ainsi favoriser leur curiosité.

Cependant, un autre élément a suscité ma surprise dans les feedbacks remis, à savoir que des formateur.trices ont cités des biais cognitifs que je n'avais pas proposé. Ce qui indique donc que leur curiosité les a motivé.es à s'autoformer en allant à la découverte d'autres biais.

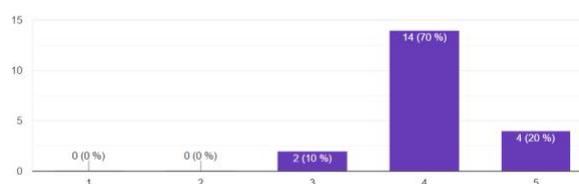
7. **L'engagement** : *Capacité impliquant d'adopter des approches créatives pour résoudre des problèmes et de penser de manière non conventionnelle.*

A ce stade de mon travail, je n'ai pas encore beaucoup de feedbacks sur ce point mais le

questionnaire semble indiquer que les formateur.trices continuent à entraîner leur cerveau à canaliser, à rester vigilant au quotidien de leur activité professionnelle, ce qui semble démontrer que l'engagement est bien au rendez-vous.

A ce stade de votre activité professionnelle quotidienne, continuez-vous à entraîner votre mental à "canaliser" ce/ces biais et à rester vigilant.e? [Copier](#)

20 réponses



8. **La résolution de problème** : *capacité à identifier, analyser et résoudre des problèmes complexes.*

Dans une moindre mesure, il peut être observé que les formateur.trices de la phase pilote ont pu exercer un meilleur libre arbitre dans les situations de vie de leur groupe en formation. Toutefois, j'attendais de mon travail la possibilité d'accompagner quelques collègues du CPNE lors d'échanges visant à renforcer la collaboration et une vision partagée des chantiers actuels de l'éducation. Or, à ce stade de mon travail, je n'ai pas eu l'occasion de proposer les parcours spécifiques traitant de ce thème.

A l'heure de conclure ce travail, force est de constater que ce projet a relevé d'une forme d'ambition tant en ce qui a concerné le concept, que ce qu'il en a été du développement des supports ainsi que de leurs implémentations dans les cours. Une

course contre la montre s'est déroulée entre le mois d'avril et le mois d'octobre, pour aboutir à une première lecture de résultat du projet initié. J'ai également espéré pouvoir développer une version numérique de l'outil mais pour le moment, il manque des ressources pour réaliser cette partie du travail. J'ai donc opté en dernier recours, comme cité précédemment pour la création d'un cours sur une plateforme d'enseignement qui permet de rassembler toutes les fiches ainsi que d'y glisser, au fil du temps, des ressources complémentaires qui pourront stimuler la curiosité et la motivation des groupes désireux d'approfondir cette thématique.

Mon souhait serait pour l'avenir, de développer un concept similaire qui pourrait être proposé aux élèves-apprenti.es du CPNE afin de les sensibiliser, elles et eux aussi à cette thématique dans le cadre de leur formation initiale, ceci en relation avec le corps de métier pour lequel ils, elles suivent un apprentissage. Ce travail ne pourra être mené que conjointement avec les coordinateurs.trices de filière intéressé.es par l'exercice afin de préparer les conditions de présentation du projet aux apprenti.es. Par exemple, comment la thématique pourrait être amenée de sorte à initier leur intérêt ? Quels seraient les biais cognitifs à retenir selon le métier ? Est-ce que les jeunes pourraient être impliqué.es dans cette réflexion ? En somme,

réfléchir ensemble au parcours qui leur sera destinés, de sorte que les exemples et les pistes de réflexion proposées correspondent aux réalités de leurs besoins et de leurs terrains.

Enfin, ce projet va tantôt quitter sa phase pilote pour être utilisé dans de nouvelles formations. Les parcours seront prochainement proposés à des groupes d'enseignant.es du primaire et du secondaire se formant à la pédagogie des adultes⁴³. Il sera intéressant de recueillir, auprès de ce nouveau public, des données supplémentaires pour mesurer l'intérêt de la démarche proposée.

Moyennant quelques adaptations, ces parcours seront également proposés à une équipe de professionnels œuvrant dans la formation initiale et continue de leur métier. Le Centre de formation dédié ayant très tôt manifesté son intérêt lors du lancement de ce projet.⁴⁴

A chaque rentrée scolaire, le CPNE organise une session de cours pour l'ensemble des nouveaux enseignant.es. Dans ce cadre, je souhaite tester, la version pilote e-learning.

Enfin, l'outil sera également utilisé dans les modules 3 et 5 du BFFA⁴⁵. Le module 3 traitant de la différenciation pédagogique, ce sera la catégorie « suivi scolaire » qui sera présentée.

⁴³ Référence à la demande

⁴⁴ Personne de référence à la demande

⁴⁵ Ces modules vont changer de nom dès 2024 et seront déclinés sous les appellations MDA & MDD. Merci de se référer au site www.alice.ch

Pour le module 5 traitant d'ingénierie pédagogique et de gestion de projet de formation, ce seront les biais concernant le thème de « l'évaluation et vision du métier » qui seront proposés.

Bien que ce CAS prenne fin, je suis heureuse de penser que ce projet va continuer à se développer, avec pour mission de sensibiliser les acteur.trices de l'éducation à maintenir une vigilance constante à l'égard de leurs biais cognitifs. Ceci dans le but de favoriser un environnement plus équitable et propice à l'optimisation des processus d'apprentissage.

En guise de mot de la fin, je me permets de donner la parole à une formatrice ayant participé à cette phase pilote et qui en ces quelques lignes dit peut-être l'essentiel du message que j'ai souhaité transmettre en relevant le défi de ce projet: « *Chère Muriel, je te remercie de m'avoir incluse dans ton projet que je trouve très intéressant. Je crois fermement qu'il ne faudrait jamais arrêter de réfléchir sur les biais cognitifs, surtout dans notre pratique de formateurs. Emanuela* »

10. REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier l'ensemble du corps professoral de ce CAS pour leur partage et leur générosité avec une mention spéciale pour Professeure Cherine Fahim pour ses conseils avisés, sa disponibilité et l'attention portée à ce projet.

Je remercie mon directeur, Monsieur Yves Pelletier, ainsi que mes collègues pour leur soutien dans la réalisation de ce travail et leur implication pour favoriser sa mise en place au sein de mon institution.

Je remercie les participants des deux volées du module 1 & CF-AF de cette année 2023 pour leur investissement, leur intérêt et leurs feedbacks. C'est aussi grâce à leur collaboration que ce projet a pu être mené jusqu'à son terme.

Je remercie ma famille et mes amis pour leur patience et leur présence tout au long de cette année de formation.

Enfin mes deux collègues du CAS, Martine et Léna, avec qui j'ai passé de belles heures de débriefing et d'échanges qui ne font que démontrer l'importance de la dimension informelle d'une formation au service de la consolidation des apprentissages⁴⁶.

Notes

Madame Alix Juery, Bachelor en psychologie, département de psychologie clinique et de la santé, alix.juery@unifr.ch

11. RÉFÉRENCES

BELLEVANT & WAGNER-EGGER – *Méfiez-vous de votre cerveau* – Edition 41- 2022

BÜCHEL, 2007 – *Carnet des sciences de l'éducation* – présenté par J.-L. Berger – Développer la métacognition et l'autorégulation de l'apprentissage – Uni FR

⁴⁶ Annexe 9 : fiche PPT de mes cours sur les 4 piliers de l'apprentissage – S. Dehaene

Courau Sophie – Les outils d'excellence de formateur – Collection Formation permanente – ESF Editeur

FAHIM CHERINE - *le Modèle théorique « PRESENCE »*

FAHIM CHERINE. – *PRESENCE d'une prédisposition : 1^{er} épisode d'une série de huit épisodes sur le cerveau* – Cortica 2022

FAHIM CHERINE. – *PRESENCE de réseaux de neurones : où est le plan pour ne pas se perdre dans l'immensité de cette forêt ?* – Cortica 2023

GRIFFITH & BURNS – *Favoriser l'engagement et la motivation de tous les élèves* _ Ed. Chenelière Education – 2022

KAHNEMAN D. – *Système 1 / système 2* – Ed. Clés des Champs & Flammarion 2016

MOUKHEIBER ALBERT - *Votre cerveau vous joue des tours* - Ed. Allary – 2019 p. 18

MORET & MAZEAU - *Le syndrome dys-exécutif chez l'enfant et l'adolescent* – 2^{ème} éd Elsevier

OpenAI. (2023). ChatGPT (Mar 3.5 version) [This article outlines a project focused on enhancing awareness of cognitive biases among training professionals. It presents the development and implementation of a practical tool designed to help trainers identify and address cognitive biases in their professional practice. The project encompasses various stages, including needs analysis, tool design, piloting, and integration into training programs. Initial feedback indicates a positive reception of the tool, with participants acknowledging its relevance and utility. The article underscores the ongoing need to refine the tool, tailor its content to diverse audiences, and gather further data to evaluate its effectiveness in the realm of professional training.]. <https://chat.openai.com/chat>

SAMIER R. & JACQUES S. – *Le développement cognitif par le jeu* – Ed. Tom Pousse 2021

American Psychiatric Association – *Mini DSM-5 – critères diagnostiques* – Edition Elsevier Masson – 2015

ARNAUD B & MELLET E. – *La boîte à outils de la psychologie positive au travail* – Ed. Dunod 2019

BINDI G & RODA M. – *La BD qui t'aide à te concentrer et à mieux t'organiser* – Ed. Casterman – 2022

BOLLE M. & STORDEUR J. - *Comment développer les fonctions exécutives dans le fondamental ?* – Editions atzéo

BORST G. & CASSOTTI M. – *C'est pas moi, c'est mon cerveau !* – Ed. Nathan 2022

BORST G. DECROMBECQUE E. & HUBERT J – *Enseigner aux élèves comment apprendre* – Ed. Nathan Lea.fr – 2022

CHARLIER E BIEMAR S. BOUCENNA S. BECKERS J. FRANÇOIS N. & LEROY CH. – *Comment soutenir la démarche réflexive ?* – deboeck Sup 2^{ème} édition 2020

FAULX D. & DANSE C. – *Comment favoriser l'apprentissage et la formation des adultes ?* – 2^{ème} Ed. deboeck Sup. 2021

FOURNERET P & GENTAZ E. – *Le développement neurocognitif de la naissance à l'adolescence* – Ed. Elsevier Masson – 1^{ère} édition – 2022

GREENBERGER D. & PADESKY CH. – *Le grand livre des thérapies cognitives et comportementales* – Ed. Thierry Souccar – 2021

GUILLOUX ROSELYNE – *Estime de soi et troubles des apprentissages* - Ed. Retz – 2020

HOUDÉ O. & LAURENT M. – *Mon cerveau* – Edition Nathan – Paris 2018

LEONARD E. – *De la théorie à la pratique : transmettre les points clés en neurosciences de l'éducation aux maîtres socioprofessionnels qui accompagnent de jeunes adultes avec une déficience intellectuelle* – Cortica 2022

MÜHLEMANN S. – *L'impuissance apprise ou Learned Helplessness au service de l'apprentissage : Suis-je capable ?* – Cortica 2022

PARENT N. – *L'anxiété de performance chez l'enfant et l'adolescent* – Ed. Midi Trente – Québec 2020

ROBERT A COMBALBERT N. PENNEQUIN V. DEPERROIS R & OUHMAD N. – *Création de l'échelle de distorsions cognitives pour adultes (EDC-A) : étude des propriétés psychométriques en population générale et association avec l'anxiété et la dépression* – Article Psychologie Française - 2021

ROY A., FOURNET N., LE GALL D. & ROULIN J.-L. – *Les fonctions exécutives de l'enfant* – Ed. Deboeck Sup. 2021

ROOS I. JAILLE F. BERTHIER J.-L. & GUILLERAY F. – *Mémorisation et attention* – Nathan Léa.fr – 2022

TÂN KHUC & BAESENS V. – *Changer de regard sur l'évaluation* – Ed. Erasme – 2022

TENDON J. – *L'apport des neurosciences pour favoriser les apprentissages chez les 15-20 ans présentant des difficultés d'apprentissage*. Cortica 2023

VAILLANCOURT M.-E. – *Thèse Biais d'évaluation de compétence scolaire, distorsions cognitives et adaptation des jeunes* – Université de Québec à Montréal - 2013

VAN DIJK A. – *Réinventez vos formations avec les neurosciences* – Ed. ESF 2019

ZIMMERMANN-ASTA – *Concevoir et pratiquer une évaluation automatisante* – Ed. Chronique sociale 2019