



HAL
open science

Le rôle des biais cognitifs dans l'apprentissage

Jean Frayssinhes

► **To cite this version:**

Jean Frayssinhes. Le rôle des biais cognitifs dans l'apprentissage. *Éducation permanente*, 2022, 233 (4), pp.147-154. 10.3917/edpe.233.0147 . hal-03894576

HAL Id: hal-03894576

<https://hal.science/hal-03894576v1>

Submitted on 12 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les Biais Cognitifs : leurs rôles dans l'apprentissage

Jean Frayssinhes, Professeur de Sciences Commerciales, d'Economie, de Sciences de Gestion. Chercheur à l'UMR Education, Formation, Travail, Savoirs (EFTS),

Université de Toulouse Jean-Jaurès

Résumé

Les difficultés d'apprentissage offrent une forte variabilité disparate, et parmi celles rencontrées par les apprenants, il y a les biais cognitifs que l'on ne prend pas suffisamment en compte. Très nombreux, les biais sont la résultante de perturbations du système de traitement de l'information pourtant indispensable au bon fonctionnement du cerveau, mais prenant souvent la forme de raccourcis inappropriés, ils peuvent être un frein à un apprentissage réussi. En effet, dans certains cas, ces raccourcis peuvent se transformer en pièges spontanés de la pensée, avec la conséquence d'occasionner des erreurs importantes dans le raisonnement ou l'interprétation d'évènements, d'où l'intérêt de la sensibilisation à leur existence. Après les avoir définis et réalisés une revue de littérature, nous analyserons leurs conséquences sur l'apprentissage.

Mots clés : biais cognitifs ; sensori-moteur ; attentionnel ; jugement ; raisonnement ; mnésique ; personnalité.

Abstract

Learning difficulties are highly variable, and among those encountered by learners, there are cognitive biases that are not sufficiently taken into account. Biases are numerous and result from disturbances in the information processing system, which is essential to the proper functioning of the brain. However, they often take the form of inappropriate shortcuts and can be a hindrance to successful learning. Indeed, in some cases, these shortcuts can turn into spontaneous traps of thought, with the consequence of causing important errors in reasoning or interpretation of events, hence the interest of awareness of their existence. After defining them and reviewing the literature, we will analyze their consequences on learning.

Key words: cognitive bias; sensorimotor; attentional; judgment; reasoning; memory; personality.

Introduction



Selon vous, laquelle de ces deux tables est la plus grande ? En fait aucune ; ces deux tables ont rigoureusement la même taille. Cette célèbre illusion d'optique est due à Roger N. Shepard (1990), professeur de psychologie à Stanford. Même si nous avons l'intuition d'une possible tromperie, notre perception reste faussée. La réalité physique et la réalité perçue, peuvent donc être très éloignées l'une de l'autre, car chacun de nous appréhende son environnement à travers ses propres perceptions, ce qui peut conduire à un biais cognitif. « *De toutes les illusions, la plus périlleuse consiste à penser qu'il n'existe qu'une seule réalité. En fait, ce qui existe, ce sont différentes versions de la réalité, dont certaines peuvent être contradictoires, et qui sont toutes l'effet de la communication et non le reflet de vérités objectives et éternelles.* » (Watzlawick, 2014). Pour cet auteur, la réalité n'est que la résultante de compromis, détours, et aveuglements réciproques, au travers desquels passe l'information : la somme des confusions, désinformations et communications qui surgissent entre êtres parlants. Cela peut être amplifié par l'interprétation que chacun fait de cette réalité, et une mauvaise interprétation de cette réalité peut devenir un biais cognitif. C'est en *continuum* des travaux portant sur la dissonance cognitive (Festinger, 1957) que l'étude des biais cognitifs vit le jour. Nos différentes cognitions peuvent entretenir entre elles trois types de relations : la dissonance, la consonance, ou la neutralité. Deux cognitions sont dissonantes si elles sont déraisonnables ou absurdes (ex. « je fume » or « je sais que fumer tue »), consonantes lorsqu'elles sont en harmonie (ex. « je fume » et « j'aime fumer »), ou neutres si elles n'ont aucun rapport (ex. « je fume » et « il fait beau »)¹. Ces dissonances sont à l'origine des biais cognitifs. Dans les années 1970, Kahneman et Tversky qui étudiaient alors les prises de décision irrationnelles dans le domaine de l'économie, vont révéler que les individus utilisent des heuristiques (automatismes de la pensée) dans les jugements de probabilités, heuristiques qui mènent souvent à de multiples erreurs de jugement, comme par exemple un excès ou un manque de confiance dans nos chances de réussite lorsque l'on se présente à un examen ou un recrutement. Ils montrent les limites de la rationalité humaine et l'importance de les considérer pour éviter les erreurs de décision. Pour ces travaux, Kahneman reçut le prix Nobel d'économie en 2002.

Kahneman fait la distinction entre l'illusion de la pensée, et le raisonnement analytique. Il s'appuie sur la dichotomie entre deux modes de pensée : le système 1 rapide, instinctif et émotionnel, et le système 2, plus lent, plus réfléchi et plus logique. A l'aide de nombreux exemples et expériences, il expose les facultés extraordinaires de la pensée rapide, le rôle de l'émotion dans nos choix et nos jugements, mais aussi les défauts de la pensée intuitive et les ravages des partis pris cognitifs. Ainsi, un biais cognitif est un schéma de pensée trompeur et faussement logique. Cette forme de pensée permet à l'individu de porter un jugement, ou de prendre une décision rapidement, mais avec de forts risques potentiels d'erreurs. Les biais cognitifs influencent nos choix, en particulier lorsqu'il faut gérer une quantité d'informations importantes et (ou) que le temps est limité. Il se produit ainsi une forme de dysfonctionnement dans le raisonnement ou l'interprétation d'événements, comme l'indique si bien le sociologue George Marshall, dans son dernier ouvrage.² Pourquoi notre cerveau veut-il ignorer le

¹ <http://www.psychologie-sociale.com/index.php/fr/theories/influence/6-la-theorie-de-la-dissonance-cognitive>

² Le Syndrome de l'autruche (2017)

changement climatique ? George Marshall pose la question suivante : « *Croyez-vous que le changement climatique influence l'avenir de la planète ?* ». L'auteur recueille une variabilité importante de réponses contradictoires, venues de tous les horizons : politique, scientifique, réseaux sociaux. Certains nient totalement le problème, d'autres reconnaissent les modifications climatiques sans prendre la moindre décision de changement. La représentation du concept de biais cognitif évoque donc un arrière-goût de distorsion, de paradoxe, de pensée irrationnelle, ou encore de jugement erroné, qui peuvent être à l'origine de difficultés d'apprentissage (Toscani 2019) . Existe-t-il une pensée exempte de biais cognitif qui aurait le mérite d'être rationnelle, sans ambiguïté, juste, incontestable, exacte, pour nous permettre de mieux apprendre ? (*Ibid*). En l'état actuel de nos connaissances, cela paraît peu probable.

Les différents types de biais cognitifs

Notre savoir est fini sur toute chose, systématiquement parcellaire, pas toujours exact et souvent peu rigoureux, alors que notre ignorance est stratosphérique et illimitée. L'étude des processus d'autorégulation et des mécanismes d'acquisition de nouvelles connaissances concernent la variabilité du fonctionnement cognitif et des performances qui en résultent (Ginsbourger, Merle, & Vergnaud, 1992). Cette variabilité est recherchée dans des perturbations du système de traitement de l'information et/ou dans des lacunes structurelles de connaissances disponibles ou activables (Reuchlin, 1991). A l'ère de l'infobésité numérique, nos heuristiques nous poussent souvent à être hâtifs dans la formulation de nos croyances, produisant des pièges spontanés de la pensée pouvant conduire à maintes dérives préjudiciables à tous. Nous vivons dans un monde où la rapidité est la règle, les sujets variés à l'infini, et nous nous en emparons le plus souvent avec superficialité. Sans ces raccourcis dans le traitement de l'information, notre cerveau ne pourrait pas fonctionner avec efficacité. Il invente des corrélations et synthétise des raccourcis que nous prenons souvent pour des vérités, sans en avoir conscience. (Barbillon, 2020). Cela nous conduit à nous positionner vis-à-vis des autres, quitte à enfreindre quelques précautions de justesse de nos arguments, y compris au moment où nous nous laissons emporter par ces automatismes, avec parfois des conséquences graves, comme dans le domaine judiciaire³, ou du biais de la sur-confiance dans les marchés financiers⁴. Depuis les années 70, nombreux sont les débats récurrents dans le domaine du raisonnement logique et probabiliste concernant les biais cognitifs et la rationalité. (Caverni, Fabre & Gonzales, 1991 ; Gigerenzer, 1995 ; Pohl, 2004 ; Gilovich, Griffin & Kahneman, 2002).

Dans le domaine de l'enseignement/apprentissage, de nombreuses études (Bandura, 1997; Covington, 1984; Boisvert, 2001; Bouffard, Boisvert & Vezeau, 2003; Bouffard-Bouchard, Parent & Larivée, 1991; Harter, 1985; Nicholls, 1982; Zimmerman, Bandura & Martinez-Pons, 1992) ont examiné l'impact des perceptions de compétence scolaire des élèves sur leur fonctionnement et leur efficacité scolaire, dont certaines ont examiné ce qui se passe quand ces perceptions, alors qu'elles sont biaisées positivement ou négativement, reflètent mal leurs capacités réelles. Ces études sur les biais d'évaluation de compétence ont donné lieu à diverses procédures pour en mesurer la présence réelle. L'évaluation de la compétence de l'apprenant repose sur le traitement des informations venant de diverses sources, comme le feedback des parents, celui des enseignants, de sa communauté, de son quartier, la comparaison de ses

³ Mathias Adjaout-Ponsard In « Biais cognitifs et comportement judiciaire » (2021)

⁴ Denis Hilton In « Cognition et croyances dans les marchés financiers » (2005)

résultats à ceux des autres et ainsi de suite. Le schéma de soi (ensemble de croyances) que l'élève a intériorisé comme apprenant, marqué par une sous-évaluation ou par une sur-évaluation de sa compétence, peut orienter de façon erronée son interprétation des nouvelles informations recueillies, pouvant aller jusqu'à « l'illusion d'incompétence » (Phillips, 1984).

Selon Manoogian (2016), on recense actuellement environ 250 biais (de nouveaux sont créés régulièrement), catégorisés de la manière suivante :

Les biais sensori-moteurs. Ce sont des illusions de notre perception, nos sens sont trompés lors de la saisie d'informations extérieures, ou de notre motricité. Notre système visuel analyse mal les informations qui lui parviennent.

Les biais attentionnels. Ce sont des problèmes de perception liés à notre capacité ... d'attention. Née avec la psychologie expérimentale (Broadbent, 1958), l'attention est consubstantielle à un apprentissage réussi (Frayssinhes, Pasquier 2018). Or, nous ne pouvons porter concomitamment notre attention sur tous les détails de notre environnement visuel, auditif, sensoriel sur une durée importante. Notre cerveau applique un filtre attentionnel : nous ne percevons que ce qui nous semble utile. Lors de ce tri, des biais sont fréquents. Nos sens ont vu juste mais, c'est ce qui doit être porté à l'attention, qui est faussé et faussera la suite du traitement cognitif. Notre cerveau analyse et extrait différemment certaines informations selon nos préoccupations, nos centres d'intérêt, nos émotions.

Les biais mnésiques. Ce sont toutes les perturbations de perception liées à la mémoire. Assez nombreux, ils concernent le traitement des souvenirs : la façon dont ils peuvent être modulés ou tronqués, notamment sous l'effet d'états affectifs.

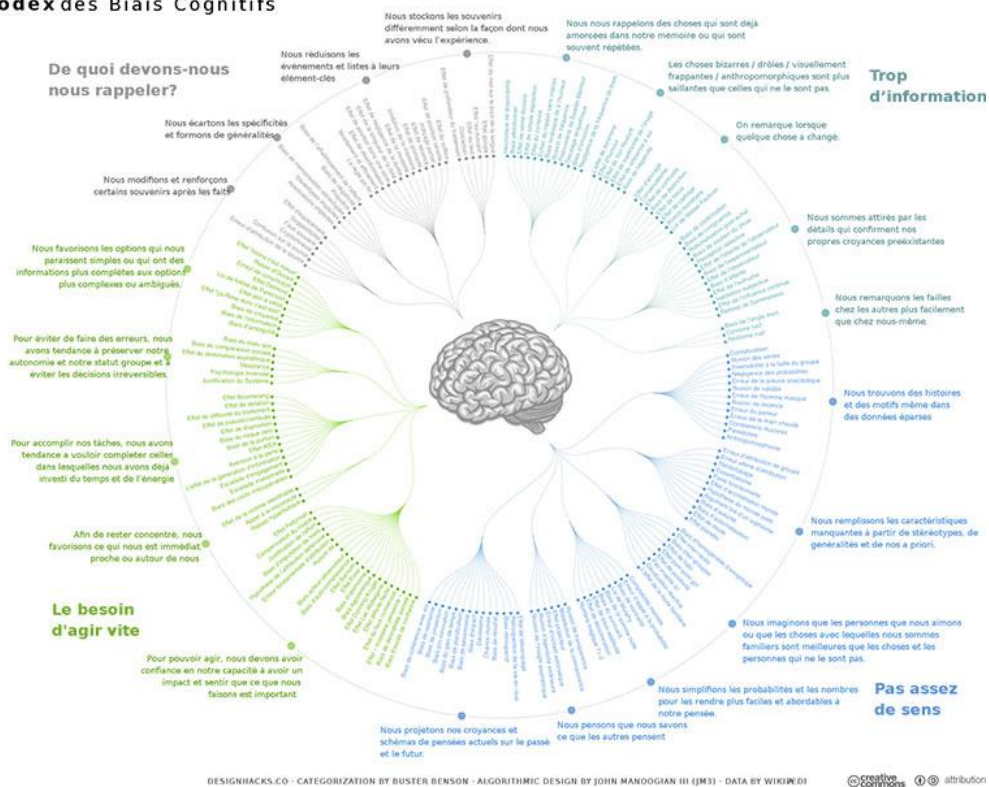
Les biais de jugement. Notre jugement peut être altéré par l'interprétation des données possiblement erronées arrivées à ce stade du processus cognitif. Le jugement est en grande partie inconscient et il est influencé par nos représentations du monde. Ce groupe est celui qui compte le plus de sous-catégories. Parmi les plus courants, on trouve, d'une part, l'appel à la probabilité qui consiste à considérer quelque chose comme vrai dès lors que cela peut probablement être le cas. On peut aussi citer le biais de confirmation : privilégier les informations qui confirment nos idées préconçues ou nos hypothèses, ou encore le biais d'ancrage : être influencé par sa première impression.

Les biais de raisonnement. Ici, c'est le défaut d'analyse ou de raisonnement qui fait défaut (sophisme). Nous croyons traiter les informations de façon logique mais il existe des pièges, des paradoxes, de mauvais raisonnements nous induisant en erreur. Ces erreurs d'analyse peuvent par exemple nous conduire à préférer les éléments qui confirment plutôt que ceux qui infirment une hypothèse ou encore à considérer des paramètres comme étant représentatifs d'une population.

Les biais liés à la personnalité. Ceux-ci sont directement liés à l'individualité, à la culture et aux habitudes de la personne. Ainsi, certains individus peuvent être exagérément pessimistes, d'autres optimistes. Ce sont les erreurs de traitement des faits, par rapport à des repères culturels et sociaux dans lesquels nous baignons. Une banalité familière dans une culture peut être interprétée comme une arrogante étrangeté dans une autre, et notre action s'en trouve modifiée.

Schéma N°1

Codex des Biases Cognitifs



Biais cognitifs et apprentissage

Prenons le cas de la recherche documentaire sur Internet. Dans un contexte d'informations surabondantes, l'internaute ne peut accorder autant de poids aux milliers de réponses qui lui sont renvoyées par le moteur de recherche. Il va donc se concentrer sur les premières pages et au sein de celles-ci, il va accorder beaucoup de poids aux toutes premières réponses, ce qui n'est en rien un gage de meilleure qualité ou de plus grande exactitude. Ce choix restreint aux premiers documents dont le classement est imposé par le moteur de recherche pour des raisons algorithmiques ou publicitaires, correspond à « l'effet d'ordre ». Ces premiers documents auront un fort ancrage et vont construire sa représentation dominante du problème à résoudre, pouvant générer de fait un conflit cognitif.

De nombreux biais cognitifs peuvent avoir un impact sur l'apprentissage, parfois au détriment des apprenants, et de façon très négative, comme dans les cas ci-après qui sont les plus probants dans le domaine de l'enseignement/apprentissage. Si le biais de halo et le biais de confirmation d'hypothèse se combinent, l'effet de halo décrit la façon dont le cerveau s'arrête sur une première impression. Le biais de confirmation d'hypothèse, indique la tendance à donner du crédit aux éléments qui vont dans le sens de nos croyances. Si un apprenant, lors de ses premières heures de cours, est considéré par son enseignant de façon négative (première impression), une boucle récursive débute. Il ressent alors de l'injustice face à la mauvaise relation qui s'instaure entre eux, et fournit de moins en moins d'efforts dans son travail (non par caprice mais de manière parfaitement inconsciente), et adoptera un comportement qui confirmera à l'enseignant ses croyances initiales.

Effet de Halo

L'effet de Halo est la tendance du cerveau à donner automatiquement du crédit à la première impression positive. Ce phénomène a été mis en évidence en 1920 par le psychologue américain Edward Thorndike, alors qu'il étudiait le comportement des officiers de l'armée américaine⁵. Il a démontré que les officiers qui remarquaient des caractéristiques positives chez leurs subordonnés (suite à une première bonne impression) leurs attribuaient bien plus de qualités dans leur évaluation qu'ils n'en disposaient réellement.

Dans l'étude d'Edward Thorndike, l'effet de Halo joue ici sur des valeurs communes des officiers et de leurs subordonnés. Des valeurs identiques donnaient automatiquement une bonne première impression. Mais l'effet de Halo va bien plus loin, notamment au niveau de l'apparence physique où il a été popularisé.

En 1975 une expérience menée dans une école par Clifford et Wasler (1973) a montré que les professeurs avaient tendance à attribuer de meilleures notes aux élèves ayant un aspect physique avantageux, au détriment des autres. L'effet de Halo agit aussi sur la taille et la corpulence. Dans le milieu de la finance et des affaires, un homme à l'embonpoint généreux serait jugé plus compétent, plus prospère qu'un homme maigre.

L'effet de Halo est très utilisé en marketing et techniques de vente, où l'attention est mise sur le beau, l'apparence, le verbe, sur un design épuré et attractif. L'entreprise Apple y concentre tous ses efforts de marketing.

En résumé, selon l'apparence de l'élève, selon la taille ou les valeurs, bref, ce qui correspond à nos attentes, nous sommes sous l'effet de Halo. La sensibilité sera plus ou moins forte, mais l'effet de Halo jouera un rôle.

L'effet Horn

L'effet de Halo fonctionne également à l'envers, lors d'une première « mauvaise » impression, cette fois-ci, négative ou défavorable. C'est une forme de « anti » Halo, un antonyme qui porte le nom de l'effet « Horn ».

Mais comment peut-on avoir le sentiment qu'un élève est « mauvais », alors que des faits probants démontrent le contraire comme, par exemple, les bonnes notes de l'élève ou les efforts qu'il produit ? L'être humain ne fonctionne pas toujours de façon rationnelle et logique. À cela, s'ajoute un autre phénomène à considérer : le biais de confirmation d'hypothèse.⁶

Le biais de confirmation (d'hypothèse)

Le biais de confirmation d'hypothèse, correspond à la tendance du cerveau à donner du crédit aux éléments qui vont dans le sens de nos croyances, de nos convictions, et de minorer, voire

⁵ Joseph Marks « The Halo Effect » <https://www.psychologytoday.com/intl/basics/the-halo-effect>

⁶ Le terme « biais de confirmation » a été énoncé pour la première fois par le psychologue britannique Peter Wason.

de rejeter, les éléments qui les contredisent. En formation, ce biais est redoutable. Les participants qui écoutent un exposé ou participent à un atelier, focalisent leur attention sur ce qu'ils savent déjà, et tendent à orienter leur herméneutique dans le sens de leurs connaissances. Cette posture est extrêmement répandue dans tout échange, tout exposé : nous cherchons à retenir les arguments qui vont dans le sens de notre pensée, qui nous confortent dans nos positions. A l'ère du numérique, alors que la plupart des apprenants suivent un cours en étant connectés à Internet, il est fréquent que l'enseignant soit soumis à des contestations d'élèves qui remettent en cause son discours, car en désaccord avec les informations trouvées en ligne. Cela peut être encore plus flagrant, si les informations trouvées en ligne proviennent d'une personne connue et réputée, ce qui pourtant, n'est ni un gage de savoirs, ni de compétences. Nous sommes alors confrontés au biais de notoriété⁷, qui consiste à accorder à priori, plus de crédit à une personne connue et réputée (ex : les politiques, les journalistes, les scientifiques, et aujourd'hui les *influenceurs* qui disposent de *n* millions de *followers*, etc.), mais pas toujours dans le champ des compétences requises. « L'illusion de connaissance », décrite dans la littérature par « l'effet Dunning-Kruger », démontre que « *moins on connaît un sujet, moins on est capable de mesurer à quel point on ne maîtrise pas le sujet en question* » (Moukheiber, 2019). Cet effet serait à l'origine de la prolifération, notamment sur Internet, des « experts » en tous genres, dont le parcours académique est souvent chimérique⁸.

Réussi-t-on à faire changer d'avis une personne convaincue, même lorsque les faits lui donnent tort ? Généralement non ! Et ce, malgré une forte énergie déployée et les efforts conséquents fournis. Nous sommes souvent face à un mur d'incompréhension. Cette personne est-elle pour autant une personne butée ou entêtée ? Pas nécessairement. Dans ce cas, c'est plutôt le biais de confirmation d'hypothèse qui intervient.

Comment l'effet de Halo et de la confirmation d'hypothèse se combinent-ils ? L'enseignant qui aura une bonne impression d'un élève, sera tendanciellement renforcé par le biais de confirmation d'hypothèse qui va se transformer peu à peu en une certitude. Le cerveau du professeur aura tendance à être attentif aux éléments qui renforcent sa première impression, et à délaissier ou minorer, les éléments qui viendraient le contredire. Ce même phénomène va jouer à l'inverse avec l'effet Horn, qui minorera les éléments positifs pour se focaliser et amplifier les éléments négatifs, afin de renforcer son premier sentiment. Ce sont les deux éléments les plus régulièrement rencontrés, contre lesquels il faut lutter, car ils peuvent aussi parfois ruisseler aux autres membres d'une même famille, d'un frère à une sœur par exemple .

Peut-on éviter le piège des biais cognitifs ?

De notre point de vue, il semble illusoire de penser pouvoir s'affranchir des biais cognitifs. Être déjà conscient de leur existence, et de leur fonctionnement, permet éventuellement de les reconnaître dans notre comportement suite à la réalisation d'un travail métacognitif *ad hoc* sur ses styles et stratégies d'enseignement (Frayssinhes, Galaup) 2021). Après avoir fait preuve de réflexivité, nous pouvons espérer corriger notre comportement et prendre des décisions plus rationnelles et plus justes. L'enseignant est alors moins sujet aux biais cognitifs, si après ce travail réflexif, il [re]connait le mode de fonctionnement de l'élève. Nous devons d'abord

⁷ Réf. L'expérience de Milgram de 1960 à 1963.

⁸ Déborah Loye, « Bannir nos pensées automatiques pour refaire société ». Les Echos, 12/13 Avril 2019.

apprendre à comprendre les biais, pour mieux les éviter ensuite. L'enseignant sait que l'apprenant est différent de lui-même et que les élèves ont tous un style d'apprentissage particulier (Frayssinhes, 2011, 2012). Après la reconnaissance et la compréhension des biais, le regard de l'enseignant se transforme, son comportement et son état d'esprit change, s'adapte à l'élève, s'amplifie et permet d'éviter des jugements hâtifs et des conclusions erronées. Bref ! Cela peut limiter les pièges et les dégâts des biais cognitifs.

Discussion

D'après Moukheiber (2019), la plupart des biais relèvent de stratégies spécifiques et peuvent être surmontés. Pour ce faire, il est nécessaire de connaître la nature des biais, et d'informer les apprenants de leur existence. Le fait de les présenter plusieurs fois, va permettre une mémorisation, et entraîner une certaine vigilance. Les plus utiles et faciles (*ibid.*) à repérer sont : le biais de non-validation : éviter d'affirmer des idées non encore confirmées, et le biais de négativité à l'égard des personnes, c'est-à-dire la tendance à être plus attiré et sensible aux informations négatives que positives. Dans ce cas, l'objectif de l'enseignant est d'éviter le biais de confirmation, qui soutient les éléments correspondant à ses opinions.

Les préjugés conscients et inconscients peuvent toucher tous les aspects de notre vie professionnelle, sociale, familiale. Une mauvaise interprétation devient un biais cognitif, aussi gardons-nous de véhiculer à *minima*, nos préjugés conscients. Il existe de profondes différences dans la manière dont les gens sont traités, selon leur origine ethnique, leur genre, leur orientation sexuelle ou leur apparence physique, et ces idées préconçues influencent toutes nos décisions.

Comme enseignant, il faut insister auprès des apprenants, sur le biais de non-validation, afin de les éduquer à une grande vigilance sur le piège des *fake news*, les excès de fixation sur leurs propres convictions, et le bénéfice à écouter les points de vue différents des nôtres. Il faut souligner l'importance de s'assurer de la confirmation des informations par la communauté scientifique ou des experts reconnus du domaine, au moment où l'on traite du sujet.

La réalité physique et la réalité perçue, peuvent être très éloignées l'une de l'autre, car chaque individu appréhende son environnement à travers ses propres perceptions, ce qui peut créer des préjugés dans une situation d'apprentissage et produire une série de biais cognitifs qui feront obstacle à un apprentissage réussi.

Conclusion

C'est à la suite des travaux de Festinger (1957) ayant trait à la dissonance cognitive, que l'étude des biais cognitifs vit le jour. Les biais cognitifs sont très nombreux. On en dénombre environ 250 regroupés au sein de six catégories : sensori-moteur ; attentionnels ; mnésiques ; jugement ; raisonnement ; personnalité ; ils représentent un schéma de pensée trompeur et fausement logique. Cette forme de pensée permet à l'individu de porter un jugement, ou de prendre une décision très rapidement, avec de forts risques potentiels d'erreurs. Les biais cognitifs influencent nos choix, en particulier lorsqu'il faut gérer une quantité d'informations importantes et (ou) que le temps est limité. Il se produit ainsi une forme de dysfonctionnement dans le raisonnement ou l'interprétation d'événements.

Eviter le biais de non-validation (Milgram, 1963) qui consiste à retenir un fait, une rumeur, une observation, une intuition, comme vrais, sans s'assurer de la confirmation par une étude scientifique sérieuse, est nécessaire. De nombreux grands savants ont pu à un moment donné, s'enfermer dans des convictions qui ont pu ensuite s'avérer fausses (Copernic, Einstein, etc.), ce qui relativise la limite de confiance que l'on accorde à une autorité dans son domaine.

Les recherches sur le thème des biais cognitifs et la rationalité *ont permis de repérer un nombre impressionnant de biais cognitifs, définis comme déviations par rapport à une norme, le plus souvent logique ou statistique* (ex. Caverni, Fabre & Gonzalez, 1990) qui en viennent à constituer un véritable « Musée des Horreurs » pour les défenseurs de la rationalité humaine (Wagner-Egger, 2011). C'est souvent le refus des réalités afin de ne pas remettre en cause des croyances ou des pratiques solidement ancrées (dissonance cognitive), qui sont la cause des biais. En outre, au-delà du cognitif, l'interférence inconsciente de facteurs émotionnels (biais émotionnel) ou instinctifs, joue un rôle significatif sur les choix des individus. Ainsi la pensée humaine est limitée par des contraintes cognitives, les informations sont filtrées par des approximations ou une heuristique, comme règle empirique d'analyse et de prise de décision, trop générale, trop spécifique voire trop simpliste ou trop routinière.

Enseigner est d'abord un acte intentionnel, qui suppose une intention didactique préalable, mais c'est aussi un acte de communication, dans lequel l'enseignant va faire passer un message aussi efficace que nécessaire (Frayssinhes, Galaup, 2021). Nous sommes tous victimes de nos biais inconscients. Les biais cognitifs se produisent à chaque étape de notre processus de pensée, et ils peuvent être un frein à la réussite des apprentissages aussi, comme enseignant, il est nécessaire d'éviter d'être soi-même à l'origine d'un biais cognitif issu d'une verbalisation inappropriée, qui pourrait avoir des répercussions négatives quant aux résultats d'apprentissages de nos étudiants.

Bibliographie

Barbillon, E. 2020. Les biais cognitifs : percevoir ce qui nous arrange. *Sciences Humaines*. (Auxerre, France). Vol.331 (12), p.19-19

Broadbent, D. 1958. *Perception and Communication*. London : Pergamon Press DOI : 10.1037/10037-000

Caverni, J.-P., Fabre, J.-M., & Gonzalez, M. 1990. Cognitive biases: Their contribution for understanding human cognitive processes. In Caverni, J.-P., Fabre, J.-M. & Gonzalez, M. (Eds.), *Cognitive biases*. North-Holland: Elsevier.

Clifford, M., & Walster, E. 1973. « The effect of physical attractiveness on teacher evaluation ». *Sociology of Education*, 46, 248.

Festinger, L. 1957. *A Theory of Cognitive Dissonance*. Palo Alto : Stanford University Press.

Frayssinhes, J. 2011. Thèse de Doctorat : « *Les pratiques d'apprentissage des adultes en FOAD : effet des styles et de l'auto-apprentissage* ». Toulouse : Université du Mirail Repéré à https://tel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/636549/filename/Frayssinhes_Jean.pdf

Frayssinhes, J. 2012. *L'apprenant adulte à l'ère du numérique*. Paris : L'Harmattan

- Frayssinhes, J. et Pasquier, F. 2018. « Neurosciences et apprentissages via les réseaux numériques », *Éducation et socialisation* [En ligne], 49 | 2018, mis en ligne le 01 septembre 2018, consulté le 07 décembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/edso/3920> ; DOI : 10.4000/edso.3920
- Frayssinhes, J. et Galaup, M. 2021. Styles et stratégies d'enseignement dans les universités et les grandes écoles. *Présences* N°15. Revue transdisciplinaire d'étude des pratiques psychosociales. Université du Québec à Rimouski
- Gigerenzer, G. 1995. The taming of content: Some thoughts about domains and modules. Commentary on "Pragmatic reasoning with a point of view" by Keith J. Holyoak and Patricia W. Cheng. *Thinking & Reasoning*, 1,324–333.
- Gilovich, T., Griffin, D. W., & Kahneman, D.(Eds.).2002. *Heuristics and Biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press.
- Ginsbourger, F., Merle, V. & Vergnaud, G. 1992. *Formations et apprentissages des adultes peu qualifiés*. Paris : La Documentation Française.
- Kahneman, D. et Tversky, A. 1973. « Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability », *Cognitive Psychology*, vol. 5, n° 2, p. 207-232.
- Kahneman, D. 2012. *Système 1/Système 2 : les deux vitesses de la pensée*. Paris : Flammarion
- Kahneman, D. 2011. *Thinking fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux
- Marshall, G. 2017. *Le Syndrome de l'autruche. Pourquoi notre cerveau veut ignorer le changement climatique*. Arles : Actes Sud (Domaine du possible), 2017 (traduction de Don't Even Think about It: Why our Brains are Wired to Ignore Climate Change, New York : Bloomsbury, 2014).
- Moukheiber, A. 2019. *Votre cerveau vous joue des tours*. Allary Editions
- Phillips, D. A. 1984. The illusion of incompetence among academically competent children. *Child Development*, 55(6), 2000–2016. doi: 10.2307/1129775
- Pohl, R. F. (Ed.). 2004. *Cognitive illusions: a handbook on fallacies and biases in thinking*. New York: Psychology Press.
- Reuchlin, R. 1991. *Les différences individuelles à l'école*. Paris : PUF
- Shepard, R. N. 1990. *Mind Sights: Original visual illusions, ambiguities, and other anomalies, with a commentary on the play of mind in perception and art*. W.H. Freeman and Company.
- Thorndike, E. L.1920. A constant error on psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4, 25-29.
- Toscani, P. 2019/1. *Les biais cognitifs : entre nécessité et danger*. *Futuribles* (N° 428), pages 73 à 80
- Wagner-Egger, P. 2001. Les canons de la rationalité : essai de classification des points de vue dans le débat sur les biais cognitifs et la rationalité humaine. Dans *L'Année psychologique* 2011/1 (Vol. 111), pages 191 à 224

Wason, P.C .1960. « On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task », in *Quarterly Journal of Experimental Psychology*.

Watzlawick, P. 2014. *La Réalité de la réalité. Confusion, désinformation, communication*. Paris : Seuil.