

A D R I A N F U R N H A M

JUSTE ASSEZ DE PSYCHOLOGIE POUR BRILLER EN SOCIÉTÉ



LES **50** GRANDES IDÉES
QUE VOUS DEVEZ CONNAÎTRE

DUNOD

Table des matières

Introduction 3

L'ESPRIT MALADE

- 01 Le comportement anormal 4
- 02 L'effet placebo 8
- 03 Arrêter la dépendance 12
- 04 Le contact perdu 16
- 05 Pas névrotique, seulement différent 20
- 06 Paraître en bonne santé mentale 24
- 07 Le stress 28

L'ILLUSION ET LA RÉALITÉ

- 08 Les illusions d'optique 32
- 09 La psychophysique 36
- 10 Les hallucinations 40
- 11 Les délires 44
- 12 Êtes-vous conscients ? 48

LES CŒURS ET LES ESPRITS

- 13 La psychologie positive 52
- 14 L'intelligence émotionnelle 56
- 15 À quoi servent les émotions ? 60
- 16 La thérapie cognitive 64

LES DIFFÉRENCES INDIVIDUELLES

- 17 Le QI et vous 68
- 18 L'effet Flynn 72
- 19 Les intelligences multiples 76
- 20 Les différences entre femmes et hommes 80

LA PERSONNALITÉ ET LA SOCIÉTÉ

- 21 Le test des taches d'encre de Rorschach 84
- 22 Détecter les mensonges 88
- 23 La personnalité autoritaire 92
- 24 L'obéissance à l'autorité 96
- 25 Le conformisme 100
- 26 Sacrifice de soi ou égoïsme 104

- 27 La dissonance cognitive 108
- 28 Le faux raisonnement du joueur 112

LA RATIONALITÉ ET LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES

- 29 Jugement et résolution de problèmes 116
- 30 Trop engagé pour abandonner 120
- 31 La prise de décision rationnelle 124
- 32 Se souvenir du passé 128

LA CONNAISSANCE

- 33 Ce que le témoin a vu 132
- 34 L'intelligence artificielle 136
- 35 Rêver par hasard 140
- 36 Essayer d'oublier 144
- 37 Le phénomène du « mot sur le bout de la langue » 148
- 38 Les stades psychosexuels 152

LE DÉVELOPPEMENT

- 39 Les stades cognitifs 156
- 40 Des canards à la queue leu leu 160
- 41 *Tabula rasa* 164

L'APPRENTISSAGE

- 42 Les réflexes conditionnés 168
- 43 Le comportementalisme 172
- 44 Programmes de renforcement 176
- 45 Maîtriser la complexité 180

LE CERVEAU

- 46 La phrénologie 184
- 47 Il est difficile de séparer le cerveau en deux 188
- 48 L'aphasie 192
- 49 La dyslexie 196
- 50 Qui est-ce ? 200

Glossaire 204

Index 206

Introduction

La psychologie a ses partisans et ses détracteurs. Certains la considèrent comme la « reine des sciences sociales », dont les avancées, découvertes et applications sont autant de clés pour une meilleure santé, l'accès au bonheur et au progrès. Ses détracteurs considèrent les psychologues comme des individus qui professent des illusions, voire comme de dangereux affabulateurs qui énoncent des évidences ou défendent des idées et des pratiques erronées.

La psychologie a officiellement vu le jour dans les années 1870. Partout dans le monde, les psychologues ont été considérés comme des figures influentes. On peut affirmer qu'à côté de Darwin et de Marx, Freud a été le penseur le plus influent du XIX^e siècle. Watson, Skinner, Milgram et d'autres ont eu un impact important sur la manière dont les individus font toutes sortes de choses, qu'il s'agisse de l'éducation des enfants ou de la sélection et de la gestion du personnel. Et, au XXI^e siècle, pour la deuxième fois, un psychologue a obtenu le prix Nobel d'économie.

La psychologie est omniprésente dans la société contemporaine. Aucun roman policier, documentaire, débat télévisé ou aucune consultation médicale n'est complet sans une perspective psychologique. La conception de votre voiture ou de votre maison, le choix de vos vêtements, de vos produits de consommation ou encore de votre partenaire, votre façon d'éduquer vos enfants, tous ces aspects de l'existence ont fait l'objet et sont influencés par des recherches en psychologie. Cette discipline joue également un rôle en management, dans les sports et dans le marketing.

La psychologie est à la fois une science fondamentale et une science appliquée. Elle vise à comprendre le comportement et les processus fondamentaux qui influencent les idées, les émotions et les pensées. Elle essaie aussi de résoudre des problèmes humains. Elle est multidisciplinaire et possède des liens étroits avec de nombreux autres domaines de recherche dont l'anatomie, la médecine, la psychiatrie et la sociologie, ou encore l'économie, les mathématiques et la zoologie.

Les personnes qui découvrent la psychologie sont souvent surprises par la diversité des thèmes étudiés par cette discipline : du rêve aux illusions de grandeur, de la phobie des ordinateurs aux causes du cancer, de la mémoire à la mobilité sociale, de la formation des attitudes à l'alcoolisme. La psychologie offre aux étudiants et plus généralement à l'ensemble de la population un vocabulaire riche permettant de décrire et d'expliquer les comportements. Certaines théories psychologiques sont contre-intuitives et certaines relèvent plutôt du sens commun. J'espère avoir réussi à expliquer les unes et clarifier les autres dans ce livre.

01 Le comportement anormal

La psychopathologie étudie les comportements anormaux. Elle examine les origines, manifestations et traitements des comportements, pensées et motivations problématiques. Ceux-ci peuvent être causés par des facteurs internes (cognitifs, affectifs, émotionnels, etc.), externes (environnementaux, circonstances de vie, etc.), constitutionnels (génétiques, neurologiques, physiologiques) et en lien avec l'histoire de vie du sujet.

Les psychologues cliniciens se préoccupent de l'évaluation des troubles, peuvent établir un diagnostic et participent au traitement des problèmes psychologiques. Des scientifiques et des praticiens se spécialisent souvent dans le traitement de divers troubles tels que les troubles de l'anxiété (anxiété, panique, phobies, trouble du stress post-traumatique), les troubles de l'humeur (dépression, trouble bipolaire, suicide), la dépendance (alcoolisme, consommation de produits stimulants ou hallucinogènes, etc.) ou les problèmes très complexes touchant à toute l'organisation psychique du sujet tels que la schizophrénie. La psychologie clinique fait partie de la psychologie, mais n'en constitue pas l'unique composante. Elle est, aux yeux du public, la discipline la plus intéressante et la plus importante de la psychologie appliquée.

Définir l'anormalité Alors qu'il est relativement aisé de repérer les personnes qui ont des problèmes ou qui se comportent bizarrement, il est beaucoup plus difficile de définir l'anormalité. « Anormal » est souvent entendu comme un écart par rapport à la norme. Ainsi, les personnes très grandes ou très petites sont anormales, de même que les personnes très limitées ou très douées. Ainsi, à proprement parler, Einstein et Michel-Ange étaient anormaux, tout comme Bach et Shakespeare. Pour la psychologie clinique, le problème n'est pas tant de savoir si le comportement est anormal que de savoir s'il est inadapté, entraînant une souffrance personnelle, un handicap social et/ou une dangerosité personnelle ou pour l'entourage. Si le comportement d'une personne semble irrationnel ou potentiellement dommageable pour elle-même et pour les autres, nous avons tendance à le considérer comme anormal. Le psychologue parlera de psychopathologie, l'homme de la rue parlera de folie.

chronologie

1460

Première arrestation pour pratique de la sorcellerie en France

Nous aimerions tous pouvoir définir clairement la distinction entre le normal et le pathologique et l'exposer simplement. Mais cela reste difficile, notamment car nous savons que l'histoire et la culture façonnent ce qui est considéré comme anormal. Les ouvrages de psychiatrie reflètent cet état des choses. L'homosexualité était encore considérée il y a peu comme une maladie mentale. La masturbation était perçue comme anormale au XIX^e siècle. Par ailleurs, le statut socio-économique, le genre et l'appartenance ethnique présentent tous des liens avec l'anormalité (car ils fondent une différence). Les femmes ont plus de risques d'être anorexiques, boulimiques ou anxieuses que les hommes, lesquels ont plus de risque d'être toxicomanes. Les pauvres ont plus de probabilités d'être diagnostiqués schizophrènes que les riches. Les enfants américains souffrent d'une incidence élevée d'hyperactivité alors que les Antillais ont tendance à se contrôler excessivement. Les premières approches de l'anormalité attribuaient les comportements étranges à une possession par des esprits. L'une des croyances consistait à penser qu'une part de l'âme humaine était en lien avec la bestialité, la vie animale, et que la folie provenait d'une régression non contrôlée. Selon les Grecs anciens et Hippocrate, l'anormalité et le mal-être étaient dus à une mauvaise régulation des fluides corporels appelés humeurs. Par conséquent, les premiers traitements des malades psychiques ont surtout consisté à isoler ces derniers. Les traitements dits « respectueux » ne sont véritablement apparus qu'à la fin du XVIII^e siècle.

« Au cours des années, le terme "anormal" a servi à qualifier de très nombreux jugements de valeur et un certain nombre de synonymes sont préférables : inadapté, déviant, etc. »

A. Reber, 1985

Critères généralement reconnus De nos jours, les définitions psychologiques de l'anormalité sont axées autour de quelques critères généralement reconnus, qualifiés de quatre D : la détresse (souffrance), la déviance, le dysfonctionnement, le danger. L'anormalité implique généralement de la douleur et de la souffrance, qui peuvent être aiguës ou chroniques. Un autre critère est une mauvaise adaptation : ne pas pouvoir faire les choses quotidiennes, tels que conserver son emploi, maintenir des relations interpersonnelles satisfaisantes ou planifier le futur. Un critère très fréquent est l'irrationalité : des croyances étranges, illogiques sur le monde physique ou social, voire, très souvent, le monde spirituel. Le comportement des individus anormaux est souvent incompréhensible par les autres. Ces personnes peuvent parfois être imprévisibles, instables, passant d'un extrême à l'autre ou incapables de contrôler leur comportement. Celui-ci peut être perçu comme inapproprié, en fonction du contexte.

Années 1890

Débuts de l'hypnose et de la psychanalyse

Années 1920

Utilisation des thérapies comportementales

1952

Première version du DSM

Normalité versus anormalité

Critère « subjectif » C'est peut-être la conception la plus instinctive, qui consiste à prendre comme critère de normalité ce que nous sommes, nos comportements et nos valeurs. En nous prenant en référence, nous en venons à penser que beaucoup d'individus partagent la même normalité, et donc que ceux qui sont différents ne sont pas normaux. Cette conception est proche d'une manière de penser en catégories simples et bien distinctes : normal – anormal – très anormal.

Critère « normatif » C'est l'idée selon laquelle il existe une façon idéale et désirable de penser et de se comporter. Cette vision d'un monde parfait est souvent développée par les penseurs religieux et politiques. La normalité est ainsi perçue comme une forme de perfection : plus une personne s'éloigne de cette normalité, plus elle est anormale. C'est plus un raisonnement de type : « Voici ce qui devrait être » que de type : « Voici ce qui est raisonnablement possible », mais en fait, rien n'est normal puisque personne n'est parfait.

Critère « clinique » Les chercheurs en sciences sociales et humaines ainsi que les médecins essaient d'évaluer l'efficacité et la capacité d'adaptation d'une personne. Tout dépend de la caractéristique évaluée. Les cliniciens acceptent également que la distinction normal/anormal n'a pas de frontière précise (on parle de « continuum ») et est assez subjective, même s'ils s'efforcent d'établir un diagnostic fiable. L'anormalité est généralement associée à une

mauvaise adaptation, de la souffrance ou des comportements étranges.

Critère « culturel » La culture impose des tendances dans tous les domaines, qu'il s'agisse des vêtements, des attitudes, du langage ou de l'amour. La culture prescrit et interdit certains comportements. Certaines choses sont taboues, d'autres illégales. À nouveau, plus une personne semble s'écarter des normes (ici culturelles), plus elle est jugée anormale. Cependant, de même que les croyances et pratiques culturelles évoluent, les définitions de la normalité changent de concert. L'exemple de l'homosexualité illustre bien ce fait.

Critère « statistique » Tous les statisticiens connaissent le concept de courbe de Gauss (courbe dite « en cloche ») ou de « distribution normale ». Elle est bien connue dans le monde de l'intelligence. Ainsi, un score de 100 correspond à la moyenne et 66 % de la population se situe entre 85 et 115, environ 97 % se situe entre 70 et 130. Si vous obtenez un score inférieur à 70 ou supérieur à 130, vous sortez de l'ordinaire, bien que le mot « anormal » ne vous soit pas appliqué. Ce modèle présente des défauts, en ce sens qu'un comportement fréquent n'est pas nécessairement bon pour la santé ou désirable. Par ailleurs, bien qu'il puisse fonctionner pour des aptitudes faciles à mesurer, il est moins pertinent pour des thèmes plus subtils et multidimensionnels tels que la personnalité ou la maladie mentale.

L'anormalité est caractérisée par des comportements non conventionnels, rares et indésirables. De plus, la notion d'anormalité comporte une dimension morale. Elle est associée au fait de violer les règles et les principes moraux, et de dédaigner les normes sociales. Le comportement illégal, immoral et indésirable est ainsi perçu comme anormal. Un autre critère intéressant d'anormalité est la gêne ressentie par les personnes de

l'entourage. Elles se sentent souvent mal à l'aise face une manifestation évidente d'anormalité.

Les problèmes liés au concept d'anormalité Les problèmes avec toute définition de l'anormalité sont évidents. Tout d'abord, une personne en bonne santé dans une société en mauvaise santé est souvent qualifiée d'anormale. L'histoire est pleine d'exemples de sociétés intolérantes envers ceux qui n'obéissent pas aux stricts critères de ce qu'elles considèrent comme des croyances et des comportements acceptables. Deuxièmement, les experts eux-mêmes ne peuvent se mettre d'accord de façon ferme, consensuelle et définitive sur la catégorisation du normal et de l'anormal. Même lorsque de multiples critères d'anormalité sont précisés, un désaccord fondamental persiste pour savoir si une personne est considérée comme anormale de façon irrévocable, et quelle que soit la situation. Troisièmement, il faut aussi considérer la différence entre la position d'acteur et celle d'observateur : qui doit opérer l'évaluation ? Les acteurs s'estiment rarement anormaux : la plupart d'entre nous avons une conception raisonnablement positive de nous-mêmes et nous pensons posséder une grande quantité d'informations (un savoir) dont les autres ne peuvent disposer. Il y a cependant des pièges et des risques bien connus de l'auto-évaluation. Il peut paraître plus facile d'être observateur et de qualifier les autres d'anormaux, surtout ceux qui sont différents de nous ou qui nous menacent.

« Elle dit toujours qu'elle n'aime pas ce qui est anormal, car c'est trop évident. Elle dit que ce qui est normal est simplement beaucoup plus compliqué et intéressant. »

G. Stein, 1935

Auto-diagnostic (ou auto-évaluation) Un objectif majeur de l'accompagnement thérapeutique (comme la méthode dite du *counseling*), de la formation et de la thérapie est d'aider les individus à devenir plus conscients d'eux-mêmes. Certaines personnes souffrant de troubles psychiques et des personnes supposées normales ont peu conscience de leurs problèmes. Elles semblent s'illusionner sur elles-mêmes. Par ailleurs, certains étudiants en psychopathologie disent qu'ils reconnaissent avoir tel ou tel trouble mental lorsqu'ils lisent des manuels. Ceci vient du fait que beaucoup d'entre nous avons un sentiment surévalué du caractère unique de nos pensées ou de nos comportements privés, particulièrement ceux que nous pensons désapprouvés ou « interdits ». Nous cachons tous certains aspects de nous-mêmes et nous pouvons découvrir soudain qu'ils sont présentés dans des manuels qui établissent la liste de comportements désignés comme anormaux.

idée clé
Qu'est-ce qu'un comportement anormal ?

02 L'effet placebo

Les médecins donnent parfois ce conseil : « Prenez deux comprimés et appelez-moi demain matin. » Bien qu'ils sachent que tous les traitements possèdent des ingrédients actifs ou des procédés qui entraînent des changements physiques chez le patient, ils connaissent aussi le pouvoir des facteurs psychologiques pour soigner toutes sortes de choses. L'action de l'esprit sur la matière dans le domaine de la santé est connue depuis des siècles.

De quoi s'agit-il ? *Placebo* est le mot latin pour signifier « je plais ». Un placebo est défini comme une préparation sans valeur médicale ou effet pharmacologique. Un placebo actif imite les effets secondaires du médicament mais n'a pas d'effet thérapeutique reconnu.

« Le son de la flûte guérira l'épilepsie et la goutte sciatique. »

**Théophraste,
300 avant J.-C.**

Historique Le début des recherches modernes dans ce domaine est généralement attribué à un article écrit il y a plus de cinquante ans dans la *Revue de l'association dentaire américaine*. Henry Beecher a beaucoup surpris le monde médical en affirmant que des procédures placebo telles que des comprimés composés de sucre, voire un simple examen pratiqué d'une manière amicale, pouvait conduire à une amélioration de 30 % de la santé des patients. De nos jours, cette

estimation a augmenté jusqu'à atteindre entre la moitié et les trois quarts des patients, pour toutes sortes de problèmes, de l'asthme à la maladie de Parkinson, montrant de véritables améliorations durables à partir de divers traitements.

Différents placebos Quels types de placebos fonctionnent le mieux ? Objets de nombreuses recherches, la couleur et la taille des comprimés n'ont qu'un faible impact. Un chercheur a constaté que pour qu'un placebo soit le plus efficace possible, il doit être très gros et marron ou violet, ou très petit et rouge ou jaune éclatant.

Chronologie

1500-1900

Des propriétés thérapeutiques sont attribuées à toutes sortes de substances

Avant le XX^e siècle

Toute la médecine jusqu'aux temps modernes est en fait l'histoire du placebo

Tout guérir ?

Des placebos administrés dans un cadre médical ont entraîné une réduction des symptômes dans une grande diversité de maladies, dont les allergies, l'angine de poitrine, l'asthme, le cancer, l'infarctus du myocarde, la dépression, le diabète, l'énurésie, l'épilepsie, l'insomnie, la maladie de Ménière, la migraine, la sclérose multiple, la névrose, la pathologie oculaire, la maladie de Parkinson, l'hypertrophie de la prostate, la schizophrénie, les maladies de peau, l'ulcère et les verrues.

Plus sérieusement, les procédures invasives et massives ont des effets placebo plus importants. Les piqûres semblent avoir un impact plus important que les comprimés, et même la chirurgie placebo (au cours de laquelle le corps du patient est ouvert puis recousu sans que rien d'autre ne soit fait) présente des taux élevés de réponses positives.

Le mode d'administration du traitement et d'autres qualités du médecin semblent contribuer fortement à l'impact du traitement. Les médecins qui manifestent plus d'intérêt pour leurs patients, qui ont plus de confiance dans le traitement, qui ont un statut professionnel plus élevé, semblent favoriser des effets placebo plus importants chez leurs patients.

Comment fonctionne-t-il ? La fascination à l'égard de l'effet placebo a conduit à de nombreuses théories sur la façon dont il fonctionne. Toutes sortes de concepts ont été proposés, dont le conditionnement opérant, le conditionnement classique, la réduction de la culpabilité, le transfert, la suggestion, la persuasion, l'attente de rôle, la foi, l'espoir, la réduction de la dissonance cognitive, la théorie du contrôle, la réduction de l'anxiété et la décharge d'endorphines.

« La proximité humaine guérit : nous sommes médecins les uns envers les autres. »

Oliver Sacks, 1973

Années 1950

Première recherche sur le placebo

Années 1960

Le placebo fait l'objet d'essais contrôlés

Années 1980

80 % des médecins admettent utiliser des placebos

Les essais contrôlés randomisés en double aveugle L'effet placebo est à la fois un bienfait et un fléau. C'est un bienfait pour tous les thérapeutes, quel que soit le traitement qu'ils prescrivent. C'est un fléau pour les scientifiques qui essaient d'évaluer l'effet réel des interventions. L'étude avec placebo, contrôlée, randomisée et en double aveugle est aujourd'hui la règle d'or de la recherche scientifique pour évaluer la thérapie et écarter tout effet placebo.

« **C'est la confession, non le prêtre, qui donne l'absolution.** »

Oscar Wilde, 1890

Le principe consiste à répartir les individus, certains dans un groupe sans traitement, d'autres dans un groupe avec un traitement alternatif ou un traitement placebo. De plus, ni le médecin/chercheur/thérapeute, ni le client/patient ne connaît le traitement reçu.

Le premier essai randomisé contrôlé a eu lieu peu après la Seconde Guerre mondiale. Mais ce n'est que depuis une vingtaine d'années que des études en double aveugle sont réalisées. Puisque les facteurs psychologiques peuvent modifier la réponse au traitement, le patient devrait rester « aveugle » au sujet de la nature du traitement reçu. Lorsque ce sont à la fois le patient et le médecin qui ne sont pas informés de la nature du traitement (médicament ou placebo, par exemple), l'essai scientifique est appelé « en double aveugle ». Lorsque le médecin connaît le traitement, mais que le patient ne le connaît pas, on parle d'essai « en simple aveugle ».

Les problèmes rencontrés Les recherches avec placebo, contrôlées, randomisées et en double aveugle, présentent cependant certaines difficultés. Tout d'abord, les problèmes peuvent survenir parce que les sujets répartis dans différents traitements peuvent discuter de leur traitement. La répartition dans des groupes naturels (par exemple, la comparaison de deux écoles ou de deux zones géographiques) peut être préférable à la randomisation. Par ailleurs, les études « en aveugle » peuvent ne pas être possibles pour certains traitements. Troisièmement, la participation à une étude peut modifier le comportement des individus. Le simple fait d'être contrôlé et évalué régulièrement peut avoir un effet bénéfique en soi. Quatrièmement, les participants qui participent à un essai peuvent ne pas être représentatifs de la population générale de patients ayant le problème spécifique que l'on étudie. Introduire des critères dans un essai nécessite d'être strict pour assurer la compatibilité entre les groupes et pour fournir la meilleure probabilité de montrer le bienfait du traitement. Un autre problème est le moindre respect du traitement prescrit lié à la probabilité de recevoir un traitement placebo. Si on dit aux patients qu'ils risquent de recevoir un placebo, ils peuvent avoir tendance à abandonner le traitement si celui-ci n'a pas d'effet immédiat. Sixièmement, utiliser un traitement standard au cours de l'essai peut être artificiel et peu pertinent pour la pratique clinique. Ceci peut empêcher une approche plus souple centrée sur le patient. L'essai peut donc ne pas être un vrai test de l'utilisation clinique de la thérapie, et les besoins du patient peuvent entrer en conflit avec les exigences de la recherche. De plus, les variations individuelles de réponse sont

souvent ignorées dans une analyse qui ne tient compte que des réponses moyennes du groupe. On peut ne pas prêter suffisamment attention aux patients dont l'état empire à la suite du traitement, à moins qu'ils n'aient souffert d'effets secondaires particulièrement importants.

Huitièmement, des problèmes éthiques peuvent surgir dans divers contextes, particulièrement lorsque le traitement placebo est complexe ou lorsque le patient ou le médecin a une préférence marquée pour un traitement comparativement à un autre. Neuvièmement, la principale mesure de résultat, basée sur l'évaluation clinique et sur des tests objectifs, peut ne pas refléter la conception du patient de ce qui constitue un changement bénéfique important. Les patients peuvent se préoccuper plus de leur qualité de vie, laquelle peut ne pas être liée à des changements des paramètres biologiques ou à d'autres indicateurs de maladie. Enfin, le souci d'éliminer l'effet placebo lorsque l'on évalue un traitement comparativement à un placebo peut faire négliger d'importantes variables psychologiques. Les caractéristiques du médecin et l'attitude du patient envers le traitement sont rarement examinées dans un contexte médical, alors qu'elles peuvent être des facteurs importants dans le respect du traitement par le patient et son attitude envers la maladie.

« Un bon encouragement est le meilleur médecin. »

Pindare, 500 avant J.-C.

« La médecine guérit l'homme destiné à ne pas mourir. »

Proverbe

idée clé

L'attitude psychologique modifie les résultats du traitement

03 Arrêter la dépendance

« Toute forme d'addiction est mauvaise, qu'il s'agisse d'alcool, de morphine ou d'idéalisme. » Carl Jung, 1960

La plupart des individus pensent que les addictions concernent essentiellement les drogues. La liste est longue des substances dont les individus peuvent être dépendants : l'alcool, les stimulants (tels que la cocaïne), les opiacées, les hallucinogènes, la marijuana, le tabac et les barbituriques.

La dépendance implique l'exposition à quelque chose, puis un comportement cherchant à répéter très souvent cette expérience. L'addiction s'installe au fil du temps. Il y a une consommation régulière et croissante, l'utilisateur sachant que son habitude est coûteuse, néfaste à sa santé et parfois illégale, mais étant apparemment incapable de l'abandonner. C'est un processus complexe qui implique des facteurs biologiques, psychologiques et sociaux.

« Nous buvons à
la santé des autres,
et nous détruisons
la nôtre. »

Jerome K. Jerome, 1820

Certains spécialistes des dépendances s'intéressent au fait que certaines substances ou activités possèdent cette propension à entraîner l'addiction. D'autres sont fascinés par le fait que certains individus semblent moins sensibles que d'autres.

Certains scientifiques concentrent leur attention sur les conditions environnementales et sociales qui modifient la probabilité des addictions, tandis que d'autres tournent leur regard vers les possibilités de guérison et les risques de rechute.

Dépendance ou abus En ce qui concerne les drogues, la littérature psychiatrique distingue entre la dépendance et l'excès. Les deux termes ont un sens technique. La *dépendance* présente des caractéristiques spécifiques, telles que la tolérance (les individus consomment de plus en plus, avec des effets limités) ; les symptômes de manque (lorsque la personne ne consomme pas la substance) ; les obsessions relatives aux moyens de se procurer le produit ; une dégradation de toutes les activités sociales, professionnelles et de loisirs ; enfin, un usage continu malgré une pleine connaissance de tous les dommages occasionnés.

chronologie

1875

La ville de San Francisco interdit l'opium

1919-1933

Prohibition aux États-Unis

Le tabagisme

Les deux addictions les plus étudiées sont le tabagisme et la consommation d'alcool. Dans la plupart des pays occidentaux, un quart à un tiers des gens fument, et le tabagisme est considéré comme étant à l'origine d'un tiers des cancers. Le tabagisme est aujourd'hui une dépendance stigmatisée qui a de multiples causes. Les facteurs qui conduisent une personne à commencer à fumer (pression sociale, imitation de modèles) sont souvent différents de ceux qui la poussent à continuer. La nicotine est un puissant stimulant : elle augmente le rythme cardiaque et la pression sanguine, diminue la température du corps, change le taux de libération d'hormones par l'hypophyse et libère de l'adrénaline. La décharge de dopamine dans le cerveau entraîne la dépendance. Plus important encore, les individus continuent à fumer en raison des

symptômes désagréables de manque qui surviennent en cas d'absence du produit : anxiété, maux de tête, irritabilité et insomnie. S'arrêter de fumer a des effets immédiats et à long terme.

De nombreuses personnes essaient de réduire et d'abandonner le tabac. Les gouvernements interdisent certaines publicités, limitent les lieux de vente et de consommation, et augmentent le prix des cigarettes, avec des effets modestes, et mènent des campagnes de santé et d'éducation. Les individus essaient toutes sortes de méthodes : patchs et gommes de remplacement de la nicotine, psychothérapie et hypnose, et, pour finir, le simple pouvoir de la volonté. Puisque de nombreux facteurs (visuels, olfactifs, physiologiques et sociaux) déclenchent le besoin de cigarette, de nombreux fumeurs estiment impossible d'arrêter.

Labus signifie l'usage d'une drogue malgré la nécessité de remplir diverses obligations : scolaires, familiales et professionnelles ; la consommation dans des situations dangereuses (au volant, au travail) ; l'usage malgré un comportement illégal ; l'usage malgré des effets secondaires négatifs continus.

La personnalité dépendante L'idée initiale était que les individus avaient un profil psychologique particulier ou une vulnérabilité qui les prédisposait à des addictions. Cependant, cette conception n'a pas été validée. Certains psychiatres considèrent que l'addiction est la conséquence d'une maladie mentale telle que la dépression ou le trouble de la personnalité antisociale. L'idée est ici que les personnes ayant un trouble psychique sont vulnérables au fait d'utiliser une substance comme béquille. Ils ont plus de probabilités de faire l'expérience et d'ignorer ou de minimiser les conséquences éventuellement négatives.

Les thérapeutes soulignent également que les personnes dépendantes utilisent les drogues pour compenser ou faire face. Ces produits sont utilisés pour engourdir les sensations, réduire les états émotionnels douloureux ou les conflits intérieurs. Ils

1935

Création des Alcooliques anonymes

Années 1960

La contre-culture recommande la consommation de substances psycho-actives

Années 2000

Interdiction à vaste échelle de la consommation de tabac dans les lieux publics

Les critères psychiatriques de la dépendance

La dépendance peut être définie comme une consommation mal adaptée de substance, conduisant à une altération ou à une souffrance, manifestée par l'une des caractéristiques suivantes, survenant à tout moment au cours d'une période d'un an :

1. la tolérance, c'est-à-dire le besoin de quantités croissantes du produit pour parvenir à l'intoxication ou à l'effet désiré, et/ou un effet décroissant avec l'usage continu de la même quantité de produit ;
2. des symptômes de manque envers le produit spécifique lorsque la personne n'en consomme pas ;
3. la consommation du produit en quantité plus importante ou sur une durée plus longue que prévu ;

4. un désir persistant ou des efforts infructueux pour arrêter ou limiter la consommation ;
5. beaucoup de temps consacré à des activités nécessaires pour se procurer le produit ou pour récupérer de ses effets ;
6. l'abandon ou la réduction d'importantes activités sociales, familiales, professionnelles ou de loisir en raison de la consommation du produit ;
7. le maintien de la consommation du produit malgré une bonne connaissance des problèmes physiques et psychologiques durables, probablement causés ou exacerbés par la substance.

peuvent aider en cas de solitude ou combler l'absence de relations satisfaisantes avec les autres. Les consommateurs sentent qu'ils ne peuvent dire et faire certaines choses que sous l'influence du produit ; ils deviennent progressivement dépendants afin d'avoir un fonctionnement social adéquat.

« L'ivresse n'est rien d'autre qu'une folie volontaire. »

Sénèque, 60 avant J.-C.

La vulnérabilité génétique Les addictions surviennent en famille. Par exemple, les enfants d'alcooliques ont quatre fois plus de probabilités de devenir eux-mêmes alcooliques que les autres enfants. Des études menées auprès de jumeaux ont clairement montré que la dépendance a des origines génétiques. Il est probable que des facteurs génétiques complexes conduisent à une réponse biologique spécifique aux drogues, probablement liée au système des neurotransmetteurs. Les

individus peuvent ainsi s'automédicamenter avec des drogues qui « corrigent » un déséquilibre biochimique du cerveau dont ils ont hérité.

La théorie des processus antagonistes Cette théorie postule que les systèmes réagissent et s'adaptent aux stimuli en contrecarrant leurs effets initiaux. Le désir, puis l'envie, pour quelque chose qui n'existait pas avant toute expérience de la drogue, apparaît et augmente lorsqu'on y est exposé. Divers phénomènes sont associés

à la dépendance quelle qu'elle soit. Le premier est le *plaisir émotionnel*, un état physique et émotionnel agréable qui suit l'usage du produit. La personne peut se sentir relaxée, moins stressée, ou encore éprouver une sensation d'énergie soudaine. Il y a ensuite la *tolérance émotionnelle*, qui fait que l'individu a besoin de plus en plus du produit pour éprouver le même effet. Le troisième phénomène est le *manque émotionnel*, qui survient lorsque le produit n'est pas consommé pendant un certain temps.

La drogue génère ainsi un processus qui déclenche une réaction opposée, laquelle augmente avec une exposition répétée. Ceci s'appelle le *contraste émotionnel*. Si la consommation augmente, la réaction dominante est négative. Ainsi, la personne a besoin de la drogue pour parvenir à un état neutre et la consommation du produit lui procure peu de plaisir.

La théorie du renforcement positif Les drogues peuvent entraîner une sensation de bien-être, voire d'euphorie. Dans les années 1960, les psychologues ont permis à des singes de s'auto-administrer de la morphine et ceux-ci ont manifesté tous les signes de la dépendance. Les psychologues se sont de plus en plus intéressés à la « récompense » fournie au cerveau par la drogue, particulièrement les zones cérébrales et les neurotransmetteurs impliqués dans les « récompenses naturelles » comme la nourriture et la sexualité, comparativement à des stimulants artificiels tels que les drogues et la stimulation électrique du cerveau. Nous savons que les drogues telles que la cocaïne et les amphétamines augmentent le taux de dopamine synaptique dans la zone cérébrale appelée noyau *accumbens*. Ainsi, de nombreuses substances fournissent un « plus » que nous souhaitons obtenir à nouveau.

« La cocaïne ne crée pas d'accoutumance. Sinon, je le saurais, puisque j'en prends depuis de nombreuses années. »

Tallulah Bankhead, 1960

Les théories de l'apprentissage La consommation de drogue et les plaisirs qui lui sont liés s'associent à des situations, des ambiances et des sons bien spécifiques. Si l'on place des individus dans un cadre particulier, ils vont ressentir le besoin de consommer de la drogue ; par exemple, une publicité pour l'alcool ou l'odeur de la fumée pour les personnes dépendantes à la nicotine provoquent l'envie de fumer. Les signaux qui indiquent une distribution imminente de drogue peuvent entraîner un fort désir qui « doit » être satisfait. Ceci correspond en bien des points à la théorie aujourd'hui dépassée du comportementalisme et du conditionnement.

idée clé

L'esprit cause et guérit
la dépendance

04 Le contact perdu

La plupart d'entre nous sont terrifiés à l'idée de rencontrer un schizophrène. Les schizophrènes sont considérés comme des déments dangereux, déséquilibrés et incontrôlables. Films et livres ont probablement plus fait pour perpétuer les nombreux mythes qui les entourent que pour expliquer leurs troubles. La schizophrénie est une maladie mentale caractérisée par un trouble de la pensée, des perceptions, des comportements et de l'humeur.

Fréquence La schizophrénie, maladie mentale la plus grave, touche 1 % de la population. Environ un tiers des personnes atteintes nécessitent une hospitalisation à long terme ; un autre tiers fait preuve de rémission et peut être considéré comme guéri ; un autre tiers encore a des périodes de symptôme alternant avec des périodes de « normalité ». Ces personnes sont différentes en raison de symptômes qu'elles ont ou non, comparativement à des personnes normales. Elles ont tendance à présenter

« La schizophrénie ne peut pas être comprise sans comprendre le désespoir. »

R. D. Laing, 1955

diverses manifestations de troubles de la pensée (pensée désorganisée, irrationnelle) et des hallucinations. Elles ont tendance à manquer d'énergie, d'initiative et de contacts sociaux. Elles expriment peu d'émotions, ont peu de plaisirs et vivent repliées sur elles-mêmes.

La schizophrénie a souvent des conséquences sociales et professionnelles. Certains épisodes » peuvent durer pendant de longues périodes puis réapparaître. C'est pour beaucoup de schizophrènes, mais pas pour tous, un problème handicapant et durable.

Historique et fausses conceptions Il existe de nombreuses idées fausses sur les schizophrènes. La première est qu'ils sont dangereux, incontrôlables et imprévisibles, alors que la plupart sont plutôt timides, renfermés et préoccupés par leurs problèmes. La deuxième est qu'ils ont une personnalité divisée en deux, du type docteur Jekyll et Mr Hyde, alors que ce qui est divisé est l'aspect émotionnel (les affects) et l'aspect cognitif (la pensée). Troisièmement, beaucoup de gens croient que les schizophrènes ne peuvent pas guérir et le restent toute leur vie.

chronologie

1893

Kraepelin décrit la schizophrénie.

1908

Bleuler utilise pour la première fois le terme « schizophrénie ».

C'est à la fin du XIX^e siècle qu'Emil Kraepelin, un psychiatre allemand, a essayé d'établir le premier système de classification psychiatrique. Un des troubles qu'il qualifiera de *dementia praecox* décrit divers signes comportementaux que nous appellerions aujourd'hui schizophrénie. Sa théorie selon laquelle la cause, et donc le « remède », sont biomédicaux a influencé un grand nombre de chercheurs. Un autre Allemand, Adolph Meyer, a affirmé au début du XX^e siècle, qu'il n'y avait pas de fondement physiologique à la maladie et qu'elle provenait de problèmes précoces d'apprentissage et de processus interpersonnels insuffisamment développés.

Classification La classification de la schizophrénie demeure complexe en raison de la diversité des symptômes. Ils comprennent les délires, les hallucinations, le langage confus (incohérence, liens imprécis, usage de mots dépourvus de sens), le comportement désorganisé (vêtements, posture corporelle, hygiène personnelle), des émotions limitées et négatives, une faible conscience des problèmes vécus et la dépression.

En raison des difficultés de diagnostic, divers sous-types ont été mis au jour. Il y a ainsi les schizophrénies paranoïde et catatonique. Les schizophrènes catatoniques (du grec « tendu ») adoptent souvent des attitudes bizarres et immobiles pendant de longues périodes de temps. Les schizophrènes paranoïdes ont des illusions de contrôle, de grandeur et de persécution, et se méfient de tout ce qui les entoure. Les schizophrènes désorganisés ont des pensées et des propos étranges, avec des explosions émotionnelles soudaines et inappropriées. Certains psychiatres mentionnent également la schizophrénie simple ou indifférenciée. D'autres établissent une distinction entre la schizophrénie aiguë (déclenchement soudain et grave) et chronique (déclenchement progressif et prolongé). Une autre distinction est faite entre les schizophrénies de type 1 (symptômes essentiellement positifs) et de type 2 (symptômes essentiellement négatifs).

Controverse conceptuelle

Le terme diagnostique « schizophrénie » est une source importante de désaccords parmi les psychiatres, les patients et le grand public. L'objection la plus fréquente est qu'il s'agit d'un terme général inutile qui recouvre une multiplicité de troubles avec différents symptômes et différentes causes. Le diagnostic n'est donc pas fiable. Certains défendent l'idée de schizotypie, qui désigne un continuum de caractéristiques de personnalité et d'expériences liées aux psychoses, en particulier la schizophrénie. C'est une approche différente de celle qui consiste à affirmer que l'on a le problème ou non.

1933

T.S. Eliot parle de « personnalité divisée ».

Années 1950

Mise au point de médicaments antipsychotiques efficaces.

« **La schizophrénie :
une tentative réussie
de ne pas s'adapter
à de pseudo-réalités
sociales.** »

R.D. Laing, 1958

Il n'y a pas aujourd'hui encore d'accord complet sur les sous-types de « déficits » précis de fonctionnement, bien qu'ils s'intègrent généralement dans quatre catégories : déficits cognitifs, perceptifs, moteurs et émotionnels. Les scientifiques continuent à chercher la source des zones de « vulnérabilité » qui conduisent certaines personnes à développer une schizophrénie. Il y a des études génétiques de plus en plus complexes, d'autres s'intéressent particulièrement aux complications de la grossesse et à des expériences traumatiques dans l'enfance, d'autres encore portent sur le fonctionnement cérébral ou encore sur les influences familiales et culturelles.

Les chercheurs, les médecins et le grand public ont tendance à croire en différentes approches qui décrivent la cause et le remède de la schizophrénie. Ces approches se divisent essentiellement en deux : d'une part, les modèles biologiques, qui mettent l'accent sur les causes génétiques, biochimiques ou de la structure cérébrale ; d'autre part, les modèles sociopsychologiques, qui se focalisent sur les problèmes de communication et les sanctions dans l'enfance. Les avancées en génétique comportementale et en neurologie ont suscité un intérêt accru pour l'approche biologique des causes et des remèdes.

Le modèle médical Selon ce modèle, les schizophrènes, le plus souvent considérés comme des « patients », vivent dans des « hôpitaux » et sont « diagnostiqués » ; on établit un « pronostic » à leur sujet et ils sont « traités ». Le modèle médical considère le dysfonctionnement mental essentiellement comme une conséquence de changements physiques et chimiques, prioritairement dans le cerveau. Les études sur les jumeaux et sur les enfants adoptés ont convaincu la plupart des chercheurs qu'un facteur génétique est impliqué. D'autres chercheurs se sont concentrés sur la biochimie cérébrale. Certains proposent l'hypothèse de l'existence d'anomalies cérébrales chez les schizophrènes, peut-être causées par un virus. Le traitement consiste essentiellement en procédures médicales et parfois chirurgicales, mais surtout en l'usage de neuroleptiques (antipsychotiques).

Le modèle moral-comportemental Selon ce modèle, les schizophrènes souffriraient de leur comportement « immoral » ou problématique. De nombreux comportements des schizophrènes transgressent les principes moraux ou légaux, et ceci est la clé de la compréhension et du soin apporté à ce trouble. Le traitement est de loin l'aspect le plus important du modèle moral-comportemental, qui est rarement présent dans les pays développés de nos jours. Que le comportement soit perçu comme fautif, irresponsable, simplement inadapté ou socialement déviant, l'élément crucial est de le modifier afin de le rendre socialement acceptable. Les méthodes utilisées vont des simples exhortations morales à des techniques comportementales complexes, telles que l'« économie des jetons » (*token economy*), forme de modification et de contrôle verbal du comportement et de formation aux compétences sociales.

Le modèle psychanalytique Ce modèle diffère des autres en ce sens qu'il est interprétatif, considérant le patient comme un agent capable d'action significative. Plutôt que de voir les schizophrènes comme « agis » par diverses forces (biologiques et environnementales) qui les poussent à se comporter d'une certaine manière, la conception psychanalytique s'intéresse aux intentions, motivations et aux raisons des patients. Ce modèle suggère que des expériences précoces inhabituelles ou traumatiques, ou l'échec à franchir certaines étapes du développement émotionnel sont les principales causes de la schizophrénie. Le comportement de la personne doit être interprété symboliquement ; c'est la tâche du thérapeute de le décoder. Une thérapie individuelle à long terme avec un psychanalyste formé est le principal traitement offert par ce modèle.

Le modèle social Selon ce modèle, la maladie mentale est partiellement considérée comme un symptôme d'une société « malade » (d'autres symptômes étant le taux élevé de divorces, le stress professionnel, la délinquance juvénile, la toxicomanie croissante). Les pressions du monde moderne pèsent plus lourdement sur les personnes pauvres et défavorisées, et celles-ci semblent donc plus souffrir de ce qui est décrit comme « maladie ». Il n'y a pas de traitement individuel dans le modèle social. Ce qui est requis en contrepartie est un changement social sur une vaste échelle pour réduire les pressions sur les individus et ainsi l'incidence de la maladie mentale.

Le modèle du complot C'est peut-être le modèle le plus radical en ce qu'il nie l'existence de la maladie mentale (en tant que trouble physique) et qu'il est directement opposé au modèle médical. La maladie mentale n'est pas « quelque chose que la personne a », mais « quelque chose que quelqu'un fait ou est ». Selon ce modèle, les diagnostics psychiatriques sont des étiquettes stigmatisantes appliquées à des personnes dont le comportement choque ou contredit les autres, et utilisées pour contrôler une activité excentrique, extrême ou politiquement néfaste.

« Je fais l'hypothèse qu'une personne prise dans un double lien peut développer des symptômes de schizophrénie. »

G. Bateson, 1956

idée clé

Le concept de schizophrénie
a évolué

05 Pas névrotique, seulement différent

« Notre vie entière est marquée par une inquiétude pour notre sécurité personnelle, les préparatifs en vue de vivre, de telle façon que nous ne vivons jamais vraiment. » Léon Tolstoï, 1900

Depuis de longues années, des personnes contestent le pouvoir, les pratiques et les prétentions des psychiatres. Les dissidents et réformateurs ont formulé des critiques affûtées envers la psychiatrie conventionnelle universitaire.

Politique et psychiatrie Au fur et à mesure que la psychiatrie s'est établie et institutionnalisée en tant que pratique médicale, elle a eu ses détracteurs, qui n'aimaient ni le pouvoir des psychiatres ni leurs diagnostics. Il existe de nombreux documents écrits par des artistes, des écrivains ou des groupes de patients qui se sont fortement opposés à des traitements spécifiques (médicaments, électrochoc et chirurgie) appliqués à diverses « maladies » mentales. Des cas célèbres provenant de l'Allemagne nazie et de la Russie soviétique ont illustré la façon dont la psychiatrie a été utilisée comme force politique d'oppression. Dans certaines situations, les psychiatres semblent agir comme une partie intégrante du bras répressif de l'État.

Le courant antipsychiatrique a contesté trois choses : la médicalisation de la folie ; l'existence de la maladie mentale ; le pouvoir des psychiatres de diagnostiquer et de traiter sous la contrainte certains individus. L'antipsychiatrie était plus qu'opposée aux soins : elle était opposée à l'État, presque anarchiste. Elle considérait de nombreuses institutions étatiques, en particulier les hôpitaux psychiatriques, comme des entreprises de dénaturation et de répression de l'esprit humain et du potentiel de certains groupes. C'est à partir des années 1960 que le terme « antipsychiatrie » a été utilisé. Des liens se sont formés entre différents groupes qui se sont rassemblés autour de ce terme. Et, peut-être paradoxalement, les critiques les plus radicales sont venues des psychiatres eux-mêmes.

chronologie

1960

Publication du livre
Le Mythe de la maladie mentale,
de Thomas Szasz

1961

Publication du livre *Asiles*,
d'Erving Goffman

Historique du mouvement Ce mouvement a trois principales origines. La première a commencé au début des années 1950 et résultait de la guerre entre les psychiatres d'orientation psychanalytique et les nouveaux psychiatres qui se référaient à la biologie. Les premiers, qui perdaient du pouvoir et qui prônaient un traitement prolongé fondé sur la parole, étaient contestés par les autres qui considéraient cette approche non seulement comme coûteuse et inefficace, mais profondément non scientifique. Les traitements chirurgicaux et pharmacologiques avaient obtenu certains succès importants. La vieille garde contestait la jeune garde. La deuxième attaque a eu lieu dans les années 1960 et dans différents pays, avec des personnalités comme David Cooper, R.D. Laing et Thomas Szasz qui dénonçaient haut et fort l'utilisation de la psychiatrie pour contrôler les personnes qui déviaient des normes sociales. Ainsi, les individus considérés comme déviants ou différents

Être sain d'esprit dans un lieu dément

L'une des plus célèbres études antipsychiatriques a été réalisée au début des années 1970. Huit chercheurs « normaux », en bonne santé mentale ont essayé d'être admis, grâce à un diagnostic, dans des hôpitaux psychiatriques américains. Le seul symptôme qu'ils signalaient était qu'ils entendaient des voix. Sept ont été diagnostiqués schizophrènes et admis. Une fois dans l'hôpital, ils se sont comportés normalement ; le personnel les ignorait lorsqu'ils demandaient poliment des informations. Ils ont fait remarquer par la suite que le diagnostic de schizophrénie avait pour conséquence qu'ils avaient un statut et un pouvoir moindres dans l'hôpital. Ils ont ensuite « confessé » qu'ils n'avaient pas de symptômes et qu'ils se sentaient très bien. Mais il a fallu presque trois semaines avant qu'ils ne soient libérés, souvent avec le diagnostic de « schizophrénie en rémission ». Ainsi, des

individus normaux, en bonne santé mentale, pouvaient facilement être diagnostiqués d'« anormaux ». Mais l'inverse peut-il se produire ? Les mêmes chercheurs ont dit au personnel d'un hôpital psychiatrique que des pseudo-patients prétendant être schizophrènes risquaient d'essayer de s'introduire dans leur établissement. Ils ont ensuite constaté que dix-neuf vrais patients avaient été soupçonnés de fraude par deux membres ou plus de l'équipe, y compris un psychiatre. La conclusion est qu'il n'est pas possible de distinguer les individus en bonne ou en mauvaise santé mentale dans les hôpitaux psychiatriques. Bien que cette étude ait été fortement critiquée pour des raisons éthiques et expérimentales, elle a fourni une considérable impulsion au courant antipsychiatrique.

1967

Publication du livre
Psychiatrie et anti-psychiatrie,
de David Cooper

À partir des années 1980

Fermeture à grande échelle
des hôpitaux psychiatriques

2000

Forte critique des entreprises
pharmaceutiques

sexuellement, politiquement ou moralement étaient livrés au processus et au contrôle psychiatriques. Le célèbre ouvrage de Szasz *Le Mythe de la maladie mentale* illustre bien cette conception.

La troisième force a été constituée par des sociologues américains et européens, en particulier Erving Goffman et Michel Foucault, qui se sont intéressés au pouvoir sournois de la psychiatrie et à ses effets sur le l'étiquetage, la stigmatisation et l'hospitalisation des individus.

Le point culminant de ce mouvement est survenu dans les années 1960, dans une époque de contre-culture et d'esprit de contestation. Des films grand public tels que *Vol au-dessus d'un nid de coucou*, et des magazines contestataires ont mis en cause les psychiatres biologistes, les services et les pratiques d'État.

Le courant antipsychiatrique a toujours été un mouvement peu structuré rassemblant des groupes de militants qui ont fini par concentrer leur attention sur des problèmes très spécifiques comme la schizophrénie ou les troubles sexuels. Ils ont parlé d'authenticité et de libération, d'autonomisation et de développement personnel plutôt que d'intervention pharmaceutique. Beaucoup ont commencé à attaquer l'industrie pharmaceutique et les institutions établies telles que les hôpitaux psychiatriques.

Les croyances fondamentales Le mouvement partage un certain nombre de croyances et de préoccupations fondamentales. La première était que les familles, les institutions et l'État sont autant la cause de la maladie que le fonctionnement biologique ou l'équipement génétique d'une personne. Deuxièmement, ils se sont opposés au modèle médical de la maladie et du traitement. Ils pensaient que ceux qui vivaient selon des codes de conduite différents étaient étiquetés délirants à tort et de façon dangereuse. Troisièmement, ils croyaient que certaines religions et certains groupes ethniques étaient opprimés parce qu'ils étaient, dans un certain sens, anormaux. Ils étaient « pathologisés » et on tentait de leur faire croire qu'ils avaient besoin de traitement.

Ce courant s'est particulièrement préoccupé du pouvoir des diagnostics. Ses partisans ont considéré qu'ils donnaient une fausse impression d'exactitude et d'invariabilité. Les diagnostics et les manuels sont rejetés parce que les individus réfèrent à de multiples critères (ou aucun) et parce qu'il y a peu d'accord entre les experts.

« **La névrose est toujours un substitut de la souffrance légitime.** »

Carl Jung, 1951

Les critiques de la thérapie Le mouvement antipsychiatrique s'est également opposé à des thérapies très spécifiques, en particulier les médicaments tels que ceux destinés à traiter les problèmes spécifiques des enfants (hyperactivité avec troubles de l'attention) et la dépression. Il a dénoncé leur coût et leurs effets secondaires ainsi que le fait que l'on ne disait pas la vérité aux patients à leur sujet. Les militants de l'antipsychiatrie se sont attaqués à tous les aspects de l'activité des compagnies pharmaceutiques, affirmant qu'elles falsifiaient leurs données et

faisaient payer leurs médicaments beaucoup trop cher. Ce qui a eu pour résultat d'encadrer cette industrie par des textes législatifs.

Les militants ont également pris les électrochocs pour cible ainsi que des procédés tels que la chirurgie cérébrale (lobotomie préfrontale). Malgré certaines preuves d'efficacité, certains opposants accusent ces méthodes d'être imposées à des patients naïfs et d'entraîner de graves effets secondaires permanents.

Le pouvoir des psychiatres d'hospitaliser des patients sans leur volonté est également critiqué. De nombreux opposants considèrent les psychiatres comme un bras de l'État, à l'égal des policiers et des juges.

Les partisans de l'antipsychiatrie plaident pour une psychiatrie plus humaine. Ils mettent toujours en cause le langage psychiatrique et l'illusion de la psychiatrie biomédicale et scientifique qui cherche des explications biologiques et génétiques. Par exemple, ils affirment que la principale source de la dépression est la pauvreté, non le mauvais fonctionnement des neurotransmetteurs.

À l'origine, ces mouvements étaient fondés sur des convictions antiréductionnistes, fortement idéologiques et politisés. Ils ont essayé d'exorciser et de réhabiliter la psychiatrie. Ils se sont opposés au « système ». Ils ont réussi de multiples manières : de nombreux traitements ont été stoppés, beaucoup d'hôpitaux psychiatriques ont été fermés. Les étiquettes

diagnostiques ont changé et sont aujourd'hui utilisées avec beaucoup plus de prudence.

Le courant antipsychiatrique s'est transformé en mouvement de consommateurs composé de patients. De nos jours, l'accent est mis sur les droits et le pouvoir des patients plutôt que sur la tentative de démantèlement de la psychiatrie.

La nouvelle psychiatrie

De nombreux psychiatres ont essayé de répondre aux critiques de l'antipsychiatrie en adoptant des principes de conduite spécifiques. Ils peuvent donc essayer d'instituer les éléments suivants.

Tout d'abord, admettre que l'objectif du traitement est de se sentir mieux plutôt que de mieux se comprendre. Deuxièmement, le traitement devrait être basé sur l'état des connaissances, et les médecins ne devraient utiliser que des traitements à l'efficacité démontrée. Troisièmement, reconnaître que les patients ont le droit d'avoir accès à leur dossier, de connaître leur diagnostic, d'être informés sur les traitements disponibles et sur les risques associés. Les patients et les psychiatres devraient avoir des attentes réalistes de ce que les traitements et la thérapie peuvent faire ou non. Tous les patients avec des troubles psychiatriques méritent du soin, de la compassion et du respect.

idée clé

La psychiatrie a suscité
diverses critiques

06 Paraître en bonne santé mentale

« Les psychopathes n'ont pas de conscience morale et sont incapables d'empathie, de culpabilité ou de loyauté envers quiconque, sauf eux-mêmes. »
Paul Babiak et Robert Hare, 2006

De subtiles différences Il existe une polémique autour du concept de psychopathe (« personnalité psychopathique » et « sociopathe » sont parfois utilisés de façon synonyme). La psychopathie est un trouble de la personnalité, présent chez des individus qui semblent ne pas avoir de conscience morale, qui présentent un trouble de l'empathie, et chez qui la notion de culpabilité ou de loyauté envers quiconque, sauf eux-mêmes, semble être absente. La sociopathie est un terme qui ne fait pas partie d'une nomenclature officielle en psychiatrie, mais qui désigne les personnes antisociales et criminelles qui suivent les normes d'une sous-culture

spécifique. Le « trouble de la personnalité antisociale » (appellation psychiatrique globale, issue du DSM) est une vaste catégorie qui comprend les deux conditions.

On pourrait croire que le fait de diagnostiquer quelqu'un de psychopathe est imprécis, contradictoire, et est utilisé par les psychiatres comme une catégorie fourre-tout pour les individus trop difficiles à diagnostiquer. Cependant, ce trouble de la personnalité est bien mis au jour depuis le livre de H. Cleckley (1941) intitulé *Le Masque de la bonne santé mentale*.

« On ne peut pas être moins attentif aux émotions des autres ou aux règles de la société que ne le sont les psychopathes. Alors que les autres cherchent à construire, eux détruisent. »

Oldham et Morris, 1995

Égocentrisme et mensonges Être psychopathe affecte chaque aspect de la vie d'une personne. Les psychopathes ont tendance à être impulsifs et irresponsables, avec peu d'objectifs clairs quant à leur existence. Ils rencontrent des difficultés avec l'autorité et sont sujets à un défaut de contrôle de leurs

chronologie

1941

Publication de l'ouvrage
Le Masque de la bonne santé mentale,
de Cleckley

critères de diagnostic

1. Les psychopathes méprisent et violent les droits des autres. Ils ont souvent un passé de délinquance ou de dangerosité.
2. Ils ne se conforment pas aux normes sociales et légales, accomplissant souvent des actes qui les conduisent en prison : mensonges, vols, fraudes.
3. Ils mentent très fréquemment, escroquent les autres pour leur profit ou leur plaisir. Ils jouissent de la peine ou de l'angoisse provoqué à autrui et sont agressifs.
4. Ils sont très impulsifs et ne parviennent pas à planifier. Ils vivent seulement dans et pour le présent.
5. Ils sont irritables et agressifs, ce qui se manifeste par des bagarres fréquentes. Ils ne peuvent jamais rester calmes.
6. Ils manifestent un total désintérêt pour la sécurité physique et psychologique d'autrui.
7. Ils sont irresponsables et échouent à maintenir un comportement régulier au travail et à s'acquitter de leurs obligations financières.
8. Ils n'ont pas de remords. Ils semblent indifférents au fait de blesser, maltraiter ou voler les autres. Ils n'apprennent jamais de leurs erreurs.

comportements. Ils présentent un trouble de l'empathie, une absence de remords et n'assument jamais la responsabilité de leurs actes.

Ils ont été qualifiés par certains auteurs de « faux », en ce sens que leurs relations aux autres sont superficielles et qu'ils n'ont de loyauté qu'envers eux-mêmes. Les psychopathes ont peu conscience de leur identité, ont peu de buts à long terme, et n'obéissent qu'à leur propre système de valeurs. La plupart d'entre eux sont incapables d'« attendre le bon moment » ; ils apprécient le « ici et maintenant » et évitent la stabilité et la routine. De plus, ils semblent souvent dépourvus d'anxiété que ce soit dans le ressenti personnel comme dans des circonstances sociales qui pourraient le justifier.

Les psychopathes sont presque toujours en difficulté avec la loi et les figures d'autorité. Ils ne planifient pas et réfléchissent peu aux conséquences de leurs crimes sur les victimes ou aux conséquences pour eux-mêmes.

Il en découle qu'en situation d'échec, une de leurs attitudes consiste à fuir, en laissant les autres assumer les conséquences de leurs actes pour eux. Ils le font sans scrupule.

Une autre réaction consiste à mentir avec une candeur et une sincérité apparentes, même en prêtant serment, et même aux parents et aux personnes qu'ils aiment. Ils se comportent comme si les règles sociales ne s'appliquaient pas à eux.

Les actions des psychopathes obéissent le plus souvent à leurs seules pulsions. Alors que les névrosés ont tendance à être dans une forme de contrôle, en tout cas dans des

Année **1960**

Première liste de critères diagnostiques

1964

Publication de l'ouvrage
Le Psychopathe.
Essai sur l'esprit criminel,
de McCord

2006

Publication de l'ouvrage
Serpents en costume.
Quand le psychopathe va au travail,
de Babiak et Hare

conduites qui recherchent l'équilibre par rapport au monde tel qu'il est perçu, les psychopathes manifestent un contrôle insuffisant. Ils semblent parfois réagir sans pensée préalable, en exigeant des gratifications immédiates et totales, comme pourrait le faire un enfant. Ils sont souvent à la recherche de sensations « hors normes », souvent procurées par l'alcool, les drogues, le jeu pathologique et une forme de sexualité souvent déviante.

La superficialité Les psychopathes peuvent se montrer séducteurs et malins, mais ce n'est qu'une attitude superficielle. Leur comportement est assez souvent instable, à la recherche d'une forme de reconnaissance au travers de leurs actes. Leur mobilité géographique et professionnelle est un indicateur possible de cette forme de pathologie. Du fait du besoin de reconnaissance et de gratification, les psychopathes inventent souvent des histoires sur leur passé dans lesquelles ils se mettent en valeur. Curieusement, lorsqu'on les questionne abstraitement sur la justice et la morale, ils ont tendance à fournir des réponses traditionnelles « correctes ». Mais ils n'appliquent pas à eux-mêmes cette connaissance du bien et du mal. C'est particulièrement le cas lorsque leur jugement entre en conflit avec leur exigence personnelle de gratification immédiate.

Le manque d'empathie Les psychopathes ont inévitablement des problèmes dans leurs relations aux autres. Ils semblent incapables d'amour et d'amitié profonde pour plusieurs raisons. Ils manifestent un défaut, voire une absence presque complète d'empathie, de gratitude et d'altruisme, et se comportent de façon égoïste. Le plus important est qu'ils semblent ne pas comprendre les émotions d'autrui, en tout cas mal les identifier. Ils font preuve d'ingratitude envers ceux qui les aident et leur expriment de l'affection. Ils considèrent les autres personnes comme une source de gain et de plaisir, quels que soient l'inconfort, la déception ou la douleur que celles-ci ressentent. Ils considèrent souvent les besoins d'autrui comme insignifiants. Leur vanité et leur défaut d'empathie font que les psychopathes prévoient mal comment les autres vont se comporter et lequel de leurs propres comportements sera sanctionné. Ils sont par essence dépourvus d'une forme de morale « commune ». Ils n'assument pas la responsabilité de leurs actes et n'éprouvent donc pas de culpabilité, honte ou remords. Ceci dit, ils peuvent formuler des excuses (façade sociale) et faire preuve de rationalité ; ils peuvent même présenter une image convaincante de compétence et de maturité. Ils peuvent paraître attentifs, charmants, matures et fiables, mais ils ont du mal à maintenir cette apparence. Ils peuvent y parvenir

« Les psychopathes ne s'entendent généralement pas bien avec les autres. La dernière chose qu'une personne égocentrique, égoïste, exigeante et endurcie souhaite est une personne identique à elle-même. »

Robert Hare, 1999

suffisamment pour obtenir un emploi ou même se marier, mais cela ne peut pas durer longtemps.

Les psychopathes au travail La première question est de savoir pourquoi les psychopathes sont attirés par certains emplois. Ils s'agit le plus souvent d'emplois qui renvoient à l'idée d'ambition, comme des entreprises de type start-up ou engagées dans un processus radical de restructuration. C'est lorsque les affaires sont chaotiques qu'ils donnent le meilleur d'eux-mêmes.

Les psychopathes au travail sont souvent qualifiés de « normaux » ou de travailleurs, ou mêmes d'efficaces car ils semblent relativement normaux au travail. Ils réussissent pour diverses raisons mais ont tendance à adopter des stratégies qui les conduisent à entrer en conflit pour s'imposer. Ils construisent un réseau de relations avec des personnes puissantes, utiles et influentes. Ils repèrent comment diverses personnes peuvent les aider, les exploitent puis les laissent tomber, quelles que soient les promesses qu'ils leur avaient faites.

Ils évitent les réunions de groupe qui pourraient les confronter à leurs mensonges et en particulier au fait qu'ils disent des choses très différentes aux uns et aux autres et ne peuvent pas présenter une façade ou une parole cohérente. Ils abandonnent souvent leurs collègues lorsque ces derniers ne sont plus utiles. Ils créent délibérément des situations conflictuelles entre les individus pour éviter que ces derniers ne parlent d'eux-mêmes. Tous les détracteurs sont « neutralisés », moins par la violence et les menaces qu'en insinuant des doutes sur leur intégrité, leur loyauté et leur compétence. Les psychopathes recherchent des organisations en perpétuel changement ou ayant de faibles systèmes de contrôle, de telle manière qu'ils sont rarement menacés ou remis en cause.

Le traitement Les experts sont divisés sur le traitement approprié et sur son efficacité à enseigner la compassion, l'aptitude à planifier et l'honnêteté. Certains parlent de gestion plutôt que de guérison. D'autres affirment que la thérapie cognitivo-comportementale est efficace ; d'autres encore prônent l'enfermement des plus dangereux dans des hôpitaux exclusivement en secteur fermé et sous haute surveillance. Plusieurs livres suggèrent d'être attentif et conscient des multiples astuces utilisées par les psychopathes. Ils sont clairement plus dangereux lorsqu'ils sont attirants, intelligents et bien éduqués. Il n'est pas étonnant que les réalisateurs de films semblent préférer ce trouble mental parmi tous les autres dans leurs thrillers.

idée clé

Les psychopathes portent
un masque de bonne santé
mentale

07 Le stress

Le mot « stress » vient du latin *stringere*, qui signifie « être tendu ». De multiples définitions existent : certains pensent que le stress peut et devrait être défini subjectivement (ce que je dis sur ce que je ressens) ; d'autres estiment que nous avons besoin d'une définition objective (par exemple, par des mesures physiques de la salive, du sang ou du rythme cardiaque). Certains chercheurs pensent qu'une définition globale est pertinente (il y a un phénomène général appelé stress), tandis que d'autres soulignent que le stress est multidimensionnel (composé de différentes caractéristiques).

Le stress se définit-il par les stimuli extérieurs qui le causent ou par la manière dont les individus y réagissent ? En d'autres termes, si quelqu'un ne ressent pas un événement comme stressant, peut-on vraiment qualifier celui-ci de stressant ?

Tendances historiques

Jusqu'au XVIII^e siècle, le mot stress (en anglais) impliquait la dureté, l'adversité ou la souffrance. Il a été ensuite utilisé par des physiiciens pour décrire une force exercée sur un objet, de telle manière que des changements de volume, de forme et de taille ont été nommés tensions. Au XIX^e siècle, le maintien d'un état interne constant a été considéré comme l'essence d'une « vie libre et indépendante ». Cette tendance à rechercher l'équilibre a été appelée « homéostasie », à partir des mots grecs *homoiós*, qui signifie « identique » et *stasis* qui veut dire « état ». Le stress a été considéré comme une menace pour l'homéostasie. Au milieu des années 1950, des chercheurs ont semblé s'accorder sur cette définition du stress basée sur la réponse : « la somme de tous les changements non spécifiques causés par une fonction ou par une lésion ». Ceci a été ensuite reformulé de manière encore plus large : la réponse non spécifique du corps à toute demande qui lui est faite ».

chronologie

1946

Première définition du stress par Hans Selye

1964

Établissement d'un lien entre la personnalité de « type A », le stress et les maladies cardiaques

Les exigences et le contrôle Divers modèles ou théories essaient de décrire et de comprendre le stress. La plus simple est la théorie de l'exigence-contrôle, qui s'intéresse aux exigences psychologiques et physiques exprimées envers la personne pour qu'elle se comporte d'une manière particulière, et sur la marge de contrôle ou de décision qu'elle conserve. Les pires situations sont celles à forte exigence et à faible contrôle. Une autre manière de décrire cela est d'utiliser les mots « défi » et « soutien ».

Trois composantes Tout d'abord, le stress dépend de l'individu, surtout de sa personnalité, de ses aptitudes et de sa biographie ; deuxièmement, des caractéristiques de l'environnement (travail, famille, organisation), habituellement, mais pas toujours, considéré en termes d'environnement professionnel ; troisièmement, il dépend de la façon dont la personne et les gens qui l'entourent perçoivent et définissent le stress et les pressions, mais plus encore de la façon dont ils essaient d'y faire face.

L'individu Il y a tout d'abord les anxieux : des personnes avec une « affectivité négative », un mélange d'anxiété, d'irritabilité, de névrosisme et de dévalorisation de soi, qui ont tendance à être moins productives, moins satisfaites au travail et à faire preuve d'absentéisme. Il y a ensuite les fatalistes : les personnes qui croient que les événements de leur existence résultent de leur propre comportement et/ou

challenge et soutien au travail

Beaucoup de soutien, peu de challenge

Les individus dans cette situation ont la chance d'avoir un bon soutien technique et social, mais le fait qu'ils soient sous-stimulés a probablement pour effet qu'ils ne sont pas aussi performants qu'ils pourraient l'être. Ils peuvent être stressés par l'ennui et la monotonie.

Beaucoup de soutien et de challenge

Ce mélange conduit à tirer le meilleur des individus, car ils sont stimulés par leurs supérieurs, par leurs collaborateurs, par les actionnaires et par les consommateurs, pour travailler efficacement, tout en bénéficiant d'un soutien approprié pour réussir.

Peu de soutien, beaucoup de challenge

Cette situation fâcheuse mais très fréquente est une source majeure de stress pour tout manager, car il ou elle est incité à travailler dur en permanence, mais ne reçoit qu'un soutien minimal, que ce soit sur le plan émotionnel, informationnel (feed-back) ou matériel.

Peu de soutien, peu de challenge

Dans certaines situations professionnelles, les gens mènent une vie tranquille et dépourvue de stress car ils ne sont ni stimulés ni soutenus, ce qui a généralement pour conséquence que ni eux ni leur organisation n'en tire profit.

1980

Introduction du concept de *burnout*

1990

Nombreuses recherches sur le syndrome de stress post-traumatique

Années 2000

Le stress professionnel souvent cité au tribunal

« **Le stress est devenu un concept superficiel, dépourvu d'un ensemble bien délimité de symptômes physiques.** »

R. Briner, 2001

de leur aptitude, personnalité ou effort, sont moins stressées que celles qui croient que les événements sont le produit de la chance, du hasard, de Dieu, de personnages puissants ou encore de forces qu'elles ne peuvent contrôler.

Troisièmement, il y a les personnes qui ont un esprit de compétition et un fort sentiment d'urgence par rapport au temps. Elles désirent intensément réussir, rivalisent avec les autres, ont un besoin permanent de reconnaissance, s'engagent continuellement dans des activités caractérisées par des échéances à respecter, ont tendance à accélérer leurs fonctions mentales et physiques et à être constamment sur leurs gardes.

L'environnement professionnel et social Certains emplois sont plus stressants que d'autres. Plus le travail exige de décisions, de contrôle permanent des machines et du matériel, d'échange répété d'informations avec les autres, de conditions physiques désagréables et l'exécution de tâches peu structurées, plus le travail est potentiellement stressant.

Certaines personnes doivent en permanence jongler, glissant rapidement d'un rôle à un autre (de patron à ami, d'enseignant à collègue, de juge à confesseur). L'ambiguïté du rôle qu'elles doivent tenir peut apparaître lorsque ces personnes ne connaissent pas bien l'ensemble de leurs responsabilités, ce que l'on attend d'eux, et comment répartir leur temps entre leurs différentes obligations.

Le stress de surcharge ou de « sous-charge » survient lorsque l'on a trop ou trop peu de travail à faire. Beaucoup d'individus sont (ou devraient être) responsables de leurs collaborateurs : ils doivent les motiver, les récompenser et les sanctionner, communiquer avec eux et les écouter, etc. Être isolé socialement ou ignoré constitue une autre source de stress. Avoir des amis et du soutien dans les moments difficiles aide les cadres à considérer les événements stressants comme moins pénibles et plus contrôlables. Le manque de participation aux décisions produit un sentiment d'impuissance.

Faire face On distingue généralement entre le *coping* (mode de réaction face au stress) centré sur le problème (visant à résoudre le problème ou à faire quelque chose pour réduire la source de stress) et le *coping* centré sur l'émotion (visant à réduire ou gérer le malaise émotionnel associé à certaines circonstances). Les réponses axées sur l'émotion peuvent être le déni, la réinterprétation positive des événements ou encore la recherche de soutien social. Le *coping* centré sur le problème peut également impliquer diverses activités telles que la planification, l'engagement dans l'action, la recherche d'aide, le filtrage des activités et parfois l'arrêt de l'action durant une longue période.

L'optimisme : une protection contre le stress Les optimistes portent sur l'existence un regard plein d'espoir, interprètent de multiples situations d'une manière positive et ont tendance à anticiper des résultats favorables. Les pessimistes, en revanche, interprètent négativement de nombreuses situations et s'attendent à des résultats défavorables. Les optimistes se concentrent sur le *coping* axé sur le problème – faisant des plans et les mettant à exécution pour gérer les diverses sources de stress. De plus, ils recherchent du soutien social, le conseil et l'aide d'amis et d'autres personnes, et ils évitent de s'engager dans d'autres activités tant que les problèmes du moment ne sont pas résolus et que le stress n'est pas réduit.

La robustesse : considérer le stress comme un challenge Les individus robustes semblent différer des autres sous trois aspects. Ils manifestent un degré élevé d'implication dans leur travail et dans d'autres activités ; ils croient pouvoir influencer d'importants événements de leur vie ainsi que les résultats qui en découlent ; ils perçoivent le changement comme un challenge et une occasion de grandir plutôt que comme une menace pour leur sécurité.

Les conséquences du stress Elles comprennent un déclin visible de l'apparence physique, une fatigue chronique, des maladies fréquentes – particulièrement des infections respiratoires –, des plaintes relatives à la santé telles que le mal de tête, mal de dos, des problèmes d'estomac et de peau, des signes de dépression, la modification du poids et des habitudes alimentaires. Les symptômes émotionnels comprennent l'ennui ou l'apathie, le désespoir, le découragement et l'amertume, des expressions de tristesse, une posture affalée, des manifestations d'anxiété, de la frustration, des pleurs. Les symptômes comportementaux comprennent l'absentéisme, les accidents, l'augmentation de la consommation d'alcool de café ou de tabac, des comportements maniaques, des attitudes irrationnelles et impulsives, une productivité réduite, l'impossibilité de se concentrer ou de terminer une tâche.

idée clé

Le stress s'exprime
différemment
selon les personnes

08 Les illusions d'optique

Les artistes se sont toujours intéressés aux illusions d'optique. Certains, comme Escher, sont célèbres pour avoir créé des figures ambiguës ou impossibles. Des courants artistiques, tels que le « pop art » ont exploré la nature des illusions d'optique, qu'elles soient immobiles ou en mouvement.

Il y a des illusions de luminosité et de couleur, ou encore de forme. Il y a des illusions physiologiques qui nous surprennent pour des raisons physiques, mais la plupart sont des illusions cognitives. Beaucoup sont très connues et ont reçu le nom de leur découvreur, telles que le cube de Necker ou l'illusion de Poggendorf. Il existe des sites Internet consacrés à certaines des illusions les plus célèbres.

« Il y a un dicton selon lequel aucun homme ne voit ce que sont les choses, car il ignore ce qu'elles devraient être. »

Jonathan Richardson, 1715

On a suggéré que toutes les illusions entrent dans l'une de ces quatre catégories : les ambiguïtés, les distorsions, les paradoxes et les fictions. Bien entendu, les illusions sont particulièrement intéressantes pour les chercheurs en psychologie de la vision et en psychologie cognitive car elles leur fournissent des éléments de compréhension du processus de la perception.

Les mécanismes La perception est le processus par lequel nous reconnaissons ce qui est représenté par l'information fournie par nos organes sensoriels. C'est un processus rapide, automatique et inconscient. Ce n'est pas un processus volontaire, et la conscience du processus de perception visuelle ne vient généralement qu'après que celui-ci soit achevé : nous

percevons le produit fini, non les détails du processus.

Comment cela fonctionne-t-il ? Que se passe-t-il vraiment entre le moment où l'information est captée par nos sens et celui où nous percevons ce qu'il y a ? Ceci est difficile à comprendre, et l'une des plus efficaces manières d'expliquer ce processus est d'étudier les illusions d'optique et de découvrir leur signification.

chronologie

1637

Descartes écrit sur la constance de la taille

1704

Newton décrit l'illusion de l'arc-en-ciel

1860

Heimholtz sur l'a

La figure et le fond Ce que nous voyons est classé soit comme l'objet que nous regardons (figure), soit comme le fond. La classification d'un élément comme figure ou fond n'est pas une propriété intrinsèque de l'objet, mais dépend de l'observateur. Nous pouvons toujours les séparer, bien que nous recevions parfois des indices ambigus sur ce que sont l'objet et le fond. Regardez l'objet de la figure 1 : est-ce un vase ou deux visages ? La figure et le fond peuvent être inversés, révélant deux images différentes. Pouvez-vous voir le joueur de saxophone et le visage féminin sur la figure 2 ? Que voyez-vous en premier et pourquoi ?



Fig. 1

Les frontières L'un des aspects les plus importants de la perception de la forme est l'existence d'une frontière. Si le champ visuel contient un changement net de luminosité, de couleur ou de texture, nous percevons un bord. Les figures 3 et 4 nous montrent comment nous « voyons » des contours illusoire (des lignes qui n'existent pas). Au centre des deux images, les triangles peuvent être vus comme étant plus éclatants que le reste de l'image. Ceci suit le « principe de fermeture », qui signifie que nous avons tendance à compléter les formes incomplètes et à remplir les vides.



Fig. 2

Les principes de la gestalt Les psychologues sont intéressés par la façon dont nous voyons le monde : comment nous voyons les couleurs, les mouvements et la profondeur ; comment nous reconnaissons les objets et les personnes ; et bien entendu, ils s'intéressent aussi au débat sur la perception subliminale. Au niveau le plus abstrait, il est possible de distinguer trois processus : la *réception* des ondes lumineuses par la cornée et l'iris ; la *traduction*, par laquelle cette énergie physique (la lumière) est codée en messages neurochimiques envoyés au cerveau ; le *décodage* de ces derniers.

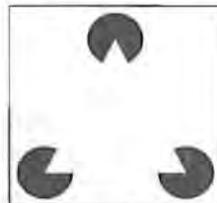


Fig. 3

Un élément essentiel des recherches concerne la manière dont nous assemblons ou formons des images complètes des objets, à partir d'éléments séparés d'information à notre disposition. Entre les deux guerres mondiales, les psychologues gestaltistes ont étudié l'*organisation perceptive*. Ils ont précisé plusieurs « lois » de proximité et de bonne continuation, qui visaient à expliquer la façon dont nous voyons des motifs dans des formes abstraites. On les appelle « lois de regroupement » et elles demeurent des descriptions exactes de la manière dont nous voyons.

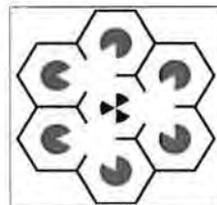


Fig. 4

1860

Helmholtz écrit
« l'œil intelligent »

1884

Publication de l'illusion
de Müller-Lyer

1973

Publication du livre
Illusions dans la nature et l'art,
de Gregory et Gombrich

« La longueur perçue d'une ligne dépend de la forme et de la position des autres lignes qui l'entourent.

Fig. 5

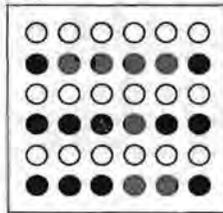
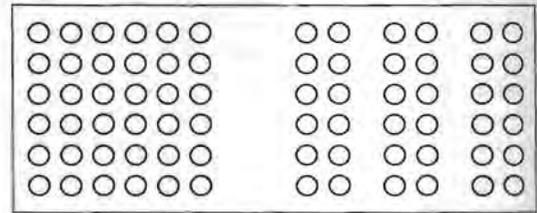


Fig. 6



A. Reber, 1985

Les gestaltistes se sont également fortement intéressés à l'exactitude de ce que nous voyons. À la fin du XIX^e siècle, un groupe de psychologues allemands a élaboré la psychologie de la forme (ou psychologie de la Gestalt), une théorie de la perception avec les lois de *prégnance* (« bonne forme ») qui expliquent comment nous percevons. La loi de *similitude* (figure 5) est en jeu lorsque des parties identiques d'une forme ont plus de probabilité d'être perçues comme appartenant à un même groupe. Cela peut dépendre de relations de forme, de couleur, de taille ou de luminosité. La loi de *proximité* (figure 6) se manifeste lorsque des surfaces ou des bordures proches ont plus de probabilité de faire partie du même objet que d'autres qui sont éloignées. Il existe aussi d'autres lois : de continuité, de sort commun ou encore de symétrie.

L'illusion de Ponzo et les illusions de Müller-Lyer Il a été proposé que ces illusions sont dues au fait que nous appliquons par erreur, à des éléments à deux dimensions, notre connaissance antérieure d'objets à trois dimensions. Dans l'illusion de Ponzo (figure 7), les deux lignes horizontales ont exactement la même longueur bien que la ligne du bas paraisse bien plus courte. Cela vient de ce que la perspective linéaire créée par les lignes convergentes de la voie ferrée suggère que la ligne du haut est bien plus éloignée. Si elle a la même taille rétinienne, mais qu'elle est éloignée, cela signifie qu'elle est plus longue : notre système perceptif est trompé lorsqu'il prend en compte la distance.

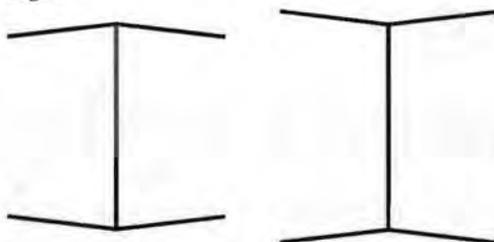
L'illusion de Müller-Lyer (figure 8) est expliquée de la même manière. La ligne de gauche ressemble aux angles extérieurs d'une construction, tandis que la ligne de droite ressemble aux angles intérieurs. Ces derniers sont, d'une certaine manière, plus éloignés que les angles extérieurs ; la ligne de droite paraît donc plus éloignée et, selon la même logique que dans l'illusion de Ponzo, elle est perçue plus longue puisqu'elle présente la même image rétinienne. Ces illusions montrent que la perception est influencée par des facteurs autres que le stimulus : dans ce cas, la distance perçue et l'expérience antérieure.

La constance Quand les objets se déplacent près ou loin de nous, sous différents niveaux de luminosité, nous avons tendance à ne pas les voir comme différents ou changeants, mais identiques. Il y a différents processus de constance (de forme, de taille, de couleur et de luminosité) qui peuvent expliquer les illusions d'optique.

Fig. 7



Fig. 8



Prenez ce livre et tenez-le devant vous. C'est un rectangle. Maintenant faites-le tourner verticalement puis horizontalement. Il n'a plus la même forme mais vous savez que le livre est bien toujours le même. C'est ce que l'on appelle la constance de forme. De même, lorsque nous voyons un éléphant s'éloigner de nous, il ne semble pas diminuer de taille bien que son image rétinienne diminue.

La culture et le monde charpenté Imaginez que vous ayez grandi dans un environnement dépourvu de lignes droites : pas de maisons à angles droits, ni de routes droites, ni de longs bâtons ou encore de tables traditionnelles ; les maisons étaient rondes, comme les champs, les chemins étaient sinueux. Seriez-vous trompés par les illusions d'optique ? Si vous n'avez jamais vu une route droite ou une voie ferrée, éprouveriez-vous l'illusion de Ponzo ou, si vous n'aviez jamais vu le coin d'une pièce ou d'une maison, éprouveriez-vous l'illusion de Müller-Lyer ?

Diverses études ont été menées auprès de groupes ruraux d'Africains ou d'Aborigènes pour tester les idées sur l'influence de l'apprentissage et de l'expérience sur notre interprétation des illusions. Une étude a comparé des Africains urbains et ruraux qui ont regardé avec un œil une forme trapézoïdale, appelé la chambre déformante de Ames. Comme prévu, le groupe rural a vu qu'elle oscillait d'environ 180 degrés. Une autre étude a constaté que les Zoulous d'Afrique du Sud étaient plus victimes de l'illusion de Ponzo que les Sud-Africains blancs, peut-être en raison de leur plus grande expérience des vastes espaces libres. Ainsi, nos expériences personnelles et culturelles peuvent augmenter ou réduire la probabilité de voir des illusions d'optique.

« La perception de la forme est totalement façonnée par l'expérience. »

John Ruskin, 1890

idée clé

Pourquoi nos yeux nous jouent-ils des tours ?

09 La psychophysique

La psychophysique (physique de l'esprit) est l'étude systématique des relations entre les caractéristiques physiques des stimuli et les sensations qu'ils produisent. Cette description est fonctionnelle, ou orientée vers le processus, car les processus des systèmes sensoriels présentent plus d'intérêt que leur structure (physiologie).

La physique de la sensation Une question psychophysique simple devient : « Quel est l'enchaînement d'événements qui commence avec un stimulus et se termine par des constats tels que "un rouge vif" ou "un bruit fort" ? » Les détails de cette séquence diffèrent évidemment pour chaque sens, mais il y a toujours trois étapes fondamentales : un stimulus parvenant à un récepteur sensoriel ; une chaîne neuronale d'événements causée par ce stimulus – il est transformé en signal électrique puis en influx nerveux – ; une réponse psychologique au message (sensation).

Les seuils Pour étudier les phénomènes de perception, les premiers psychologues devaient trouver des méthodes fiables de mesure des sensations des individus. L'un des concepts majeurs de la psychophysique est celui de *seuil*. Il s'agit du niveau d'intensité d'un stimulus nécessaire pour susciter une réponse. Le seuil absolu spécifie la plus faible énergie requise pour générer une réaction. On peut ainsi déterminer le son le plus léger ou la lumière la plus faible nécessaire pour que quelqu'un puisse détecter ces stimuli. Un seuil différentiel est le plus faible changement nécessaire pour qu'une personne puisse détecter une modification du stimulus.

« **La magnitude d'une sensation est proportionnelle au logarithme de l'intensité du stimulus qui la provoque.** »

Loi de Fechner, 1860

Le seuil différentiel Ce terme désigne la plus petite différence repérable entre deux stimuli identiques. Elle dépend à la fois de la taille et de l'intensité de la réponse. Gustave Fechner fut le premier à utiliser le seuil différentiel pour mesurer les sensations d'une personne, dans une célèbre expérience dans les années 1850, en cherchant la réponse d'une personne à la

chronologie

1834

Loi de Weber

1860

Loi de Fechner

luminosité. Chaque sujet peut voir deux disques lumineux, dont la luminosité est réglable. La luminosité de l'un est augmentée jusqu'à ce que le sujet détecte une différence, laquelle constitue le seuil différentiel. Les disques sont ensuite remis dans leur état initial et on répète la même expérience, pour obtenir la marge de la sensation de la personne pour le stimulus lumineux.

Fechner a été à l'origine d'une des lois fondamentales de la psychophysique : la sensation augmente en fonction du logarithme de l'intensité du stimulus. Ce qui veut dire que la force d'une sensation augmente à un rythme bien plus lent que l'intensité du stimulus qui est à l'origine de la sensation. Ainsi, pour qu'une personne signale qu'une lumière est deux fois plus brillante qu'une autre, cette lumière doit en fait être plus de deux fois plus forte que l'autre lumière.

Ernst Heinrich Weber a découvert une autre célèbre loi psychophysique, selon laquelle le seuil différentiel est lié au rapport entre l'intensité d'un stimulus et l'intensité d'un autre. Par exemple, supposez que vous jouez à une personne un morceau de musique de 50 décibels, et qu'elle peut détecter qu'un son de 55 décibels est plus fort, mais pas un son de 54 décibels ; si le son est de 70 décibels, il faudra 77 décibels pour détecter la différence ; si le son est de 30 décibels, il lui faudra donc 33 ; pour 100 décibels, 110. Dans chaque cas, le rapport est le même : 10 %. Des études menées dans les années 1940 pouvaient mettre des nombres sur les stimuli : pour la luminosité, c'était une différence de 1,2 %, pour le goût, une différence de 20 %.

Les méthodes Les premiers psychophysiciens et ceux d'aujourd'hui ont mis au point des méthodes fiables pour étudier leur sujet. L'une est la méthode des ajustements (ou erreur moyenne). Dans ce cas, les chercheurs règlent un son, une lumière ou une odeur de telle façon que le sujet perçoive ce stimulus comme identique à un autre perçu antérieurement. Dans la méthode des limites, on demande à une personne d'évaluer si un second stimulus est d'intensité plus forte, moins forte ou équivalente à un stimulus précédent. Avec la méthode des stimuli constants, les individus doivent essayer de reconnaître un stimulus au cours de plusieurs expériences.

La graduation La mesure est très importante dans l'univers précis de la psychophysique et il est donc essentiel d'avoir les échelles appropriées pour mesurer les divers phénomènes. Les échelles ont quatre propriétés fondamentales : tout d'abord, elles mettent en évidence des différences (homme ou femme ; froid ou

« **Loi psychophysique : toute formulation de la relation entre le stimulus physique et le processus sensoriel.** »

J. Drever, 1966

Années **1870**

La psychophysique annonce le début des recherches scientifiques

1961

Loi de Steven

1966

Élaboration de la théorie de la détection du signal

« L'œil ne peut pas choisir de voir, il voit. Nous ne pouvons pas commander à notre oreille de ne rien entendre. Notre corps éprouve des sensations, que ce soit avec ou contre notre volonté. »

W. Wordsworth, 1847

chaud, etc.) ; deuxièmement, elles montrent la magnitude (les dobermans sont plus grands que les caniches) ; elles mesurent des intervalles égaux (la différence entre 5 et 8 kilogrammes est identique à la différence entre 22 et 25 kilogrammes) ; enfin, il y a un point zéro, niveau auquel l'élément mesuré n'existe pas.

Les psychologues distinguent entre quatre types d'échelle : *nominale* (montrant une différence), *ordinales* (montrant une différence et la magnitude), *d'intervalle* (montrant une différence, la magnitude et les intervalles égaux) et de *rapport* (entre les trois composantes). Ainsi les notes d'examen sont ordinales, bien qu'elles puissent sembler d'intervalles, tandis que la mesure de la température, du poids et de la vision se fait avec des échelles de rapport.

La théorie de la détection du signal La théorie de la détection du signal (TDS) est utilisée lorsque les psychologues veulent mesurer la manière dont nous prenons des décisions en condition d'incertitude. Les individus doivent décider s'ils ont détecté ou non un stimulus, ce qui dépend à la fois de leur système sensoriel, de leur attente relative au stimulus et de leur motivation à fournir une réponse exacte. La TDS est largement utilisée dans les recherches contemporaines et constitue peut-être le plus important héritage de la psychophysique. Un seuil n'est pas une valeur fixe, car deux facteurs humains jouent un rôle majeur dans sa détection. L'une est la *sensibilité* : la qualité de la perception du stimulus par le sujet. L'autre est le *biais de réponse* : la facilité avec laquelle il répond *Oui* à un stimulus quand il n'est pas sûr de la réponse. La TDS postule que la personne qui prend une décision n'est pas un récepteur passif d'information, mais un individu qui fait activement des évaluations

perceptives difficiles en condition d'incertitude, rendant plus systématique la détection du signal. Pour cela, les expérimentateurs font des « expériences pièges » au cours desquelles aucun changement du stimulus ne survient (« bruit »), et ils enregistrent la réponse (voir le tableau). La terminologie de la détection des signaux utilise l'expression *Détection correcte* lorsque la personne dit *Oui* face à un stimulus ; le mot *Omission* si elle dit « Non » alors qu'il y a bien stimulus ; l'expression *Fausse alarme* lorsqu'elle répond

		Événement	
		Signal	« Bruit »
Réponse	Oui	Détection correcte	Fausse alarme
	Non	Omission	Rejet correct

« Oui » alors qu'il n'y a pas de changement ; l'expression *Rejet correct*, si elle dit « Non » de façon exacte.

Si une personne veut être sûre de repérer toutes les modifications de stimulus, elle risque de faire plus de fausses alarmes pour s'assurer plus de détections correctes. Inversement, certains individus craignent de faire des fausses alarmes, au point de faire des omissions. Le biais de réponse d'une personne peut avoir d'évidentes répercussions pour l'estimation du seuil de détection. Pour corriger cela, les psychologues manipulent délibérément le biais de réponse d'une personne et observent les résultats de ces manipulations sur les décisions du sujet. Ces effets sont exprimés graphiquement sur une courbe de la caractéristique de fonctionnement du récepteur. La TDS est le meilleur moyen de déterminer la sensibilité d'une personne à l'apparition d'un changement perceptif. Une personne décide si un stimulus survient ; ainsi, d'autres facteurs sont impliqués, dont la motivation et l'expérience antérieure.

Une étude de la théorie de détection du signal en acupuncture

Une question centrale en acupuncture est de savoir si les aiguilles réduisent la douleur ou si les patients répondent seulement aux suggestions. Les critiques se demandent si les résultats d'études reflètent un véritable effet analgésique des aiguilles ou l'élévation du seuil subjectif de la douleur des patients, c'est-à-dire s'ils se sentent mieux simplement parce que leur seuil de douleur a été élevé par le traitement, mais sans impact réel de l'acupuncture. Une étude a évalué cette hypothèse du seuil de douleur. Les chercheurs ont donné à des personnes un stimulus chaud sur l'avant-bras et leur ont demandé d'évaluer cette intensité de 1 à 12 (d'inexistant à intolérable). Les évaluations ont été réalisées avant, pendant et après l'acupuncture. Le traitement a certes réduit la douleur, mais les données ont montré que les patients élevaient leur seuil à la suite de l'acupuncture.

idée clé

Les sensations et les perceptions subjectives peuvent être mesurées

10 Les hallucinations

« Vision fatale, n'êtes-vous pas sensible aux sentiments tout comme à la vision ? Ou êtes-vous un poignard de l'esprit, une fausse création, venant d'un cerveau oppressé ? » Shakespeare, *Macbeth*, 1606

Définition L'origine du mot « hallucination » présente deux caractéristiques : « rêver » et « être désemparé ». Il semble provenir du latin *alucinari*, qui signifie « se promener dans l'esprit ». Les individus ordinaires parlent parfois de leur imagination qui leur « joue des tours » plutôt que d'hallucinations lorsqu'ils sont très préoccupés par ce qui se passe autour d'eux.

Une hallucination est la perception de quelque chose – un bruit, une odeur, une vision – qui n'existe pas. Une hallucination implique de ressentir quelque chose qui n'est pas physiquement présent, alors que l'on est éveillé et conscient ; c'est une sensation sans stimulus. Une hallucination sensorielle peut consister à entendre des voix de personnes mortes depuis longtemps ou de personnages mythiques, ou à ressentir des insectes qui rampent sur ou sous la peau ; il peut s'agir d'anges ou de fées dansant dans de vives lumières. Certaines hallucinations sont très personnelles, beaucoup sont transitoires, irréelles et déconcertantes.

Il est important de distinguer entre les hallucinations, les illusions et les délires. Une illusion est une réaction réelle à une sensation réelle avec une cause faussement attribuée. D'où la fascination pour les illusions artistiques ou les illusions d'optique, ou encore pour les magiciens, artistes en illusion qui semblent faire des choses impossibles comme couper une femme en deux. Un délire consiste en une réaction réelle à une sensation réelle mais à laquelle on donne une cause irréelle, impossible, bizarre ou exagérément significative.

Différents types d'hallucination Les hallucinations sont associées à de nombreuses choses, dont le sommeil (particulièrement la privation de sommeil), l'usage de certaines drogues (appelées d'ailleurs hallucinogènes), la maladie mentale (en particulier la psychose) et des troubles neurologiques très spécifiques. Les hallucinations surviennent souvent au cours d'épisodes schizophréniques et sont décrites dans les manuels psychiatriques comme « un discours incessant sur la personne avec deux voix ou plus discutant entre elles ».

chronologie

Années **1950**

La stimulation électrique du cerveau par Penfield provoque des hallucinations

Années **1960**

Les consommateurs de LSD font état de riches hallucinations

Certaines hallucinations sont modérées et fréquentes, telles que les *hallucinations hypnagogiques*, qui surviennent lorsqu'on s'endort, ou inversement les *hallucinations hypnopompiques*, lorsqu'on se réveille. Certaines drogues très spécifiques peuvent provoquer des hallucinations très étranges. La *chromatopsie* consiste à voir toutes les personnes et toutes les choses de la même couleur. Les individus souffrant d'*hallucinations lilliputiennes* voient des gens imaginaires en miniature et éprouvent souvent des sensations agréables. D'autres voient à l'inverse les gens comme des géants.

Il y a aussi des cas rares et intéressants de pseudo-hallucinations. Elles surviennent lorsque la personne éprouve une hallucination de façon très réaliste, tout en sachant qu'il s'agit bien d'une hallucination. Les épisodes hallucinatoires peuvent suivre une séquence spécifique. Tout d'abord, quelque chose, par exemple un souvenir ou un son, déclenche l'hallucination. La personne évalue ensuite si celle-ci est réelle et commence à croire que c'est bien le cas. Le fantasme, la distorsion et l'irréalité continuent à croître et se mélangent avec la perception véritable.

Les hallucinations auditives « Entendre des voix » est peut-être l'un des « signes de folie » les plus connus. Il est spécialement associé aux troubles psychotiques tels que la schizophrénie. Les individus entendent des voix venant de personnes précises ou impossibles à identifier alors que d'autres personnes présentes ne les entendent pas. Certaines de ces personnes semblent contraintes à écouter ces voix ; d'autres individus leur parlent, s'arrêtant parfois comme s'ils participaient à une conversation. Il leur arrive parfois d'appeler des personnes absentes. Entendre des voix survient moins fréquemment lorsque l'individu est en conversation avec une véritable personne. La plupart du temps, les individus entendent des voix lorsqu'ils sont seuls. D'autres formes d'hallucinations auditives peuvent consister dans le fait d'entendre de la musique, souvent de la musique très connue qui a de puissants liens émotionnels. Ceci peut se produire si l'on écoute de la musique très forte durant de longues périodes de temps.

« **L'hallucination : une expérience perceptive avec toutes les propriétés subjectives convaincantes d'une véritable impression sensorielle, mais sans le stimulus physique normal de cette mobilité sensorielle.** »

A. Reber, 1985

Années 1980

Description de l'hallucino-
se

Années 1980

Mise au point de meilleurs
médicaments antipsychotiques

Années 2000

Distinction entre les troubles
causés par les hallucinations
et les troubles apparentés

Les causes

Il y a de nombreuses causes aux hallucinations. De fait, il est possible d'induire des hallucinations chez les individus. Quand des personnes subissent une privation sensorielle dans un désert, ou sont emprisonnées dans des cellules nues pour un « lavage de cerveau », elles entendent et voient souvent des hallucinations. De même, si l'on est privé de sommeil ou si l'on accomplit de très longues tâches monotones, il est possible d'avoir des hallucinations.

La principale cause est constituée par les drogues, dont l'alcool, la marijuana, la cocaïne, le crack, l'héroïne ou le LSD. La deuxième est une fièvre élevée, surtout chez les jeunes enfants et chez les personnes âgées.

Troisièmement, les hallucinations peuvent apparaître chez les individus ayant des problèmes sensoriels tels que la cécité ou la surdité. Les personnes qui deviennent sourdes disent souvent qu'elles entendent des voix. De même, les gens qui ont un membre amputé éprouvent parfois un « membre fantôme », en ressentant tous les mouvements, et même la douleur.

Ensuite, les hallucinations surviennent chez des individus ayant une grave maladie physique telle qu'un cancer du cerveau, des reins ou du foie. Elles peuvent aussi apparaître si la personne souffre de *delirium tremens*, lié à

l'alcool, ou de démence sénile. Sixièmement, elles sont souvent associées avec des troubles psychotiques graves tels que le syndrome de stress post-traumatique et la schizophrénie. Ceux qui sont atteints de syndrome de stress post-traumatique ressentent souvent des flash-back : lorsqu'ils entendent certains sons ou qu'ils détectent certaines odeurs, ils sont instantanément ramenés au moment du trauma (comme la guerre ou un accident) et ont de puissantes hallucinations de flash-back de ces événements. Par ailleurs, lors de périodes de grand stress et de deuil, certaines personnes entendent des voix rassurantes qui calment les sens.

Depuis cinquante ans, les neurologues savent que la stimulation de certaines zones spécifiques du cerveau peut entraîner des hallucinations, telles que le fait de ressentir des engourdissements, des picotements, de la chaleur ou du froid. Les patients atteints de lésions cérébrales ou de dégénérescence des tissus peuvent ressentir des hallucinations olfactives, presque toujours désagréables, ou gustatives, plaisantes ou non. De même, certains problèmes neurologiques, depuis l'épilepsie assez fréquente jusqu'à la rare maladie de Ménière, sont souvent associés à des hallucinations très spécifiques, souvent étranges.

Les hallucinations visuelles Certaines personnes disent voir des animaux, des objets inanimés et des personnes absentes. Il peut également s'agir de « fantômes » ou d'« anges » et certaines hallucinations concernent des scènes compliquées ou des situations bizarres. Certaines hallucinations visuelles sont silencieuses mais, dans d'autres cas, des gens parlent, souvent directement à la personne et lui formulent des exigences. Il y a une grande diversité d'illusions visuelles avec des diagnostics spécifiques. Ainsi, la *dysm galopsie* consiste à voir des objets déformés ou avec des formes inhabituelles ; la *micropsie* et la *macropsie* consistent à voir des objets, soit plus petits, soit plus grands qu'ils ne le sont en réalité. L'*allesc sie* désigne la perception qui modifie

l'emplacement des objets, tandis que la *palinopsie* est la sensation qu'un objet qui devrait être présent est absent.

Diagnostic et traitement Les diagnosticiens utilisent un entretien d'histoire médicale structuré et systématique pour tenter de déterminer l'origine des hallucinations. Ils s'informent sur la véritable nature des hallucinations, à quelle époque elles sont apparues, à quels moments elles surviennent le plus souvent, depuis combien de temps elles existent. Puis, ils posent des questions sur la consommation d'alcool, de drogues et d'autres produits. Ils se renseignent sur les événements traumatiques et émotionnels ainsi que sur d'autres aspects tels que les moments d'agitation, de confusion, de fièvre, de maux de tête et les vomissements. Le traitement commence avec la tentative de préciser les causes médicales et neurologiques ou les réactions à des substances particulières dans le contexte de phénomènes culturels (par exemple, des festivals religieux, des concerts de musique, etc.). Tout diagnostic psychiatrique sérieux ne devrait être posé qu'après un examen très rigoureux de la nature de l'hallucination et des symptômes qui peuvent lui être associés.

Explications Il y a de nombreuses explications psychologiques aux hallucinations. Les freudiens les considèrent comme des projections de désirs inconscients. L'idée est que la personne ressent comme réel quelque chose qu'elle éprouve mais qu'elle ne peut exprimer car cela se situe en dessous du seuil de la conscience.

Les psychologues cognitivistes mettent l'accent sur des problèmes de traitement cognitif ; en particulier, les hallucinations sont de fausses interprétations du comportement d'autrui.

Cependant, ce sont les psychologues biologistes qui se concentrent le plus clairement sur les causes. Ils estiment que les hallucinations sont surtout des déficits cérébraux résultant de lésions ou de déséquilibres chimiques. Ils ont pu localiser des zones cérébrales et identifier des processus pharmacologiques qui conduisent aux hallucinations.

Néanmoins, expliquer pourquoi tel individu particulier a une hallucination très spécifique demeure un mystère.

idée clé
**Les hallucinations
 ont de multiples causes**

11 Les délires

« Le jeune qui se produit à la “Star Academy” se fait vraiment des délires sur ses aptitudes à chanter » ; « Cet homme politique semble avoir un délire de grandeur » ; « En ce qui concerne ses espoirs d’avoir une promotion, je crois qu’il délire un peu ».

De quoi s’agit-il ? Un délire est une fausse croyance bien arrêtée, inébranlable et durable, sans rapport avec la réalité. C’est une croyance exprimée par un individu ou un groupe dont on peut démontrer la fausseté, une bizarrerie ou plus fréquemment une simple « auto-illusion ». Une personne qui a des délires est souvent totalement convaincue de la justesse de ses croyances et résiste à des arguments incontournables démontrant qu’elle se trompe.

Certains délires religieux sont impossibles à vérifier et donc à contredire. Certains délires s’« autoréalisent », par exemple lorsqu’un individu jaloux accuse sa partenaire innocente, laquelle finit par le quitter pour quelqu’un d’autre. Dans ce sens, il a rendu son délire exact.

Une grande diversité Des individus ont des délires au sujet de l’odorat (délires olfactifs), du goût (délires gustatifs), de la température (délires thermoceptifs) et du toucher (délires tactiles). Ils peuvent sentir une odeur écœurante ou très agréable ou inhabituelle en rencontrant une certaine personne. Ils peuvent trouver que des aliments ordinaires (oranges, chocolat, lait) ont un goût très différent de ce qu’ils ressentent habituellement ou de ce que d’autres éprouvent. Ils peuvent ressentir comme brûlants des objets froids, et comme gelés des objets chauds. Ils peuvent estimer que des objets lisses (un ballon ou la fourrure d’un chat) sont soudain rugueux ou irréguliers.

Le délire qui a fait couler le plus d’encre, la paranoïa, suit diverses étapes : suspicion générale ; perception sélective des autres ; hostilité ; « illumination » paranoïaque, au cours de laquelle tout se met en place ; enfin délires paradoxaux d’influence et de persécution.

Les délires absorbent souvent totalement la personne et lui causent un stress considérable. Notons que les délires sont différents des illusions. Nous avons des illusions d’optique ou auditives, par exemple lorsqu’il nous semble que le soleil tourne autour de la terre ou que la marionnette du ventriloque parle vraiment.

chronologie

300 avant J.-C.

Les anciens Grecs écrivent sur les délires paranoïdes

1880

Kraepelin décrit la schizophrénie paranoïde

La psychiatrie et le délire Les psychiatres peuvent diagnostiquer quelqu'un comme délirant en fonction de certains critères. Tout d'abord, la personne doit manifester un ou deux délires sur une période d'au moins un mois. Deuxièmement, elle ne manifeste pas d'autre comportement problématique qui permette de la considérer comme schizophrène. Troisièmement, les hallucinations auditives et visuelles ne sont pas prééminentes, bien que les hallucinations tactiles et olfactives puissent l'être. Quatrièmement, malgré les délires et leurs conséquences comportementales, le fonctionnement psychosocial de la personne n'est pas fondamentalement atteint, de telle manière qu'on ne la considère pas particulièrement étrange. Cinquièmement, si les délires spécifiques ont un impact sur l'humeur de la personne, ces changements d'humeur ne durent pas très longtemps. Sixièmement, le trouble ne provient pas de conditions physiologiques ou médicales (par exemple un traitement médicamenteux).

Les psychiatres disent parfois qu'il est difficile de différencier le délire d'autres troubles tels que l'hypocondrie (surtout chez les personnes ayant une faible conscience de soi), la dysmorphophobie (préoccupation relative à des défauts corporels imaginaires), le trouble obsessionnel compulsif ou le trouble de la personnalité paranoïaque.

Les délires des individus atteints de schizophrénie sont souvent très étranges. Par exemple, une personne peut croire que son cerveau a été remplacé par celui d'une autre personne ou qu'on l'a rétrécie d'un mètre. Par ailleurs, des individus peuvent se croire suivis, photographiés ou enregistrés ; penser qu'on les empoisonne lentement ; que leur partenaire les trompe en permanence ; ou encore que leur patron ou leur voisin est amoureux d'elle.

Les causes Les causes ne sont pas véritablement connues. L'intérêt actuel en neuropsychologie a conduit certains auteurs à spéculer en affirmant qu'il s'agit de caractéristiques biologiques qui peuvent causer ou aggraver le problème lorsqu'elles dysfonctionnent. Certains affirment que la cause réside dans des structures cérébrales telles que les ganglions de la base, ou le système limbique ou encore le néocortex. Pour d'autres, les explications génétiques sont les meilleures en raison du fait que beaucoup de personnes délirantes ont des proches atteints eux aussi de délires ou de troubles voisins.

Cependant, d'autres chercheurs soulignent le fait que de nombreuses personnes atteintes de délire ont eu une enfance difficile, caractérisée par l'instabilité, la dureté et la froideur. Certains psychanalystes ont considéré les délires comme une altération du système de défense du *Moi*, système destiné à protéger et à soutenir le soi. Ils

1911

Freud affirme que les délires de persécution sont dus au refoulement et à la projection

1942

La « folie à deux » est décrite comme trouble délirant

Années 1980

La paranoïa est recatégorisée comme trouble délirant

Les formes de délires

Les psychiatres ont distingué cinq catégories bien nettes de délires.

L'érotomanie Les personnes atteintes de ce trouble croient qu'une autre personne est amoureuse d'elle, plus dans un sens romantique, voire spirituel que sexuel. La personne supposée amoureuse est souvent célèbre (star de cinéma, héros sportif), mais il peut également s'agir d'un supérieur hiérarchique puissant. Bien que beaucoup de ces personnes délirantes gardent cela secrètement, d'autres peuvent déployer beaucoup d'énergie pour essayer d'entrer en contact avec leur amoureux imaginé, par des mails ou des visites. La plupart sont des femmes, mais les hommes atteints de ce délire ont tendance à agir plus audacieusement, au risque d'enfreindre la loi, surtout s'ils croient que leur « amoureuse » est en danger.

La mégalomanie Il s'agit de délires de grandeur qui sont manifestes lorsqu'une personne croit (contre toute évidence) qu'elle est spéciale : elle a des capacités ou une perspicacité hors du commun, ou elle a fait une découverte d'importance vitale. Les délires sont souvent religieux et les individus qui en sont atteints croient qu'ils ont une relation unique et privilégiée avec le « Tout-Puissant ». Elles sentent parfois qu'elles sont une personne supérieure et qu'elles ont des relations spéciales avec d'autres personnes supérieures.

La jalousie Cette attitude est manifeste dans la croyance forte, mais infondée selon laquelle le ou la partenaire est infidèle. De surprenants éléments de « preuve » sont mis en avant pour le démontrer. La personne jalouse peut faire appel aux services d'un détective privé, agresser physiquement et verbalement le ou la partenaire, voire essayer de le ou la faire incarcérer.

Le délire de persécution La personne croit qu'un individu ou un groupe conspire contre elle, qu'on la trompe, qu'on l'espionne ou qu'on la harcèle, qu'on répand de fausses rumeurs sur elle, qu'on l'empoisonne ou encore qu'on la drogue à son insu. Elle est souvent en colère et amère, éprouvant un profond sentiment d'injustice. De nombreux sujets tentent d'éliminer la persécution par des voies légales ou en faisant appel aux autorités. C'est la forme de délire la plus fréquente. Certaines personnes deviennent même violentes envers les personnes qu'elles soupçonnent de les persécuter.

Les délires somatiques La personne croit que son corps est étrange ou ne fonctionne pas correctement. Elle peut croire qu'elle émet une odeur bizarre ou que certaines parties (le nez, la poitrine, les jambes) sont particulièrement bizarres, difformes ou laides. Les individus ayant ce genre de délire croient souvent qu'elles ont quelque insecte ou parasite interne qui détruit ou modifie une partie de leur corps.

**« Ces choses devant nous ne sont pas des géants,
mais des moulins à vent. »**

Miguel de Cervantes, 1605

considèrent donc les délires paranoïaques ou de persécution comme une tentative de projeter sur les autres les aspects que la personne n'aime pas en elle-même. Le traitement comprend les entretiens de conseil et la psychothérapie, mais également des médicaments antipsychotiques.

Dissimulation et délires

On pense généralement et de façon assez juste que les personnes qui répondent à des interviews ou à des questionnaires, mentent ou dissimulent des choses. Les psychologues appellent cela « dissimulation », mais ont récemment distingué entre deux formes très différentes. La première est appelée gestion de l'impression. Ce comportement consiste à se présenter aux autres de manière positive, peut-être en oubliant de manière bien commode certaines choses et en racontant de petits mensonges sur les autres. La seconde est appelée auto-illusion. Au sens strict, il ne s'agit pas de

mensonge, mais plutôt de délire. Si quelqu'un affirme avoir le sens de l'humour alors que tout le monde sait que ce n'est pas le cas, il s'auto-illusionne. De même, si quelqu'un se sent laid ou honnête alors que tous ceux qui l'entourent pensent le contraire. Certaines formes d'auto-illusion se rapprochent des délires, mais ces derniers sont plus difficiles à modifier. Placée face à des feedbacks contraires répétés, une personne s'auto-illusionnant a plus de probabilités de « guérir » ou au moins de diminuer ses illusions qu'une personne atteinte de délires.

idée clé

Les délires sont à la fois nombreux et très variés

12 Êtes-vous conscients ?

La plupart du temps, nous sommes conscients de nous-mêmes, de notre corps, de nos sensations et de notre pensée. Être conscient signifie percevoir avec un certain degré de pensée contrôlée ou d'observation.

Toute créature peut être qualifiée de consciente si elle est capable de répondre au monde environnant. Certains commentateurs ont distingué entre la *conscience d'accès*, qui consiste à penser sur la pensée ou sur les perceptions, et la *conscience phénoménale*, qui consiste à avoir des idées ou à imaginer la qualité des choses. Les événements qui ont lieu dans l'esprit ou le cerveau et auxquels nous n'avons pas accès sont appelés subconscients. Mais la conscience ne dépend pas du langage.

« **La conscience [...] est le phénomène par lequel nous connaissons la véritable existence de l'univers.** »

Roger Penrose, 1989

Il nous est probablement beaucoup plus facile de déterminer lorsque les gens sont inconscients, par le sommeil, les drogues ou la maladie. Nous parlons d'individus qui ont perdu connaissance ou qui ne sont pas concentrés. Une énigme pour de nombreux neurobiologistes intéressés à localiser le « siège de la conscience » est que des personnes peuvent subir de graves lésions cérébrales sans perdre la conscience générale. Certes, les lésions cérébrales peuvent conduire à la perte de certains contenus de conscience, mais pas de la conscience elle-même. Certains affirment qu'étudier la neuropsychologie de la conscience est facile comparativement avec le fait de comprendre pourquoi nous avons cette expérience.

L'expérience d'être conscient L'expérience consciente possède différentes propriétés. Elle est privée ; elle concerne le fait d'éprouver des choses à partir de sens multiples (le toucher, le goût, l'ouïe, la vue) et concerne les résultats de la pensée

chronologie

500 avant J.-C.

Cicéron utilise le terme « conscience » pour la première fois

1688

Locke introduit le sens moderne

plutôt que la manière dont nous pensons ; et elle est constamment en état de flux ou de changement. Nous parlons de « courant de conscience ». Nous pouvons être conscients de vivre une certaine expérience et être conscients de l'avoir déjà vécu auparavant.

Les psychologues sont particulièrement intéressés par les personnes au cerveau lésé qui sont clairement conscientes de tous les phénomènes qui les entourent, mais qui ne peuvent se souvenir d'avoir rencontré la même expérience antérieurement. De nombreux psychologues croient que la conscience provient de l'activité cérébrale. Certains proposent une explication physique puisque les lésions cérébrales et la chimie cérébrale modifient la conscience.

« **La conscience est notre manière d'analyser le monde environnant sous forme d'objets et d'actions.** »

J. Bronowski, 1970

Spéculations historiques Bien que les anciens Grecs aient écrit sur de nombreux thèmes de psychologie, la conscience n'en a pas fait partie. Ce sont René Descartes (1640) (« Je pense, donc je suis ») et John Locke (1690) qui ont cru que la conscience est essentielle pour la pensée et pour l'identité personnelle. Durant une longue période, les deux mots étymologiquement similaires « conscient » et « conscience » ont été liés entre eux. Jusqu'au xvii^e siècle, époque où le mot « conscient » a renvoyé à l'idée d'identité personnelle, et le mot « conscience » à celle de jugement moral, leurs sens n'étaient pas séparés.

Lors de la fondation de la psychologie scientifique en Allemagne, des psychologues ont utilisé « esprit » et « conscience » de manière interchangeable et se sont servis de méthodes introspectives pour l'étudier. Le comportementalisme a considéré que la conscience n'était pas un thème de recherche scientifique. Même les psychologues cognitivistes intéressés par des sujets tels que la compréhension du langage et de la mémoire ont négligé ce thème. Mais au cours des vingt dernières années, la conscience a commencé à ré-émerger comme thème important d'étude.

La nouvelle science La nouvelle science de la conscience essaie d'expliquer comment les expériences subjectives surviennent à partir de l'activité cérébrale. En observant le flux sanguin du cerveau, les chercheurs peuvent déduire ce à quoi pense l'individu. De plus, par des stimulations électriques ou chimiques de certaines zones cérébrales, ou par la chirurgie, ils peuvent provoquer des odeurs, des visions, des sons quasiment identiques aux sensations réelles. Ces scientifiques essaient de comprendre comment sont traitées les informations provenant des sens ; pourquoi certaines informations sont-elles accessibles tandis que d'autres restent cachées ? Certains

aux années **1960**

Les neurosciences cognitives étudient ce thème

1991

Publication de l'ouvrage *La Conscience expliquée*, de Dennett

1994

Publication de l'ouvrage *L'Instinct du langage*, de Pinker

chercheurs croient qu'identifier les corrélats neuronaux précis de la conscience est possible, voire facile. Ce qui leur paraît plus difficile est d'établir un lien entre l'activité cérébrale et l'expérience personnelle intérieure.

Les fonctions Les psychologues adoptent différents points de vue sur la fonction de la conscience. Les aristotéliens affirment qu'il s'agit d'un état cérébral. Les comportementalistes radicaux pensent qu'elle a peu de raison d'être, qu'il s'agit d'un épiphénomène (d'importance secondaire) et préfèrent l'ignorer.

Cependant, les psychologues la considèrent généralement en termes de traitement de l'information. Nous sommes très efficaces pour détecter et traiter toutes sortes d'informations provenant de notre environnement. Être conscient de notre manière de le faire, en particulier avec des informations nouvelles ou complexes, c'est cela précisément la conscience. Nous pouvons également être conscient que d'autres personnes ont des expériences de conscience très différentes que nous d'un même événement. Un problème avec l'école fonctionnaliste est que l'on pourrait affirmer, selon leur définition, que les machines ont une conscience.

Les psychologues évolutionnistes sont fonctionnalistes. Ils considèrent le développement du cortex comme une fonction de survie qui nous aide à planifier, de même que le langage et le développement social. Un critère comportemental intrigant de la conscience est la reconnaissance de soi : l'aptitude à se reconnaître dans le miroir. Ainsi, la conscience a évolué en réponse à la pression sélective chez un animal social intelligent. La conscience fonctionne pour représenter, stocker et préciser les perceptions : pour donner un sens à des situations nouvelles et ambiguës et pour prendre de meilleures décisions. La conscience est un « kit de survie » pour des espèces évoluées, qui permet de prendre des décisions et d'avoir des réactions raisonnées et planifiées.

L'inconscience consciente : le cas de l'hypnose Dans quelle mesure les personnes hypnotisées sont-elles conscientes ? Les personnes complètement hypnotisées sont à l'évidence dans un « état différent », un état de relaxation profonde et de suggestibilité. Nous savons que certaines personnes sont particulièrement sensibles à l'hypnose et d'autres très résistantes. Les individus hypnotisés sont suggestibles. L'effet se fait tout particulièrement sentir lorsque l'hypnotiseur essaie d'induire une amnésie post-hypnotique (qui consiste à ne se souvenir de rien de ce qui s'est passé pendant la durée de l'hypnose) ou une suggestibilité post-hypnotique (lorsque le sujet suit, après le temps d'hypnose, des instructions bizarres données durant l'hypnose).

L'utilisation du scanner a considérablement fait progresser notre connaissance de l'hypnose, considérée par certains comme du spectacle à bon marché. Des études récentes suggèrent que l'hypnose est un état altéré de conscience car des zones cérébrales connues pour modifier la conscience sont elles-mêmes modifiées par l'hypnose. Au cours d'une amnésie hypnotique, une personne peut recevoir l'instruction d'oublier quelque chose, souvent très importante, qui ne peut être

remémorée que dans certaines conditions très spécifiques. L'analgésie hypnotique a attiré l'attention, surtout des médecins et des dentistes puisque son objectif est de réduire la douleur.

Cependant, certains observateurs ont proposé des explications assez banales du succès apparent de l'hypnose. Par exemple, laisser les gens ressentir la douleur comme une sensation de chaleur ou d'engourdissement peut être considéré comme une stratégie de coping très efficace. Ils peuvent aussi être simplement encouragés à accorder moins d'attention à certaines expériences et plus d'attention à d'autres. La théorie de la néo-dissociation suggère que nous abandonnons le contrôle central de nos pensées à l'hypnotiseur. Selon la théorie du non-état, l'hypnose est un peu plus que l'action, l'imagination et la prise de rôle, et n'est pas un état altéré de conscience. Les personnes hypnotisées, suggestibles, font simplement ce que l'on attend d'elles, ce qui fait plaisir à l'hypnotiseur, plutôt qu'elles ne tombent dans un état particulier proche de la transe.

L'inconscient freudien

Les psychologues se sont longtemps intéressés, pas tant au phénomène de la conscience, qu'à son opposé. Certains ont établi une différence entre le préconscient et l'inconscient.

Les idées et les désirs préconscients peuvent parvenir à la conscience sans trop de difficulté. Le but de la thérapie est de tirer des éléments provenant du sombre et inconnaissable inconscient et

de les amener dans le préconscient puis dans le conscient. La conscience de soi constitue un aspect essentiel de la thérapie : être conscient des raisons qui poussent la personne à se comporter d'une certaine manière. Au travers de l'interprétation des rêves, des lapsus et de l'association libre, l'analyste croit pouvoir aider ses patients à avoir un aperçu de l'inconscient.

idée clé

La conscience consiste
à être éveillé
et en état d'activation

13 La psychologie positive

Pouvez-vous enseigner aux gens à devenir heureux ? L'argent fait-il le bonheur ? Pourquoi certaines personnes sont-elles continuellement et apparemment plus heureuses que d'autres ? Ces problèmes fréquents et fondamentaux de la condition humaine ont été systématiquement ignorés par les psychologues jusqu'il y a peu.

La psychologie positive La psychologie positive est l'étude des facteurs et des processus qui conduisent à des émotions positives, à des comportements vertueux et à une performance optimale chez les individus et chez les groupes. Bien que quelques rares psychologues, essentiellement des « psychologues du soi », aient toujours été intéressés par la santé et les bonnes performances, l'étude du bonheur était considérée comme sans importance, et même futile. Ceci reste encore vrai : pour environ cent livres et articles sérieux de psychologie, quatre-vingt-dix-neuf traitent de dépression et un seul de bonheur. Mais nous savons depuis cinquante ans que le bonheur n'est pas l'opposé du malheur, car ils concernent des domaines différents.

« **Le bonheur est un mystère comme la religion et ne devrait jamais être rationalisé.** »

G.K. Chesterton, 1920

Le premier livre sur la psychologie du bonheur est apparu dans les années 1980. Puis quelques revues scientifiques ont vu le jour. Mais ce n'est qu'au tournant du deuxième millénaire que le mouvement de la psychologie positive est devenu vraiment actif. La psychologie positive est devenue l'axe de recherche de nombreux psychologues célèbres ; aujourd'hui, elle aborde beaucoup d'autres thèmes que le seul bonheur.

Principales préoccupations La psychologie du bonheur essaie de répondre à certaines questions fondamentales abordées par des philosophes, des théologiens et des hommes politiques. La première série de questions concerne la définition et la mesure du bonheur ; la deuxième consiste à savoir pourquoi certains groupes sont heureux ou malheureux ; la troisième concerne ce que l'on doit faire (ou ne pas faire) pour augmenter le bonheur.

chronologie

1969

Publication de l'ouvrage
La Structure du bien-être psychologique,
de Bradburn

1987

Publication de l'ouvrage
La Psychologie du bonheur,
de Argyle

La science commence avec des définitions. Aussi, qu'est-ce que le bonheur ? On le décrit parfois comme un état de bien-être, de contentement, de paix de l'esprit ou de plénitude, quelque chose qui a un lien avec la satisfaction de la vie ou l'absence de stress psychologique. Il a également été décrit en termes de plaisir, de joie et d'amusement.

L'expression la plus souvent utilisée par les chercheurs est « bien-être subjectif ». Cela décrit la façon dont les individus font une évaluation globale et personnelle sur leur vie et leur satisfaction générale. C'est-à-dire, c'est l'individu qui évalue son propre bien-être, non un coach, un conseiller, un enseignant, un thérapeute ou encore un théoricien.

Ces auto-évaluations peuvent être réparties en deux éléments : la satisfaction au travail et à la maison, et la satisfaction avec soi et les autres. Ainsi, quelqu'un peut avoir un niveau élevé de l'un et bas de l'autre, mais ces deux formes de satisfaction ont cependant tendance à être fortement corrélées. Les individus ont tendance à être relativement stables dans leur évaluation des différents aspects de leur existence. Ils peuvent fluctuer en fonction de circonstances particulières, telles qu'avoir de la chance (gagner au loto) ou être victimes de terribles accidents (et devenir paralysés), mais ont tendance à revenir à leur niveau personnel après une durée assez courte.

« **Un homme est heureux aussi longtemps qu'il choisit de l'être.** »

Alexandre Soljenitsyne, 1968

Mesurer le bonheur La plupart des mesures du bonheur consistent en questionnaires standardisés ou en entretiens. Cela peut être réalisé par des observateurs avertis : les personnes qui connaissent bien l'individu et le voient régulièrement. Il y a également la méthode appelée « échantillon d'expérience », au cours de laquelle les individus doivent écrire leur niveau de bonheur à de nombreux moments de la journée, de la semaine ou du mois, au moment où un bip-bip sonne, puis l'on additionne ces évaluations. Une autre forme de mesure consiste à examiner la mémoire d'une personne et à noter si elle se sent plutôt heureuse ou malheureuse au sujet de son passé. Enfin, il y a des mesures physiques grossières mais toujours utilisées, telles que le scannage du cerveau ou la mesure du niveau de cortisol de la salive. Il est assez facile de mesurer le bonheur de manière fiable.

Le bonheur est-il important ? Bien entendu ! Les résultats des recherches suggèrent que les gens heureux possèdent un système immunitaire puissant qui leur donne une meilleure santé et leur permet de vivre plus longtemps que les gens malheureux. Ils ont tendance à mieux réussir au travail et ont de meilleures relations personnelles. Ils sont plus séduisants aux yeux des autres. Ils semblent s'apprécier plus

1998

Date officielle de fondation de la psychologie positive

2001

Publication de l'ouvrage *Découvrez vos points forts*, de Buckingham et Clifton

2002

Publication de l'ouvrage *Le Bonheur authentique*, de Seligman

que les personnes malheureuses et mieux faire face à toutes sortes de revers. Les personnes heureuses prennent de meilleures décisions et ont tendance à être plus créatives. Les personnes malheureuses semblent gaspiller leur temps et leur énergie à rester vigilantes pour guetter la survenue de signes de danger ou d'échec. Elles sapent leur énergie.

Il y a des éléments en faveur de l'héritabilité du bien-être subjectif. Les études menées avec des jumeaux ont montré que si les gens héritent d'une tendance ou prédisposition pour la dépression, il en est de même pour le bonheur. Mais les facteurs environnementaux jouent inévitablement un rôle, en particulier l'environnement familial précoce. Nous savons également que même si des individus vivent des événements qui entraînent un bonheur ou un malheur extrême, ils ont tendance à revenir à leur niveau initial relativement rapidement.

Certaines sociétés sont plus heureuses que d'autres.

Les pays latins semblent plus heureux que les pays entourant l'Océan pacifique. Deux éléments semblent liés au bonheur national global : la richesse, la stabilité et la nature démocratique de la société, ainsi que les normes sociales relatives aux émotions positives et à l'évitement des émotions négatives.

La grande pauvreté rend les gens malheureux, mais la grande richesse a peu d'effet sur le bien-être subjectif. Les études montrent également que plus l'on est matérialiste, moins l'on est heureux. Les personnes les plus heureuses semblent toutes avoir de bons amis.

« Si vous voulez être heureux, soyez-le. »

Léon Tolstoï, 1900

Apprendre à être heureux Les individus peuvent faire de nombreuses choses pour augmenter leur bonheur. La première est de ne pas confondre le succès avec le bonheur. La suivante est de prendre le contrôle de leur existence. Il a été démontré que si vous agissez comme si vous étiez heureux (en souriant, en exprimant de l'optimisme, en étant sociable), cela fait réagir différemment les personnes qui vous entourent, ce qui vous rend vraiment heureux. Trouver un travail et des activités de loisirs qui font véritablement appel à vos compétences et à vos passions aide beaucoup. Faire régulièrement de l'exercice, bien dormir et manger aide à rester de bonne humeur. Investir du temps et de l'attention dans les relations est une caractéristique essentielle du bonheur. Valoriser les autres, les aider et exprimer régulièrement de la gratitude pour l'existence augmente le bonheur, de même que d'avoir un but dans la vie et de l'espoir ou de la foi.

La psychologie positive nous fait changer de regard, depuis une focalisation sur le fait d'essayer de corriger ou de modifier la faiblesse personnelle vers l'étude des forces et des vertus. Elle vise à promouvoir le véritable bonheur et la bonne vie, et donc à favoriser la santé. Un point de départ de la psychologie positive a consisté à essayer de lister et de catégoriser les forces et les vertus. Ce qui a été fait, bien que cela suscite toujours une certaine controverse.

Voici cette liste :

- la sagesse et la connaissance (comprenant la créativité, la curiosité, l'ouverture d'esprit, l'amour de l'apprentissage, la perspective – capacité à donner de sages conseils aux autres) ;
- le courage (comprenant la bravoure, la persistance, l'intégrité et la vitalité) ;
- l'humanité (comprenant l'amour, la gentillesse, l'intelligence sociale) ;
- la justice (comprenant la citoyenneté, la justice, le leadership) ;
- la tempérance (comprenant le pardon, l'humilité et la modestie, la prudence, l'autorégulation) ;
- la transcendance (comprenant l'appréciation de la beauté, la gratitude, l'espoir, l'humour, la spiritualité).

La psychologie positive suscite maintenant l'intérêt des économistes, des théologiens et des hommes d'affaires. Ce mouvement s'accélère rapidement et se transforme pour examiner scientifiquement cette condition humaine essentielle.

Mythes relatifs au bonheur

Les chercheurs ont fait une liste de mythes sur la nature et les sources du bonheur. Il s'agit notamment de ceux-ci, largement crus, mais erronés :

- le bonheur dépend surtout de la qualité et de la quantité de choses qui nous arrivent ;
- les individus ayant un grave handicap physique sont toujours moins heureux ;
- les jeunes gens sont beaucoup plus heureux que les personnes âgées ;
- les personnes qui se sentent très heureuses se sentent aussi très malheureuses ;
- les personnes plus intelligentes sont généralement plus heureuses que les autres personnes ;
- les enfants augmentent significativement le bonheur des couples mariés ;
- gagner beaucoup d'argent rend les gens bien plus heureux à long terme ;
- les hommes sont globalement plus heureux que les femmes ;
- la poursuite du bonheur nous conduit paradoxalement à le perdre.

idée clé

Nous pouvons apprendre à être heureux

14 L'intelligence émotionnelle

« L'intelligence émotionnelle est un cadre pour catégoriser des aptitudes liées à la compréhension, la gestion et l'utilisation des émotions. »

P. Salovey et J. Mayer, 1994

L'expression « intelligence émotionnelle » remonte à plus de quarante ans, mais plus particulièrement à un article important de 1990 et au livre grand public de Daniel Goleman, *L'Intelligence émotionnelle* (1995). Elle a engendré une immense industrie, surtout auprès des personnes intéressées par le succès professionnel. De nombreux ouvrages utilisent des affirmations radicales, par exemple, que l'aptitude cognitive ou l'intelligence scolaire traditionnelle ne contribue que pour environ 20 % au succès général dans la vie (scolaire, personnelle et professionnelle) tandis que les 80 % restants sont directement attribuables à l'intelligence émotionnelle.

Les composantes de l'intelligence émotionnelle Il n'y a pas d'accord sur les caractéristiques, les facteurs et les compétences qui constituent l'intelligence émotionnelle. Il y a de plus en plus de tests et de livres publiés, mais cela aggrave la situation au lieu de l'améliorer. La plupart des théories, mais pas toutes, comportent des idées sur la conscience et la régulation émotionnelles.

Une question centrale non résolue est de savoir quelles sont les facettes ou composantes de l'intelligence émotionnelle. Les premiers modèles distinguaient entre la perception, l'évaluation et l'expression de l'émotion en soi et chez les autres ; l'utilisation des émotions pour faciliter la pensée ; l'utilisation de la connaissance émotionnelle pour comprendre et analyser les émotions ; la régulation des émotions pour faciliter la croissance personnelle. Certains auteurs parlent d'*alphabétisation émotionnelle* (connaissance et compréhension de ses propres émotions et de leur fonctionnement), de *bonne santé émotionnelle* (solidité et flexibilité émotionnelles), de *profondeur émotionnelle* (croissance et intensité émotionnelles) et d'*alchimie émotionnelle* (usage des émotions pour découvrir des occasions créatrices).

D'autres divisent l'intelligence émotionnelle en facteurs tels que la conscience de soi, l'autorégulation, la motivation personnelle, l'empathie et les compétences sociales. Une conception plus populaire présente quinze composantes.

chronologie

1920

Introduction du concept d'intelligence sociale

1990

Première publication scientifique sur le sujet

Facettes fréquentes dans les modèles d'intelligence émotionnelle

Facette	Les individus ayant un score élevé de cette compétence
Adaptabilité	sont flexibles et s'adaptent à de nouvelles conditions
Assertivité	sont francs et défendent leurs droits
Expression des émotions	sont capables de communiquer leurs ressentis aux autres
Gestion des émotions d'autrui	sont capables d'influencer les émotions des autres personnes
Perception des émotions (de soi et d'autrui)	sont au clair sur leurs émotions et sur celles des autres
Régulation des émotions	sont capables de contrôler leurs émotions
Faible impulsivité	ont moins de probabilités de céder à leurs désirs du moment
Compétences relationnelles	sont capables d'avoir des relations interpersonnelles enrichissantes
Estime de soi	ont confiance en eux
Motivation personnelle	sont dynamiques et abandonnent rarement face aux difficultés
Compétence sociale	ont d'excellentes compétences sociales
Gestion du stress	sont capables de résister aux pressions et de réguler le stress
Empathie en tant que trait	sont capables de prendre la perspective d'autrui
Bonheur en tant que trait	sont joyeux et satisfaits de leur existence
Optimisme en tant que trait	ont confiance et voient plutôt le bon côté de la vie

Ces facettes peuvent être rassemblées en quatre facteurs liés mais indépendants appelés bien-être, compétences de contrôle de soi, compétences émotionnelles et compétences sociales.

Comment mesurer l'intelligence émotionnelle L'intelligence émotionnelle est souvent mesurée grâce au quotient d'intelligence émotionnelle (QE). Les psychométriciens distinguent entre les mesures de performance maximale (comme pour les tests de QI : réponses exactes ou fausses) et les mesures de réponse typique (comme pour les questionnaires de personnalité : réponses de préférence), avec d'importantes conséquences. Les mesures de compte rendu personnel conduisent à l'idée que l'intelligence est essentiellement un trait de personnalité (efficacité personnelle émotionnelle), tandis que les mesures de potentiel de performance maximale conduisent à l'idée que l'intelligence émotionnelle est une aptitude cognitive (aptitude cognitive-émotionnelle).

1995

Publication de *L'Intelligence émotionnelle*, de Goleman

1997

Premier questionnaire d'évaluation de l'intelligence émotionnelle

2003

Mise au point de la première mesure

L'intelligence émotionnelle au travail

L'intelligence émotionnelle est-elle corrélée au succès professionnel ? Considérons certaines des explications de la façon dont l'intelligence émotionnelle agit au travail et pourquoi les individus ayant un niveau élevé d'intelligence émotionnelle sont censés avoir plus de succès. Tout d'abord, les individus ayant un haut niveau communiquent mieux leurs idées, intentions et objectifs. Ils sont plus clairs, assertifs et sensibles. Ensuite, l'intelligence émotionnelle est fortement associée aux compétences sociales au sein des équipes de travail, ces compétences jouent un rôle important. Troisièmement, les leaders professionnels ayant un niveau élevé d'intelligence émotionnelle créent une ambiance qui augmente l'implication organisationnelle, laquelle à son tour conduit au succès. Quatrièmement, les leaders à haute intelligence

émotionnelle sont perspicaces et connaissent les forces et les faiblesses d'eux-mêmes et de leur équipe, ce qui leur permet de tirer profit des forces et de compenser les faiblesses. Cinquièmement, l'intelligence émotionnelle est liée à la capacité à faire face efficacement aux diverses situations, ce qui permet aux individus de mieux répondre aux exigences, aux pressions et au stress. Sixièmement, les leaders à intelligence émotionnelle élevée peuvent identifier avec exactitude les ressentis et les besoins de leurs collaborateurs, sont plus « inspirants » et leur apportent plus de soutien. Ils suscitent plus d'enthousiasme et d'optimisme. Septièmement, les managers à haute intelligence émotionnelle ont moins tendance à adopter des manières de réagir et de décider négatives et destructrices.

Beaucoup contestent l'aspect plus fondamental selon lequel l'intelligence émotionnelle puisse être mesurée par des tests d'aptitude cognitive. Selon eux, les concepts d'intelligence émotionnelle, telle que la régulation émotionnelle, ne peuvent jamais être correctement mesurés par un test d'aptitude objective en raison de la nature subjective de l'expérience émotionnelle. Certains affirment que l'intelligence émotionnelle en tant que trait de personnalité comporte des tendances comportementales et des aptitudes perçues par la personne elle-même, contrairement aux aptitudes cognitives, et entre dans le domaine de la personnalité. En revanche, l'intelligence émotionnelle en tant qu'aptitude appartient prioritairement au domaine de l'aptitude cognitive. Il y a plus d'une douzaine de tests d'intelligence émotionnelle en tant que trait de personnalité. D'un autre côté, il y a ceux qui considèrent l'intelligence émotionnelle comme une « véritable » intelligence ou aptitude qui doit être mesurée en tant que telle. La mesure la plus connue est le MSCEIT, qui mesure quatre facteurs : la perception et l'identification des émotions (aptitude à reconnaître ce que nous ressentons ainsi que ceux qui nous entourent) ; l'utilisation des émotions pour faciliter la pensée (aptitude à produire une émotion, puis à raisonner à partir d'elle) ; la compréhension des émotions (aptitude à comprendre les émotions complexes et les « chaînes » émotionnelles et la façon dont les émotions évoluent) ; enfin, la gestion des émotions (aptitude à gérer les émotions en nous et chez autrui).

Le MSCEIT demande aux sujets de :

- identifier les émotions exprimées sur un visage ;

- produire une humeur et résoudre des problèmes avec cette humeur ;
- définir les causes de diverses émotions ;
- comprendre la progression des émotions ;
- déterminer comment inclure au mieux les émotions dans notre pensée, dans des situations qui impliquent nous-mêmes ou d'autres personnes.

Il y a donc deux manières très différentes de mesurer l'intelligence émotionnelle. L'une ressemble à un test de personnalité et considère donc l'intelligence émotionnelle comme un trait de personnalité. L'autre est plus un test d'aptitude. Les mesures de trait de personnalité sont bien plus faciles et bien moins coûteuses à administrer. Mais la véritable question est de savoir lesquelles sont les plus exactes et fiables. Des études ont montré que les scores provenant des deux tests sont modestement corrélés positivement. Au cœur du débat réside la question de savoir si l'intelligence émotionnelle est seulement un trait de personnalité ou une véritable part de l'intelligence.

« L'intelligence émotionnelle : élément central longtemps négligé de l'aptitude mentale ou idée confuse et éphémère massivement commercialisée ? »

A. Furnham, 2001

Travail émotionnel

Beaucoup d'emplois exigent un travail physique et mental, mais certains requièrent un travail émotionnel. Les personnels dans les emplois de service doivent exprimer des émotions qu'ils ne ressentent pas nécessairement. Ils doivent sourire, être positifs, apparaître relaxés quoi qu'ils vivent. On appelle cela « agir en surface ». Dans certains emplois, vous devez presque toujours ressentir vraiment les émotions que vous exprimez. Ceci est appelé « agir en profondeur ». Certains consommateurs peuvent repérer l'expression fausse des émotions, de telle façon que vous devez apprendre le « sourire intérieur-extérieur ».

Certains professionnels des services dont les émotions sont contrôlées par leur employeur se sentent dissociés de leurs véritables émotions. Ces émotions consistent à montrer de la patience,

de la chaleur et de la curiosité, tout en éliminant l'ennui, la frustration et la colère. Un moyen d'y parvenir consiste à utiliser des « scripts ». Les membres d'une équipe de service sont encouragés à agir : apprendre leur texte, décrire un caractère. Ceci leur enseigne l'émotion appropriée.

Tous les individus qui occupent des emplois de service ont besoin de refuge, de « coulisses », une cuisine, voire des toilettes. Ici, ils peuvent être eux-mêmes, décompresser, réagir de la façon dont ils le feraient naturellement.

Derrière la scène, ils peuvent se moquer des consommateurs difficiles, prendre du recul et se réjouir de la solidarité des opprimés. Les temps de pause sont l'occasion d'exprimer son vrai soi, d'enlever le masque, de retrouver un sentiment de valeur personnelle et de se libérer quelque temps du travail émotionnel.

idée clé

Trait de personnalité
ou aptitude cognitive ?

15 À quoi servent les émotions ?

Les émotions constituent de puissants signaux sociaux.

Les mots « émotion » et « motivation » ont la même racine latine, qui signifie « se déplacer ». Les émotions nous envoient des messages physiques rapides et puissants qui nous permettent de réagir à notre environnement. Elles nous permettent aussi de communiquer volontairement ou involontairement.

« Les émotions sont des dispositifs mentaux destinés à garantir l'implication. »

Mark Ridley, 1996

L'évolution nous a dotés d'un ensemble de programmes hautement adaptés, tous destinés à résoudre des problèmes spécifiques de survie. Nous héritons tous de programmes macro- et micro-émotionnels qui sont le résultat de nombreuses rencontres dans le passé. Nous avons dû apprendre à qui faire confiance,

comment détecter l'infidélité sexuelle, comment faire face aux échecs et à la perte de statut, comment réagir à la mort.

L'expression automatique et involontaire de nombreuses émotions est une caractéristique clé de la vie sociale réussie de notre espèce. Nous possédons un riche répertoire de signaux émotionnels, destinés à faciliter les interactions sociales. Les émotions stimulent et activent de nombreux systèmes qui font face aux problèmes.

La peur Beaucoup d'entre nous ont peur d'être suivis, pris dans un guet-apens ou attaqués la nuit. Cette peur met en jeu un ensemble de circonstances et d'habitudes. Tout d'abord, vous devenez très attentif à des signaux visuels ou auditifs ; ensuite, vos priorités et objectifs changent : la faim, la douleur, la soif sont supprimées afin d'assurer votre sécurité. Par ailleurs, vos systèmes de collecte des informations se concentrent sur des thèmes particuliers. Certains concepts simples émergent ou changent, depuis les notions de « facile » ou « difficile » jusqu'à celles de « dangereux » ou « sans danger ». De plus, des souvenirs d'événements passés, proches de la situation actuelle, sont réactualisés. Il peut y avoir une tentative de communiquer de manière inhabituelle, par exemple en criant fort, ou inversement en

chronologie

1872

Publication de l'ouvrage *L'Expression des émotions chez l'homme et les animaux*, de Darwin

1967

Publication de l'ouvrage *Le Singe nu*, de Morris

étant paralysé par la peur et quasiment incapable d'émettre un son. Un système de test d'hypothèses se met en place : la personne essaie de comprendre ce qui se passe et ce qui va arriver ensuite. Les systèmes d'apprentissage sont activés, puis les systèmes physiologiques. Il peut s'agir d'une réponse de type « fuir ou combattre », qui conduit ensuite à une série de règles de décision. La personne peut ainsi courir ou attaquer.

Reconnaître les émotions Malgré quelques désaccords, de nombreux chercheurs considèrent qu'il existe six émotions fondamentales bien distinctes : le bonheur, la surprise, le dégoût, la tristesse, la colère et la peur.

Charles Darwin, qui a été le premier à écrire un traité scientifique sur les émotions non verbales, affirmait que nous pouvons reconnaître des expressions faciales différentes, qui correspondent aux états émotionnels fondamentaux. Ce sont des émotions manifestes, qui font partie de notre arrière-plan évolutif et ne sont donc pas apprises. Les personnes aveugles expriment des émotions faciales identiques aux personnes voyantes. Le visage comporte des parties différentes très expressives, toutes pouvant signaler une émotion. Les yeux peuvent être larges ou rétrécis, les pupilles dilatées ou non, les sourcils haussés ou abaissés. La personne peut cligner des yeux excessivement ou regarder fixement. La bouche peut être ouverte ou fermée ; les dents et la langue peuvent être visibles ou cachées. La peau peut être rougie ou non, avec des signes ou non de sueur. Le nez peut avoir des narines aplaties. Un visage en colère a un aspect renfrogné, avec les paupières haussées, les narines dilatées, les lèvres ouvertes avec les dents inférieures visibles, des yeux écarquillés.

Les expressions faciales et d'autres expressions non verbales agissent comme des manifestations d'état émotionnel. Cependant, deux précautions doivent être prises. La première concerne le contrôle : le fait que nous puissions facilement et précisément contrôler l'expression physique de nos émotions. Être surpris ou attaqué conduit à des réactions fortes et immédiates provenant de notre système nerveux autonome. Certaines émotions sont plus facilement contrôlables que d'autres. Ainsi, nous pouvons contrôler relativement facilement nos gestes et les mouvements de notre corps, bien que des recherches aient montré que nous dévoilons des émotions par des gestes et des mouvements spécifiques des pieds lorsque nous sommes stressés. De même, la plupart d'entre nous sentons que nous avons moins de contrôle sur la dilatation de nos pupilles et sur notre rythme cardiaque.

Le second thème concerne la conscience que nous avons de nos émotions. Il arrive que l'émetteur et le récepteur soient tous deux pleinement conscients, comme dans le

« Les émotions surviennent lorsque l'adaptation est empêchée, pour quelque raison que ce soit. »

Édouard Claparède, 1928

1975

Publication de l'ouvrage
La Communication corporelle,
de Argyle

Année 1990

Utilisation du concept de sciences
des émotions

2003

Publication de l'ouvrage
Ces gestes qui parlent pour nous,
de Collett

cas du rougissement. De même, il arrive qu'aucun des deux ne soit conscient de petites modifications de la direction du regard, de mouvements des sourcils ou de la dilatation des pupilles. Des experts sont formés pour déceler les corrélats non verbaux d'états émotionnels, tels que des sourires figés et des mouvements de tête fatigués. Enfin, l'émetteur de messages émotionnels peut être conscient de son message, mais pas le récepteur, si le premier essaie de cacher quelque chose.

Encoder et décoder les émotions Les individus communiquent émotionnellement : ils montrent leurs émotions au travers d'expressions faciales, de modifications du ton de la voix, de mouvements corporels et de postures. La stimulation physiologique provoque des réactions spécifiques qui causent des expressions caractéristiques. Ainsi, la peur entraîne une réduction du flux sanguin vers la peau et les muscles (d'où la pâleur du visage), tandis que c'est le contraire qui se produit en cas de colère (« être rouge de colère »).

Les bébés détectent et réagissent à diverses émotions des personnes de leur entourage.

L'observation de l'homme

L'ouvrage *Le Singe nu*, de Desmond Morris, publié en 1967, était un compte-rendu du comportement humain, selon une grille de lecture évolutionniste. Son argument est que nous sommes des animaux (une espèce de primates) et donc un phénomène biologique dominé par des règles biologiques. Sa technique a consisté à observer *Homo sapiens* comme un zoologue essaie de comprendre le sens du comportement d'actions spécifiques. L'idée est qu'une bonne connaissance de la théorie de l'évolution et des observations minutieuses peuvent nous permettre de concevoir un guide du comportement humain. Ceci explique de nombreux actes, gestes et signaux quotidiens que nous envoyons et recevons, et qui ont un contenu émotionnel.

Le livre a suscité un grand intérêt, surtout en raison de la description minutieuse de comportements particuliers tels que le regard, l'auto-contact ou encore la manifestation du statut personnel et l'explication de leur signification et de leur fonction à partir d'une perspective évolutionniste.

Ils ont des réactions caractéristiques de la colère, du dégoût et de la peur. Par la suite, ils manifestent des états émotionnels caractéristiques et détectables : détresse (pleurs, main dans la bouche), colère (hurlements, accès de rage), frustration (grattements du corps, grincements de dents).

De même que nous avons été programmés, mais également enseignés, pour encoder des émotions, nous avons également appris à les décoder. Dans certaines études, on a montré à des individus des émotions clairement exprimées telles que la joie, la peur, la surprise et la colère. On a montré à certains sujets des films silencieux, à d'autres des films avec le son, à d'autres encore on a seulement fait entendre la bande sonore. La surprise et le mépris étaient les émotions les plus difficiles à reconnaître ou à décoder, tandis que la peur, la colère et la joie étaient les plus faciles.

Les individus utilisent de nombreux signes pour décoder les émotions d'autrui. Il y a des signaux opposés, par exemple lorsque quelqu'un sourit, mais

avec des yeux dépourvus d'expression. La communication non verbale est beaucoup plus puissante que la communication verbale car elle est plus honnête et plus difficile à falsifier.

Mesurer les émotions Les psychologues utilisent généralement quatre méthodes pour mesurer les émotions. La première est le compte rendu personnel, par lequel les personnes parlent d'elles-mêmes. Ceci peut se faire par entretien ou par questionnaire. La seconde est l'observation ou l'écoute de ce que d'autres savent d'une personne qu'ils connaissent ou qu'ils observent. La troisième méthode consiste à mesurer le comportement de la personne lorsqu'elle réalise une tâche. La dernière forme de mesure est physiologique, et comprend diverses méthodes : recueil d'échantillons sanguins ou salivaires, enregistrement des battements cardiaques et de la respiration ou encore des signaux électriques dans le cerveau.

Par exemple, on demande à quelqu'un de décrire ses émotions, comment il se sent ou s'est senti. Ou l'on demande à un observateur ou à un groupe quelle a été l'apparence d'une personne lorsqu'elle faisait un discours. On peut également mesurer la vitesse de parole ou de mouvements d'un orateur, en la comparant à ce qu'elle est en situation normale. On peut également mesurer le rythme cardiaque, la respiration ou le taux de cortisol d'un individu, après ou au cours d'une situation particulière.

Une partie du problème est qu'il y a très peu de concordance entre les différentes mesures. Ainsi, une personne peut dire qu'elle était très nerveuse, alors que les observateurs ne s'en aperçoivent pas. De même une personne peut affirmer ne pas être anxieuse lors d'une performance, alors que diverses mesures physiologiques mettent en évidence de hauts niveaux d'activation. Un autre problème proche est qu'il y a différents marqueurs physiologiques des différentes émotions. Les mesures physiologiques peuvent être grossières et il est difficile de décrire avec certitude ce qu'une personne ressent ou a ressenti à partir des données physiologiques.

« Le chagrin est la quiétude remémorée en émotion. »

Dorothy Parker, 1939

idée clé

Les émotions ont une raison d'être évolutionniste

16 La thérapie cognitive

« Les processus d'attribution doivent être compris, non seulement comme moyen de fournir à l'individu une perspective véritable de son monde, mais aussi comme moyen d'encourager et de maintenir son contrôle efficace dans ce monde. » H. H. Kelley, 1972

Les pionniers On considère généralement que la thérapie cognitive a commencé dans les années 1960. Le père fondateur est Aaron Beck, qui a écrit *Dépression : causes et traitements*, en 1967 et *Thérapie cognitive et troubles émotionnels* en 1976. Une autre figure fondatrice est Albert Ellis (1914-2007), qui a élaboré la thérapie rationnelle-émotive-comportementale. Il parlait de l'ABC des croyances irrationnelles : l'élément **Activateur**, la croyance (*Belief*) qui lui est associée, et les Conséquences émotionnelles et comportementales. Sa technique était appelée recadrage ou réinterprétation, car elle consistait à réinterpréter les événements et à développer des stratégies efficaces pour faire face à ces derniers. C'est une thérapie très efficace avec les personnes qui se fixent des standards élevés ou qui ruminent et se sentent coupables en raison de leurs insuffisances perçues.

Thérapie par la pensée La thérapie cognitive a été précédée par la thérapie comportementale et est parfois appelée « modification du comportement ». Ainsi une personne phobique peut être progressivement exposée aux situations qui l'effraient afin de lui démontrer que ces peurs n'ont pas de fondement objectif. La modification du comportement utilise également la thérapie par aversion, qui associe une expérience désagréable avec une activité spécifique, par exemple donner à un alcoolique une substance qui le fait vomir à chaque fois qu'il boit, recouvrir les ongles de personnes qui se rongent les ongles d'un produit très amer, etc. Dans certaines institutions, l'« économie des jetons » est beaucoup utilisée : les personnes reçoivent un jeton (échangeable en biens ou en privilèges) si elles se comportent de la manière prescrite. L'on encourage le bon comportement tel que sourire ou parler en donnant à

chronologie

1965

Les psychologues comportementalistes considèrent que les pensées sont des comportements

1967

Publication de l'ouvrage *Dépression : causes et traitements*, de Beck

19

Publ
La T
d'El

la personne un jeton à chaque fois qu'elle manifeste volontairement ce comportement.

Le concept central est que les thérapeutes ont besoin d'analyser la façon dont les individus perçoivent et interprètent leur monde, ce qu'ils pensent des événements et comment ils s'en souviennent, et surtout comment ils leur attribuent une cause. D'où le mot « cognitive » : l'idée est que la thérapie doit explorer puis changer les cognitions.

Les thérapeutes cognitifs parlent de *schémas*, qui sont des moyens ou des filtres par lesquels nous voyons le monde. Les individus développent des biais cognitifs qui sont des moyens sélectifs par lesquels ils voient et interprètent les événements. Ils peuvent ainsi se souvenir de l'ensemble de leur scolarité comme essentiellement marquée par du harcèlement, des échecs et de la tristesse, ou inversement par la réussite, l'amitié et l'épanouissement. Les individus paraissent arbitraires, sélectifs et souvent prompts à généraliser, qu'il s'agisse de leurs souvenirs ou de leur perception du présent et leur vision de l'avenir.

La thérapie cognitive vise à briser puis à modifier un style de comportement en changeant de style de pensée. Le but est de remplacer des cercles vicieux par des cercles vertueux, au travers de l'interprétation des événements. Ainsi, une personne peut assister à une soirée, mais ne pas arriver à parler aux autres ; ces derniers peuvent alors penser qu'elle s'ennuie ou qu'elle est peu attirante, ce qui va en retour amener la personne à se sentir déprimée et donc à éviter les soirées futures ou à refuser les invitations ; ce qui va diminuer les invitations dont elle pourrait faire l'objet. La thérapie commencera par envisager les autres raisons pour lesquelles peu de personnes lui ont parlé au cours de cette soirée, ainsi que par changer la soi-disant logique qu'elle en a déduite.

« La thérapie
cognitivo-
comportementale
est un
remarquable
traitement pour
les personnes qui
veulent s'aider à
aller mieux. »

British Medical Journal,
2000

La thérapie cognitive de la dépression La thérapie cognitivo-comportementale affirme que la plupart des personnes déprimées ont appris une vision du monde très négative, au travers d'expériences précoces dans l'enfance et l'adolescence. Ceci peut être apparu pour de multiples raisons : dépression parentale, critiques ou rejet par les parents ou par les autres enfants, mort d'un parent ou divorce. Ces personnes éprouvent un sentiment d'échec, d'impuissance et de désespoir, et associent tout ce qu'elles font à la notion d'échec. Selon la thérapie cognitivo-comportementale, un schéma négatif (une vision pessimiste du monde)

1970

Publication de l'ouvrage
La Thérapie émotivo-rationnelle,
d'Ellis

1980

Description de la thérapie
d'inoculation du stress

2000

La thérapie cognitivo-comportementale
est la thérapie la plus largement
pratiquée

conduit à des biais cognitifs (croyances erronées), ce qui peut conduire réellement à l'échec par un processus appelé « prophétie auto-réalisatrice ».

Les individus dépressifs développent un type particulier d'attribution ou d'interprétation de ce qui leur arrive ainsi qu'aux autres. Il présente trois aspects :

- interne-externe (la cause est perçue comme interne ou externe à eux-mêmes) ;
- stable-instable (la cause est perçue comme temporaire, comme l'humeur, ou plus stable, comme l'aptitude) ;
- global-spécifique (la cause est perçue comme affectant tous les aspects de l'existence ou seulement des parties très spécifiques).

« **La thérapie
cognitivo-
comportementale
devient rapidement
la principale approche
des psychologues
cliniciens.** »

Brandon Gaudiano, 2008

Ainsi, le style d'attribution négatif ou dépressif expliquerait l'échec (lors d'un examen, pour obtenir une promotion, dans une relation) comme étant interne (« c'est ma faute »), stable (« c'est à cause de mon manque de compétences » ou « de ma personnalité bizarre ») et global (« cela affectera tous les aspects de ma vie »). D'un autre côté, on pourrait expliquer l'échec lors du passage du permis de conduire comme externe (« c'est la faute de l'inspecteur » ou « du mauvais temps »), instable (qui change ou qui peut changer) et spécifique (qui ne concerne que le permis de conduire).

La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) La TCC est probablement aujourd'hui la thérapie la plus utilisée pour un très large éventail de troubles. Elle est issue de la thérapie cognitive, de la thérapie rationnelle-émotive-comportementale et de la modification du comportement. La TCC est fondée sur quatre postulats :

- les individus interprètent les événements plutôt qu'ils ne voient réellement ce qui leur arrive ;
- les pensées, émotions et comportements sont tous intimement liés et en interaction ;
- pour que la thérapie soit efficace, il faut clarifier, puis modifier la façon de penser des gens sur eux-mêmes et sur les autres ;
- la thérapie devrait viser le changement à la fois des croyances et des comportements, car les bénéfiques et les effets sont plus importants si les deux sont abordés simultanément.

Les étapes de la TCC comprennent : écrire un journal comportemental détaillé des événements quotidiens significatifs et de toutes les pensées, émotions et comportements qui leur sont associés ; remettre en cause toutes les pensées et comportements inadaptés ou néfastes ; après cela, essayer d'aborder certaines situations avec une façon de voir très différente. D'autres techniques telles que la relaxation peuvent également être enseignées. Les clients sont encouragés à s'auto-contrôler et à faire de l'introspection : examiner la façon dont ils pensent à eux-mêmes, aux autres et au monde en général, et comment ils réagissent à tout cela.

La TCC vise toujours les cognitions et la transformation des biais et distorsions en croyances plus réalistes et positives. Sa cible est constituée par les pensées automatiques et irrationnelles qui conduisent souvent à la dépression. Elle semble être particulièrement efficace auprès de personnes qui souffrent d'anxiété, de dépression, de troubles obsessionnels-compulsifs et d'attaques de panique.

L'efficacité de la thérapie cognitivo-comportementale (TCC)

Les partisans de la TCC affirment qu'elle est économiquement rentable, qu'elle est adaptable et efficace. Certaines recherches suggèrent qu'elle a un taux de guérison de 50 %, ce qui est remarquable. Ainsi, si une personne participe à seize séances une fois par mois, il y a 50 % de probabilités qu'elle perdra ses symptômes psychiatriques et qu'elle ne rechutera pas. Dans les cas graves, lorsqu'elle est utilisée avec une médication appropriée, elle a les meilleures chances d'aider un client, surtout dépressif.

La TCC est plus efficace que la thérapie cognitive seule. Cependant, les deux sont seulement légèrement efficaces auprès de graves maladies telles que la schizophrénie. Les thérapeutes cognitivistes ont tendance à minimiser les facteurs physiques et les processus physiologiques dont nous commençons tout juste à comprendre le rôle important dans la dépression, la souffrance psychique et de nombreuses maladies

mentales. De plus, la thérapie cognitive peut réellement changer des pensées irrationnelles chez certains clients sans avoir d'effet sur leur comportement inadapté.

Il est difficile de mesurer la véritable efficacité de toute thérapie spécifique, pour de multiples raisons. Les patients diffèrent en ce qui concerne la gravité de leur situation. Une grande partie dépend de la personnalité, des compétences du thérapeute et de l'« adéquation » entre le client et son thérapeute. Des effets à court terme peuvent disparaître, avec des rechutes, et la mesure doit être réalisée sur de longues périodes de temps. Certains individus abandonnent la thérapie et on ne sait pas vraiment qui et pourquoi. Par ailleurs, de nombreux patients – souvent à l'insu de leur thérapeute – participent à d'autres thérapies telles que des médecines alternatives, du yoga, des suppléments vitaminés. Il est donc difficile de connaître l'effet spécifique de chacune de ces actions.

idée clé

La thérapie cognitive peut changer les pensées et le comportement

17 Le QI et vous

« Un test d'intelligence montre parfois à un homme à quel point il aurait été intelligent s'il ne l'avait pas passé. » L. Peter, 1968

Certaines personnes sont considérées comme astucieuses, intelligentes, capables, vives d'esprit ; d'autres comme ternes, ennuyeuses, stupides ou lentes.

Les premières ont tendance à être analytiques et logiques : elles apprennent rapidement, se souviennent bien des choses et peuvent expliquer des sujets

complexes. Les secondes sont à l'opposé. Les gens intelligents ont tendance à mieux réussir à l'école et au travail.

La signification du QI

Sir Francis Galton a été le premier partisan des tests d'intelligence. Il semble avoir cru que l'intelligence était une aptitude unique générale, largement héritée, et qu'elle pouvait le mieux être mesurée en termes de vitesse de résolution de problèmes et d'autres processus mentaux proches.

Bien que les experts ne s'accordent toujours pas sur une définition exacte de l'intelligence, certains thèmes communs ressortent de leurs définitions : l'intelligence est l'aptitude à apprendre de l'expérience et à s'adapter à l'environnement.

Quelques conceptions populaires

« L'intelligence est ce que mesurent les tests d'intelligence, et rien de plus », dit-on parfois. Nombreux sont ceux qui sont sceptiques au sujet de l'utilisation de tests d'intelligence. Mais ont-ils raison ?

On pense que la personne intelligente sait bien résoudre les problèmes, raisonner clairement, penser logiquement et disposer de nombreuses connaissances, mais est aussi capable d'équilibrer les informations et de montrer de l'intelligence dans des contextes concrets ou scolaires. L'individu

moyen a tendance à minimiser les aptitudes analytiques, valorisant plutôt les manières peu conventionnelles de penser et d'agir. Par ailleurs, le sens esthétique, l'imagination, la curiosité et l'intuition entrent dans les théories populaires de l'intelligence, mais la plupart de ces éléments se situent au-delà de ce que mesurent les tests habituels de créativité.

chronologie

1904

Publication de l'ouvrage
Une introduction à la théorie des mesures mentales et sociales, de Thorndike

1905

Binet met au point un test d'intelligence à destination des écoles

De nombreuses études ont montré que les hommes donnent des auto-estimations de leur intelligence plus élevées que les femmes (aptitude cognitive), surtout en ce qui concerne les formes d'intelligence spatiale et mathématique, mais que c'est le contraire en ce qui concerne l'intelligence émotionnelle. Cependant, les individus ne sont globalement pas très efficaces pour estimer leur véritable score, certains individus faisant plutôt preuve d'humilité, en sous-estimant leur capacité réelle, d'autres montrant plutôt une prétention excessive, en surestimant leur score.

L'histoire des tests de mesure de

l'intelligence En 1904, le ministre français de l'Éducation demande au psychologue Alfred Binet de mettre au point une méthode pour identifier les enfants qui auraient des difficultés à suivre les cours. Binet a élaboré un test destiné à mesurer l'aptitude d'une personne à raisonner. Il a créé des items de test en identifiant des questions auxquelles pouvaient répondre des enfants moyens de différents âges.

On posait d'abord à l'enfant des questions d'un niveau légèrement inférieur à son âge, puis des questions de difficulté croissante. Le test était arrêté lorsque l'enfant échouait à répondre à toutes les questions d'un niveau d'âge. Le test de Binet évaluait ainsi le niveau d'intelligence d'un enfant : l'enfant répondait correctement à toutes les questions d'un certain niveau, puis on ajoutait deux mois pour chaque réponse supplémentaire du niveau juste au-dessus. Ainsi, un enfant qui avait répondu correctement à toutes les questions du niveau de neuf ans et à trois questions du niveau supérieur était considéré comme ayant un âge mental de 9 ans et 6 mois. Le test de Binet a été introduit aux États-Unis par Lewis Terman. Au lieu de calculer l'âge mental comme l'avait fait Binet, Terman a utilisé une mesure appelée le quotient intellectuel (QI), qui s'obtenait en divisant l'âge mental par l'âge chronologique, puis en multipliant le résultat par 100. Ainsi, un enfant de huit ans ayant un âge mental de dix ans a un QI de 125 (10 divisé par 8 égale 1,25 ; 1,25 multiplié par 100 égale 125). Cette manière de calculer le QI a été utilisée jusque vers 1960, moment où elle a été remplacée par une mesure appelée le QI de déviation, calculé en comparant le score d'une personne avec la répartition des scores obtenus par la population générale. Ceci montre où se situe une personne, comparativement aux autres du même âge et groupe (ethnique, religieux, national).

Ainsi, avec le QI, nous savons que 66 % de la population se situe entre 85 et 115 et 97 % se situe entre 70 et 130. Il y a très peu de doués (au-dessus de 130) et de retardés (en dessous de 70). Les études montrent que la plupart des cadres ont un score

« Certains hommes sont nés médiocres, d'autres parviennent à la médiocrité, et d'autres enfin ont la médiocrité qui pèse sur eux. »

Joseph Heller, 1961

1916

Publication du test Stanford-Binet

1923

Publication de l'ouvrage *La Nature de l'intelligence et les principes de la cognition*, de Spearman

1939

Mise au point de l'échelle d'intelligence adulte, par Weschler

supérieur à 120 tandis que la plupart des ouvriers non qualifiés ont un score situé entre 90 et 110.

Un résumé de ce que les psychologues pensent de

l'intelligence La publication d'un livre très polémique sur l'intelligence (*The Bell Curve*, de Richard J. Herrnstein et Charles Murray) – bien que n'étant pas nécessairement bien informé – a conduit plus de cinquante experts dans le monde à formuler ce qu'ils estiment être une déclaration claire de ce que les psychologues pensent de l'intelligence.

La signification et la mesure de l'intelligence

- L'intelligence est une aptitude mentale générale qui implique la capacité à raisonner, planifier, résoudre des problèmes, penser de manière abstraite, comprendre des idées complexes, apprendre rapidement et apprendre à partir de l'expérience.
- La répartition des individus le long d'un continuum de QI, depuis bas jusqu'à élevé, peut être illustrée correctement par la courbe en cloche (appelée aussi courbe de Gauss).
- Les tests d'intelligence ne sont pas biaisés culturellement en défaveur d'un quelconque groupe racial.
- Les processus mentaux sous-tendant l'intelligence sont encore mal connus.

Les différences entre groupes

- Des membres de tous les groupes ethniques et nationaux peuvent se trouver à chaque niveau de QI.
- La courbe en cloche des Blancs est axée en gros autour d'un QI de 100 ; la courbe en cloche des Noirs Américains et des Noirs Africains est axée en gros autour d'un QI de 85.

Importance pratique

- Le QI est fortement lié à de multiples résultats éducatifs, professionnels, économiques et sociaux et est très élevé dans certains domaines de la vie (éducation, entraînement militaire), modéré dans d'autres (compétence sociale) et modeste dans d'autres (respect de la loi).
- Quel que soit ce que mesurent les tests de QI, cela est de grande importance pratique et sociale.
- Un QI élevé est un avantage dans l'existence car pratiquement toutes les activités nécessitent du raisonnement et de la décision. Rien ne conduit automatiquement à l'échec dans la vie, mais les chances de succès dans notre société sont plus importantes avec un QI plus élevé.
- Plus une personne a un QI élevé, plus son travail est complexe (original, changeant, imprévisible ou à multiples facettes).
- Les différences d'intelligence ne sont pas le seul facteur affectant les différences dans l'éducation, la formation et l'emploi, mais l'intelligence est souvent le facteur le plus important.

- Les traits de personnalité, les talents, les aptitudes et les capacités physiques sont importants dans de nombreux emplois, mais moins importants que l'intelligence.

Les sources et la stabilité des différences au sein des groupes

- L'évaluation de l'héritabilité se répartit de 0,4 à 0,8 (sur une échelle allant de 0 à 1) ; la génétique joue un rôle plus important que l'environnement pour provoquer des différences de QI entre individus.
- Les membres d'une même famille diffèrent fortement en intelligence, à la fois pour des raisons génétiques et environnementales.
- Le QI est affecté par l'environnement et par les individus. Les individus ne naissent pas avec un niveau d'intelligence fixe et interchangeable.
- Les experts ne savent pas comment agir pour élever ou abaisser le QI de façon permanente.
- Les différences d'origine génétique ne sont pas irrémédiables.

Les sources et la stabilité des différences entre groupes

- Les QIs de différents groupes ethniques convergent.
- Les différences ethniques de niveau de QI sont les mêmes quand les jeunes quittent l'école et quand ils y entrent.
- Les raisons des différences de QI entre Noirs sont les mêmes que pour les Blancs.
- Il n'y a pas de réponse définitive sur l'origine des différences entre groupes ethniques.
- Les différences ethniques sont plus petites, mais encore importantes pour des individus provenant du même milieu socio-économique.
- Lorsque des recherches sur l'intelligence reposent sur une classification inter-ethnique, des résultats différents sont liés à un mélange peu clair de distinctions sociales et biologiques entre groupes.

Les implications pour la politique sociale

- Les résultats des recherches ne dictent ni n'excluent une politique sociale particulière.

« L'intelligence est la rapidité à comprendre et elle se distingue de l'aptitude, qui est la capacité à agir sagement sur la chose comprise. »

A.N. Whitehead, 1960

idée clé

Qu'est-ce que le quotient intellectuel ?

18 L'effet Flynn

Les étudiants deviennent-ils de plus en plus intelligents ? Il semble que les notes scolaires et universitaires soient en augmentation constante dans de nombreux pays. Année après année, certains gouvernements se vantent de ces résultats, suggérant qu'ils sont dus à des facteurs tels qu'un meilleur enseignement et des investissements dans des équipements scolaires.

Certains commentateurs affirment que cette situation est due au fait que les examens sont plus faciles qu'autrefois. Il se peut aussi que les étudiants travaillent plus dur et soient plus consciencieux. Ou se pourrait-il qu'ils deviennent vraiment plus intelligents ?

Quel est le niveau d'intelligence des membres de votre famille ?

Imaginez qu'il y ait un test d'intelligence vraiment exact et juste. Ce test garantit d'obtenir une mesure précise de votre véritable capacité intellectuelle. Comme tous les tests d'intelligence, il fournit un résultat sur une courbe en cloche, où 100 est la moyenne (voir le chapitre 17). Nous savons que 66 % de la population se situe entre 85 et 115 et 97 % se situe entre 70 et 130. Et vous êtes vraiment intelligent si vous obtenez un score de 135, car vous faites partie du top 1 % de la population. Pouvez-vous vous rappeler de votre propre score de QI ? soyez honnête : non, sans vanité ni fausse humilité ! et celui de vos parents ? de vos grands-parents ? de vos enfants ? Y a-t-il eu un changement des résultats au fil des générations ?

Les recherches dans ce domaine montrent que les gens croient que chaque génération semble gagner entre quatre et six points de QI. Ainsi vos parents sont/étaient plus intelligents que vos grands-parents, et vos enfants sont plus intelligents que vous. Nous constatons un saut de QI national tous les dix à quinze ans.

« Le terme QI est lié au mythe selon lequel l'intelligence est unitaire, stable et prédéterminée. »

D. Reschly, 1981

La découverte C'est peut-être ce que les individus croient, mais est-ce vrai ? James Flynn, un chercheur américain en sciences politiques travaillant en Nouvelle-Zélande, a donné son nom à cet « effet ». Il a constaté deux choses en analysant de célèbres manuels de tests de QI. L'une était que les normes décrivant des scores spécifiques pour différents groupes d'âge, de sexe et de groupe ethnique,

chronologie

1987

Publication de l'article « Gains massifs de QI dans 14 pays », de Flynn

Années 1990

Confirmation des résultats de Flynn dans de nombreuses populations

changeaient fréquemment. L'autre était que les scores des mêmes groupes d'âge augmentaient d'année en année. Idée clé, les individus réussissaient mieux au fil du temps. Soit les tests étaient plus faciles, soit l'espèce humaine devenait plus intelligente, soit les deux. Cela veut dire qu'un bon score en 1990 était un score remarquable en 1970, mais un score moyen en 2005.

La première chose fut de vérifier que cet effet était présent dans de nombreux pays et pour de nombreux tests. Les données issues de plus de vingt pays ont été examinées : États-Unis, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Grande-Bretagne, etc. De plus, l'effet était réel pour différents types de tests : des tests d'intelligence fluide ou de résolution de problèmes aussi bien que des tests de vocabulaire basés sur des connaissances ou des tests d'intelligence cristallisée. Une riche source de données était fournie par les armées qui ont mesuré le QI des appelés pour voir s'ils devaient devenir pilotes de chasse, sous-mariniers, cuisiniers ou officiers de police. Les données montrent que le QI moyen de plusieurs milliers de jeunes hommes dans un même pays augmentait régulièrement au fil du temps.

Il semblait donc y avoir une démonstration impressionnante de « gains massifs de QI » comme l'avait affirmé Flynn. Mais la question centrale est alors devenue : pourquoi ? Devenons-nous réellement plus intelligents ? Ceci a bien entendu conduit à la question plus fondamentale de savoir si ces tests mesurent vraiment l'intelligence ou quelque chose lié à l'intelligence. Flynn n'a jamais remis en cause la fiabilité, la validité et l'utilité des tests de QI dans les univers scolaire et professionnel.

Tout d'abord, on a proposé deux raisons pour lesquelles les scores de QI augmentaient, sans que le QI réel lui-même n'augmente :

- au fil du temps, c'était des individus plus intelligents qui étaient testés ;
- les individus réussissaient mieux aux tests parce qu'ils avaient plus l'habitude de passer des tests à l'école : les résultats n'étaient que l'effet de la pratique.

D'autres auteurs ont affirmé que l'effet Flynn était réel. Et ils ont fait un parallèle avec la taille qui a effectivement augmenté au fil des générations. Nous devenons plus grands, alors pourquoi ne deviendrions-nous pas plus intelligents ? Mais il n'y a pas de comptes rendus dans les écoles et les universités, dans les services de brevets ou les comités du prix Nobel d'une véritable démonstration d'une augmentation du QI au cours de cette période relativement courte.

L'effet Flynn est un phénomène qui attend toujours son explication.

« **Flynn a globalement raison en pensant que les professeurs d'université n'ont pas "sauté de joie" en apprenant qu'on venait de découvrir une meilleure compréhension et une meilleure créativité chez leurs étudiants.** »

Chris Brand, 1996

1999

Publication de l'article « À la recherche de la justice », de Flynn, dans la revue *American Psychologist*

2005

Mise en évidence que le niveau de QI a atteint son apogée dans les années 1990

2007

Publication de l'ouvrage *Qu'est-ce que l'intelligence ?*, de Flynn

Ce que ces recherches ont certainement démontré est que les tests doivent être régulièrement restandardisés. Ceci peut éviter de nombreuses fausses interprétations. Ainsi des individus peuvent être faussement catégorisés. Par exemple, on a supposé que les individus parviennent moins bien à résoudre des problèmes en vieillissant. Mais c'est en fait parce qu'on les a comparés avec des individus plus jeunes qu'eux. Si leurs résultats sont comparés avec ceux de personnes de la même classe d'âge mesurés cinquante ans plus tôt, il s'avère que les changements sont minimes. L'effet Flynn suggère des causes environnementales plutôt que génétiques de changement de l'intelligence. Bien qu'il soit parfaitement envisageable que les individus plus intelligents recherchent un environnement plus stimulant pour eux-mêmes et pour leurs enfants, ce qui augmente finalement leur QI, cela redonne de l'importance aux anciens arguments sur la génétique et l'environnement. Ainsi, pour que l'effet Flynn se manifeste, les effets environnementaux peuvent suivre deux voies. Un environnement enrichi et des efforts soutenus peuvent augmenter le niveau de QI. De même, dans un environnement appauvri et pollué, et avec des personnes peu intéressées par le développement personnel, l'effet opposé apparaît.

Les causes

Diverses explications de l'effet Flynn ont été proposées.

L'éducation Dans la plupart des pays, les gens passent plus de temps à l'école et avec de meilleurs équipements. La scolarité est obligatoire et les personnes de toutes origines ont pris l'habitude d'apprendre et d'être testées. L'intelligence est liée à l'apprentissage ; puisque l'éducation est meilleure et plus généralisée, les scores s'élèvent.

L'alimentation Les gens sont aujourd'hui mieux nourris, surtout dans l'enfance, ce qui réduit l'incidence du retard mental dans la population. Moins de personnes souffrent de mauvaise alimentation dans leur jeunesse, ce qui augmente le score moyen de QI.

Les tendances sociales Nous avons beaucoup plus l'habitude de tests et d'exercices à réaliser

dans une durée précise. Les individus obtiennent donc de meilleurs résultats.

L'implication des parents Les parents fournissent un environnement familial plus riche à leurs enfants et expriment plus d'intérêt envers leur éducation qu'ils n'avaient l'habitude de le faire autrefois. Ils expriment des attentes plus élevées et s'impliquent plus. La tendance à avoir des familles plus petites où les parents investissent plus dans chaque enfant peut également constituer un facteur important.

L'environnement social Le monde est plus complexe et stimulant. La modernisation et les nouvelles technologies ont pour conséquence que les individus doivent plus souvent manipuler des concepts abstraits, et ceci constitue précisément ce que les tests d'intelligence mesurent.

La fin de l'ascension ? D'autres questions ont surgi car l'effet Flynn a commencé à diminuer : y a-t-il de nos jours un déclin de l'augmentation ? Ceci signifierait que la prochaine génération n'obtiendrait pas des scores plus élevés que la génération actuelle. En effet, le scepticisme grandit en raison de rapports provenant de divers pays montrant que les scores de QI déclinent ; ou parce que des enseignants déclarent que leurs élèves ne deviennent pas plus intelligents, même s'ils obtiennent de meilleurs résultats scolaires. Des données émergent donc pour montrer que même si l'effet Flynn a été une réalité, l'élévation non seulement s'est arrêtée, mais que c'est le processus inverse qui se produit. Certains affirment qu'il y a aujourd'hui de bonnes raisons de croire qu'il y a un déclin de l'intelligence de la population, plutôt qu'une augmentation.

Le débat autour de l'effet Flynn (ou de l'effet Lynn, du nom de celui qui a mis en évidence le déclin récent) a alimenté les discussions populaires et universitaires sur la définition et la mesure de l'intelligence, surtout dans le cadre scolaire, mais également professionnel. Les gouvernements, les parents et les enseignants sont aussi intéressés par des techniques qui peuvent stimuler l'intelligence des enfants, de telle manière qu'ils puissent faire face dans l'existence. Cela a aussi eu pour conséquence que les éditeurs de tests d'aptitude examinent soigneusement leurs normes et qu'ils semblent tenus de participer au travail coûteux, mais essentiel, de « renormer » leurs tests.

« De même que la taille moyenne a augmenté au fil des générations, les gens ont commencé à se demander si l'intelligence augmentait. »

Chris Brand, 1996

idée clé

Chacun de nous peut devenir plus intelligent

19 Les intelligences multiples

« Il est indéniable que le don pour les mathématiques est l'un des dons les plus spécialisés et que les mathématiciens ne se caractérisent pas particulièrement par leur aptitude générale. » G.H. Hardy, 1940

Une ou multiples ? L'intelligence est-elle « une chose » ou est-elle composée d'intelligences différentes ? Depuis les années 1920, les psychologues ont parlé d'« intelligences sociales », qui concernent les compétences sociales plutôt que les compétences scolaires.

Les rassembleurs et les diviseurs Les « rassembleurs » mettent l'accent sur le concept d'intelligence générale (caractérisée par le « facteur g ») tandis que les « diviseurs » affirment que l'intelligence est composée d'aptitudes spécifiques très différentes. Les rassembleurs mettent en avant les données qui suggèrent que lorsque l'on donne à des individus un ensemble de différents tests d'aptitude (raisonnement verbal, intelligence spatiale, mémoire), les résultats sont fortement corrélés d'un test à l'autre. En d'autres termes, les individus intelligents ont tendance à réussir tous ces tests ; les individus moyens réussissent moyennement à l'ensemble des tests ; enfin, les individus moins intelligents réussissent moins bien. Inversement, les diviseurs présentent de nombreux exemples d'individus qui possèdent de grandes compétences dans un domaine et de faibles aptitudes dans un autre.

Ce que mesurent les tests Les tests de QI évaluent toutes sortes de dimensions : certains impliquent le raisonnement, d'autres la mémoire, certains la connaissance, d'autres l'application de règles. Ils testent la connaissance des mots, des nombres et des formes, la mémoire et l'explication des actions pratiques. Il s'agit donc de savoir quelle est la corrélation entre des résultats à différents tests passés par un très large échantillon de personnes. La réponse est plutôt en faveur des partisans de l'intelligence générale. Toutes les corrélations sont positives, avec une corrélation moyenne de 0,5, mais qui peut être de 0,8 pour certaines corrélations. Ceci signifie

chronologie

1904

Spearman et le facteur g
d'intelligence générale

1981

Publication de l'ouvrage
Propos sérieux sur les tests mentaux,
de Jensen

que malgré une grande diversité de tests, les individus qui obtiennent de bons résultats à un test réussissent également bien les autres.

Cependant, ces corrélations sont constatées auprès de vastes groupes et il est parfaitement possible d'avoir des individus qui sont moins réguliers, qui obtiennent de très hauts scores à certains tests mais de mauvais à d'autres tests. Deuxièmement, certains tests corréleront plus avec certains autres tests qu'avec d'autres, ce qui forme des « grappes ». Si les scores sur ces grappes sont corrélés, alors les scores sont encore plus élevés. Ainsi, les individus qui passent les tests réussissent soit très bien à tous, soit moyennement, soit obtiennent de mauvais résultats à tous. Les résultats mettent en évidence une aptitude mentale générale que l'on peut appeler intelligence ou aptitude cognitive. Ceci a été constaté dans plus de quatre cents études.

« **Bien juger, bien comprendre et bien raisonner sont les activités essentielles de l'intelligence.** »

A. Binet et T. Simon, 1918

Intelligence fluide ou cristallisée Les psychologues affirment que l'on peut mesurer cette aptitude à différents niveaux. On peut donc avoir un test de connaissance générale très spécifique, telle que le fait de remplir une grille de mots croisés, ce qui mesure une partie de ce que les psychologues appellent *l'intelligence cristallisée*, qui est elle-même une partie de l'intelligence générale. De même, on peut mesurer la résolution de problèmes abstraits, tels que le sudoku, qui mesure *l'intelligence fluide*, ou aptitude à résoudre les problèmes. Par conséquent, plus un individu passe de tests variés, meilleur c'est, car cela fournit une indication plus claire et plus fiable de son niveau spécifique d'intelligence.

Les intelligences multiples Le concept d'intelligences multiples s'est développé depuis que Howard Gardner (1983) a défini l'intelligence comme l'« aptitude à résoudre des problèmes ou à créer des produits qui sont valorisés au sein d'une ou plusieurs cultures » et qu'il a identifié sept intelligences. Il a affirmé que les intelligences *linguistique-verbale* et *logico-mathématique* sont nettement valorisées dans le contexte scolaire. L'intelligence linguistique implique la sensibilité au langage écrit et parlé, ainsi que l'aptitude à apprendre des langues. L'intelligence logico-mathématique correspond à la capacité d'analyser logiquement les problèmes, à résoudre des problèmes mathématiques et à étudier scientifiquement des questions. Ces deux types d'intelligence sont les plus souvent évalués dans les tests d'intelligence.

1983

Publication de l'ouvrage
Les Formes de l'intelligence,
de Gardner

1985

Publication de l'ouvrage
Au-delà du QI, de Sternberg

1999

Publication de l'ouvrage
L'Intelligence recadrée,
de Gardner

Trois autres intelligences sont basées sur les arts : l'intelligence *musicale*, qui concerne l'aptitude à jouer, composer et apprécier la musique ; l'intelligence *corporelle-kinesthésique*, qui est basée sur l'utilisation du corps pour résoudre des problèmes ou pour réaliser des produits ; l'intelligence *spatiale*, qui est l'aptitude à reconnaître et manipuler des objets dans l'espace.

Il y a aussi deux intelligences personnelles : l'intelligence *interpersonnelle*, qui est la capacité à comprendre les intentions, motivations et désirs des autres personnes, et à travailler efficacement avec elles ; l'intelligence *intrapersonnelle*, qui est la capacité à se comprendre soi-même et à utiliser cette information efficacement pour conduire son existence.

« Il vous suffit d'attaquer le QI pour devenir célèbre et populaire ; ce sera le cas même si l'attaque est dépourvue de sens et si les preuves en faveur de votre système sont faibles. »

Hans Eysenck, 1998

Trois intelligences supplémentaires Dans un ouvrage ultérieur (*L'Intelligence recadrée*, 1999), Gardner définit l'intelligence comme un « potentiel bio-psychologique à traiter l'information qui peut être activé dans un contexte culturel, pour résoudre des problèmes ou créer des produits valorisés dans une culture ». Dans ce livre, il présente trois nouvelles intelligences potentielles. Il n'a cependant ajouté qu'une seule intelligence nouvelle, qu'il appelle l'intelligence *naturaliste*, qui est l'expertise dans la reconnaissance et la classification des nombreuses espèces de plantes et d'animaux présents dans l'environnement de la personne. C'est la capacité de reconnaître les membres d'un groupe, de les distinguer parmi d'autres membres d'une espèce, et de repérer les relations formelles ou informelles entre diverses espèces. Les deux autres formes sont l'intelligence *spirituelle* et l'intelligence *existentielle*, mais elles n'ont finalement pas été reconnues en tant que formes spécifiques d'intelligence.

L'intelligence pratique Un autre modèle multidimensionnel est la « théorie triarchique de l'intelligence » de Robert Sternberg. Celui-ci affirme que l'intelligence humaine comprend trois facettes : *composantielle*, *expérientielle* et *contextuelle*. La facette *composantielle* concerne la capacité d'une personne à apprendre de nouvelles choses, à penser de manière analytique et à résoudre des problèmes. Cet aspect de l'intelligence se manifeste au travers d'une performance supérieure dans les tests standard d'intelligence, qui nécessitent une connaissance et une aptitude générales dans des domaines tels que l'arithmétique et le vocabulaire. La facette *expérientielle* désigne l'aptitude d'une personne à combiner différentes expériences de manière unique et créative. Elle concerne la pensée originale et la créativité, dans les arts et les sciences. Enfin, la facette *contextuelle* désigne l'aptitude d'un individu à faire face aux aspects pratiques de son environnement et à s'adapter à des contextes nouveaux et changeants. Cet aspect de l'intelligence ressemble à ce que l'on appelle parfois la débrouillardise.

L'intelligence professionnelle

Avez-vous besoin d'aptitudes spéciales pour réussir au travail ? La plupart des individus pensent que les intelligences cognitive ou émotionnelle sont suffisantes. Cependant, certains psychologues ont découvert d'autres aptitudes particulières, qui font inévitablement l'objet de débats.

Le QI politique est la capacité à acquérir des ressources en exerçant un pouvoir politique dans des situations où le niveau d'ambiguïté permet de façonner les attitudes et l'image personnelle.

Le QI professionnel est la connaissance de la façon dont les choses sont faites par le biais de stratégies, de procédures, de processus de planification et d'audits. C'est la compréhension des règles formelles officielles de l'organisation et l'aptitude à faire les choses dans un contexte organisationnel particulier.

Le QI socio-culturel est la connaissance culturelle et l'aptitude à traduire ou à intégrer des signaux spécifiques relatifs à la culture. Cela concerne la reconnaissance et la compréhension des normes et des objectifs de l'entreprise.

Le QI de réseau concerne le management interorganisationnel et l'action collective au sein d'équipes de travail.

Le QI organisationnel désigne la compréhension détaillée et exacte du mode de fonctionnement de l'organisation. À nouveau, bien que cette idée soit très séduisante pour les consultants et les managers, il est fondamentalement erroné de qualifier ces aptitudes d'« intelligences ». Il serait plus pertinent de parler de « compétences » qui peuvent être apprises.

L'enthousiasme pour de multiples intelligences a conduit à la prolifération de « découvertes » de nouvelles intelligences. Par exemple, l'« intelligence sexuelle » est censée concerner la sélection d'un(e) partenaire. Le problème est que l'on n'a pas démontré qu'il s'agit bien d'intelligences, distinctes de compétences apprises ou de facteurs de personnalité, et surtout que l'on n'a pas démontré qu'elles sont indépendantes les unes des autres. De fait, les évaluations effectuées montrent que ces multiples intelligences sont corrélées entre elles, ce qui conforte la position des partisans de l'intelligence conçue comme une aptitude mentale générale.

idée clé

Il y a différents types d'intelligence

20 Les différences entre femmes et hommes

Le « politiquement correct » implique que vous êtes nécessairement courageux, naïf ou stupide si vous parlez de différences sexuelles, qu'elles concernent l'intelligence ou tout autre thème. De nombreuses personnes souhaitent croire que les hommes et les femmes sont égaux non seulement en potentiel, mais aussi en aptitudes. Ils affirment que, même s'il existe de petites différences, elles ne devraient pas être étudiées ou expliquées en raison des tensions entre sexes que cela entraîne. « Ne vous y aventurez surtout pas », conseille-t-on aux psychologues.

« **Au cours des dix dernières années, pour la première fois, l'intelligence des filles est devenue un sujet socialement correct.** »

Tom Wolfe, 1987

Discuter des différences entre groupes d'êtres humains, y croire et essayer de les expliquer devient rapidement idéologique. Cela semble inévitablement associé avec des idées d'opposition génétique-environnement, ce qui est ensuite relié à des politiques de droite ou de gauche. Au cours du siècle passé, il y a eu des périodes pendant lesquelles ont émergé des conceptions fondées sur la « différence » ou sur la « non-différence ». L'expansion de l'environnementalisme et du féminisme à partir des années 1960 a perpétué l'idée que toute différence observable entre sexes était le résultat d'un processus de socialisation et d'apprentissage. Cependant, depuis les années 1990, le balancier est reparti dans l'autre sens, vers une perspective plus biologique et évolutionniste qui reconnaît et « explique » les différences sexuelles.

Sexe contre genre Les psychologues ont établi une différence entre l'*identité sexuelle* (basée sur le sexe biologique), l'*identité de genre* (fondée sur la conscience du sexe), le *rôle sexuel* (attentes de la façon dont les personnes d'un sexe devraient se

chronologie

1944

Droit de vote pour les femmes en France

1972

Publication de l'ouvrage *Homme et femme, garçon et fille*, de Money

1

Sa
d'

comporter) et le *comportement culturellement sexué* (comportements qu'une culture prescrit ou proscrit pour tel ou tel sexe).

Les différences au cours de l'existence Il y a réellement des différences sexuelles reconnues à toutes les étapes de la vie. Ainsi, dans la petite enfance, les garçons sont plus actifs et passent plus de temps éveillés ; les filles sont physiquement plus développées et coordonnées, elles ont une préférence pour la main droite dès l'âge de cinq mois (pas les garçons) ; les filles ont une meilleure audition et vocalisent mieux, elles établissent plus le contact visuel et sont plus intéressées que les garçons par les stimuli sociaux et émotionnels ; les garçons sont plus intéressés par les objets et par les systèmes.

Au cours de la période préscolaire, les garçons sont plus intéressés par les jeux de construction, les véhicules et les jeux proches de la bagarre, tandis que les filles préfèrent jouer à la poupée ou faire des activités artistiques et domestiques ; elles sont plus sensibles et sédentaires ; les garçons manifestent des centres d'intérêt plus restreints que les filles. Le regroupement par genre (enfants de même sexe jouant en groupe) se manifeste chez les garçons et chez les filles. Les groupes de garçons sont plus grands et plus marqués par des problèmes de dominance, tandis que les filles jouent plutôt à deux ou trois, partagent plus et sont davantage sensibles à la notion de justice. Les filles ont un vocabulaire plus étendu, utilisent des constructions linguistiques plus complexes, articulent et lisent mieux. Les garçons sont moins communicatifs et utilisent le langage de façon instrumentale (pour obtenir ce qu'ils veulent).

Les garçons sont, en moyenne, meilleurs en raisonnement mathématique, au lancer de fléchettes, à la rotation d'objets et à la découverte de figures géométriques dans des dessins complexes. Les filles sont meilleures pour se souvenir des objets déplacés, pour se rappeler d'histoires et pour les tâches de précision faisant appel à une bonne coordination motrice.

Les garçons disent généralement que leurs échecs sont dus à un manque d'effort, tandis que les filles les attribuent plus souvent à leur manque d'aptitudes. Les filles sont plus attentives aux sentiments des autres et sont généralement meilleures pour « lire dans la pensée » d'autrui. Les garçons sont plus affectés par le deuil, la séparation, la dépression maternelle, etc., mais ont tendance à nier la sensation de perte et le chagrin.

Bien entendu, il s'agit là de différences basées sur des moyennes, mais qui n'expliquent pas les différences individuelles.

« Le grand avantage (et presque le seul) d'être une femme est que l'on peut toujours affirmer être plus stupide qu'une autre personne sans que cela surprenne personne. »

Freya Stark, 1970

1974

Sandra Bem introduit le concept d'androgynie psychologique

2003

Publication de l'ouvrage *La Différence essentielle*, de Baron-Cohen

Six conceptions relatives aux différences sexuelles de QI

1. L'intelligence ne peut pas être mesurée précisément et il est donc difficile de prouver l'existence ou la non-existence de différences sexuelles. Cette conception est très souvent exprimée, généralement par les éducateurs, les journalistes ou les hommes politiques qui sont opposés idéologiquement à l'évaluation.

2. Il n'y a pas du tout de différences pour une ou deux raisons. Tout d'abord, il n'y a pas de bonne théorie évolutionniste ou environnementale ou de bonnes raisons qui permette de supposer qu'il y a de telles différences. Deuxièmement, les premiers tests étaient développés de telle façon qu'ils ne montraient pas de différence. Des sous-tests ont ensuite été ajoutés ou exclus de telle façon qu'aucun des sexes n'était avantagé ou désavantagé.

3. Il n'y a pas de différences moyennes entre les sexes, mais il y a des différences aux extrêmes. Ainsi, les hommes ont tendance à être surreprésentés aux extrêmes de la courbe en cloche de l'intelligence (voir le chapitre 17). Les personnes les plus intelligentes et les moins intelligentes sont les hommes, ce qui a pour effet que la moyenne entre sexes est identique mais que la distribution est plus large chez les hommes.

4. Il y a de nombreuses différences démontrables et reproductibles, dans une

grande diversité d'aptitudes qui composent l'intelligence globale. Elles se manifestent pour des raisons évolutionnistes.

5. Les différences sexuelles qui émergent ne sont pas réelles. Elles surviennent pour trois raisons. On enseigne l'humilité aux filles et la prétention démesurée aux garçons, et ce message social les conduit à aborder différemment les tests. Par ailleurs, on exige socialement moins d'intelligence de la part des filles (en particulier en ce qui concerne le choix d'un(e) partenaire), de telle manière qu'elles s'investissent moins dans les études et le développement de leurs compétences. Enfin, les filles sont moins stables émotionnellement et leur anxiété se reflète dans leur performance aux tests. Ainsi toutes les différences qui émergent ne reflètent pas une réalité sous-jacente.

6. Il y a de véritables différences entre les sexes, les garçons ayant un avantage de quatre à huit points de QI, qui devient notable après l'âge de quinze ans. Avant l'adolescence, les filles ont un avantage. La différence entre sexes est la plus importante pour l'intelligence spatiale. La différence se retrouve dans la taille du cerveau entre hommes et femmes (corrigée en fonction de la taille du corps). De plus, cette différence « réelle » « explique » la supériorité masculine dans les arts, les affaires, l'éducation et la science.

Il y a une différence Il y a ceux qui disent que la différence d'intelligence entre sexes est importante. Ils avancent généralement cinq arguments :

- des différences identiques sont observées au fil du temps, des cultures et des espèces (il est donc improbable qu'elles soient apprises) ;
- des différences spécifiques sont prévisibles sur la base de la spécialisation évolutionniste (guerre et chasse pour les hommes/cueillette et soins aux enfants pour les femmes) ;

- les différences cérébrales sont établies par les hormones sexuelles prénatales ; plus tard, les hormones affectent les profils d'aptitude (par exemple, l'aptitude spatiale est inhibée par l'œstrogène, le traitement hormonal de substitution maintient la mémoire verbale) ;
- l'activité catégorisée par sexe apparaît avant la conscience du rôle de genre. À deux ans, les filles parlent mieux, tandis que les garçons sont meilleurs dans les tâches de construction. Ceci n'est pas appris ;
- les effets environnementaux (par exemple, les attentes sociales, la formation par l'expérience) sont minimes. Ils peuvent augmenter (ou peut-être réduire) les différences.

Une origine génétique ou environnementale Ceux qui rejettent l'idée

de différences sexuelles, acceptent cependant la possibilité de différences de genre, lesquelles, affirment-ils, sont totalement apprises. Ils déclarent que ces différences de genre sont apprises dans chaque culture et qu'il y a donc des différences culturelles notables. De plus, des modifications de la façon dont nous pensons au sujet de la culture conduit à des changements de différences de genre. Dans la plupart des cultures, les garçons sont considérés comme étant instrumentaux (dans l'affirmation de soi, compétitifs, indépendants) et les femmes comme expressives (coopératives, sensibles, exprimant du soutien). Mais ce n'est pas le cas de toutes les cultures.

L'argument est que certaines différences culturelles peuvent trouver leur origine dans des différences biologiques, mais que des facteurs sociaux ont surpassé ces dernières. Les médias ont été accusés d'influencer fortement le développement du rôle de genre.

Au cours des trente/quarante dernières années, diverses théories relatives à l'origine des différences de genre ont été proposées. La *théorie de l'apprentissage social* affirme que les enfants apprennent un comportement de rôle sexuel approprié par trois modes d'apprentissage à des étapes majeures de leur vie : l'enseignement direct, l'imitation et l'apprentissage par observation. La *théorie du schéma de genre* suggère que l'on apprend aux enfants à élaborer un ensemble bien net de croyances, d'idées ou de concepts appelés schémas relatifs au genre, qui les aident à interpréter le monde et à s'y comporter.

Une personne peut être fortement masculine ou féminine ou les deux (androgyne) ou aucun des deux (indifférenciée) dans ses comportements de rôle. On a longtemps pensé que l'androgynie était le « meilleur » ou « le plus sain » compromis.

« Si une femme a le malheur de savoir quelque chose, elle doit le cacher autant qu'elle peut. »

Jane Austen,
Northanger Abbey, 1803

idée clé

Les hommes et les femmes pensent différemment

21 Le test des taches d'encre de Rorschach

Si des personnes ne veulent pas ou ne peuvent pas parler de leurs peurs, de leurs espoirs et de leurs objectifs les plus intimes, pouvons-nous découvrir ces derniers en leur demandant ce qu'elles voient dans des dessins ? Peuvent-elles projeter leurs rêves et fantasmes inacceptables, éventuellement interdits, dans des histoires ou des dessins ? L'idée, commune en psychologie populaire, est que les choix et descriptions « nous apprennent beaucoup sur une personne ». Un psychologue suisse, Hermann Rorschach a mis au point un célèbre test, il y a plus de quatre-vingts ans. L'idée avait été suggérée par Binet en 1895, la personne qui allait devenir célèbre pour avoir créé le premier test de QI.

La version la plus connue du test comporte dix cartes présentant des taches d'encre symétriques, la moitié en couleurs, la moitié en noir. Elles présentent les formes les plus aptes à poser un diagnostic. Le testeur présente une carte à la fois à la personne et lui demande de dire ce qu'elle voit. Ceci est répété avec l'ensemble des cartes. Le testeur note ce qui est dit, le temps passé par la personne à regarder chaque carte, sa manière de la tenir, etc.

« Si le sujet décrit une carte comme étant une tache d'encre, ceci est considéré comme une réponse défensive. »

Paul Kline, 1993

La passation du test La passation normale du test comporte quatre étapes. L'étape de performance requiert de la personne testée qu'elle dise spontanément ce qu'elle voit sur chaque carte. Tout ce qu'elle dit doit être écrit. La seconde est l'étape d'enquête, qui est plus structurée. Le testeur essaie de s'informer sur deux choses et revient sur chaque carte. Il pose des questions sur l'emplacement et les détails. Il cherche à savoir si la personne considère la tache d'encre comme un

chronologie

1921

Publication de l'ouvrage
Psychodiagnostic, de Rorschach

1939

Nouveau concept de techniques
projectives

ensemble, et sinon, quelles parties retiennent son attention. Il interroge aussi la personne pour savoir pourquoi la tache ressemble à tel ou tel objet : sa forme, son mouvement, sa couleur, les ombres.

La troisième étape est appelée l'étape d'analogie, durant laquelle le testeur sonde les choix fait par le sujet et se demande ce qu'ils peuvent signifier. Dans l'étape ultime consistant à « tester les limites », le testeur propose d'autres perceptions « populaires » et demande à la personne si elle les voit également.

Commence ensuite l'étape d'interprétation qui est étonnamment complexe.

Les évaluateurs utilisent des lettres pour rendre compte de divers phénomènes.

Par exemple, M renvoie à l'imagination, K renvoie à l'anxiété et est repérée par la couleur et le mouvement, D concerne le niveau de sens commun de la personne, S renvoie aux tendances oppositionnelles du sujet, ceci étant repéré en interprétant les espaces blancs ou les très petits détails. Le système de cotation peut facilement ressembler à un mélange bizarre, à mi-chemin entre un livre de cuisine et un livre de magie.

Voici quelques interprétations typiques :

Réponse	Interprétation
Réponses fréquentes à de petites parties, clairement définies, des taches d'encre	Personnalité obsessionnelle, avec perfectionnisme et méticulosité
Tendance à voir fréquemment des animaux en mouvement	Personne impulsive, exigeant une gratification immédiate
Réponses souvent déterminés exclusivement par la couleur	Personne émotionnellement incontrôlée, explosive
Tendance à voir souvent de petits animaux passifs	Personnalité et attitudes passives et dépendantes
Tendance à voir des cartes géographiques	Personne réservée et fuyante
Tendance à voir souvent des masques faciaux	Personne réticente à montrer son véritable soi

Il existe différents systèmes experts pour coter ce test, mais beaucoup tiennent compte des différents aspects des cartes. L'idée est de diagnostiquer ou de décrire un profil du véritable individu. Un argument est que les individus ne peuvent pas ou ne veulent pas exactement parler de leurs véritables motivations, espoirs et ambitions. Ils ne le peuvent pas parce qu'ils ne perçoivent pas leurs motivations profondes et inconscientes ou parce qu'ils sont simplement incapables de les exprimer. Ou bien,

1943

Création du TAT
(*Thematic Apperception Test*)

1954

Introduction de la méthode la plus célèbre d'évaluation Rorschach

2004

Violente attaque du Rorschach dans l'ouvrage
Le Culte de la personnalité, de A. Paul

les individus ne disent pas la vérité sur leurs plus profonds désirs, espoirs et ambitions. Les psychologues s'inquiètent de deux formes de dissimulation ou de mensonge : la « gestion de l'impression », ce qui signifie que la personne fait attention à donner une bonne impression d'elle-même ; et l'auto-illusion, qui se produit lorsque la personne pense qu'elle dit vraiment la vérité sur elle-même alors que ce n'est pas le cas. Les techniques projectives telles que l'analyse des taches d'encre sont censées vaincre ces problèmes.

Les tests de taches d'encre ne sont pas les seules techniques projectives en psychologie. Elles ont en commun le fait de fournir un stimulus à la personne (généralement un dessin, mais cela peut aussi être un son ou une odeur), puis à l'encourager à projeter sur ce stimulus ses pensées, sensations et désirs intimes et immédiats. Elle dit comment elle réagit à un stimulus ambigu. Plus le stimulus est ambigu et vague, plus la personne s'y projette.

Cinq catégories de tests projectifs

Taches d'encre ou dessins abstraits Ils peuvent être réalisés très simplement en laissant tomber une grosse goutte d'encre au milieu d'une page, en pliant celle-ci en deux, puis en regardant le résultat.

Sons Les gens écoutent des sons (chants, bébé en train de pleurer, accident de véhicule) ou de la musique, et décrivent leur réaction.

Achèvement de phrases Les gens complètent des phrases telles que : « Je souhaite

ne jamais... » ; « Je suis... » ; « Ma plus grande crainte est... » ; « Je suis plutôt fier de... ».

Dessin libre On demande à la personne de dessiner certains objets (une maison, une voiture, un parent), puis de répondre à des questions à leur sujet.

Objets solides On demande à la personne de jouer avec un objet solide (poupée, sable, etc.) tout en décrivant ce qu'elle fait.

L'hypothèse projective s'est maintenue bien vivante en psychologie durant de longues années, en partie parce que les psychologues ont des difficultés à découvrir les motivations des individus, en particulier leur motivation à la réussite. Ainsi, David McClelland, qui a beaucoup travaillé avec le second test le plus célèbre (TAT, qui est une série de dessins plutôt que de taches d'encre), a déclaré que cela a dévoilé trois des besoins les plus importants et les plus fondamentaux, le besoin de réussite, de pouvoir et de relations. L'idée est que les individus racontent des histoires à propos de ces dessins, lesquelles fournissent un aperçu plus exact de ces tendances dont ils ne peuvent pas parler.

Les critiques des tests Il existe quatre objections – que certains considèrent comme accablantes – à l'usage de ces tests, sur des bases scientifiques. Tout d'abord, ils ne sont pas fiables puisque différents experts aboutissent à des interprétations assez différentes. Si les testeurs ne peuvent pas s'accorder sur le sens, nous ne pouvons rien en retirer. Ensuite, ils ne sont pas valides puisque les scores ne prédisent rien. Autrement dit, ils ne mesurent pas ce qu'ils sont censés mesurer. Troisièmement, le contexte fait toute la différence. L'humeur de la personne, les caractéristiques du testeur, le cadre du test ont tous un impact sur les résultats, ce qui suggère que ces tests captent des facteurs banals plutôt qu'essentiels. Quatrièmement, les testeurs ne peuvent s'accorder sur ce que mesurent les tests : les attitudes, les capacités, les défenses, la motivation, les désirs profonds.

En mesurant tout, ils peuvent ne rien mesurer.

Pourquoi ces tests sont-ils donc toujours utilisés ? Est-ce que ce sont des journalistes paresseux, des psychologues charlatans ou naïfs qui utilisent ces tests discrédités ?

- Ils fournissent souvent des données uniques et surprenantes qui ne peuvent pas être obtenues aussi rapidement, facilement et à bon marché par un autre moyen ;
- des praticiens formés et compétents semblent capables d'obtenir des résultats remarquables, fiables et significatifs qu'ils ne peuvent pas acquérir par d'autres tests ou par des entretiens ;
- la richesse des données fait que les autres tests paraissent souvent rudimentaires et ternes ;
- ils peuvent compléter et confirmer d'autres constats et idées.

Ainsi, après presque un siècle, certains psychologues utilisent toujours les taches d'encre pour essayer de comprendre la personnalité d'un individu, mais ce test est certainement devenu une méthode moins acceptable pour ceux désireux de mettre au point des méthodes valides et fiables.

« Il n'y a pas de sens unique et inévitable attaché à une réponse donnée ; toutes les choses sont relatives et l'interprétation nécessite beaucoup de formation et d'expérience. »

E. J. Phares, 1984

idée clé

Les taches d'encre aident-elles à comprendre la personnalité ?

22 Détecter les mensonges

L'idée d'avoir un moyen fiable, fondé physiologiquement, de repérer les menteurs a toujours séduit, surtout le **xx^e siècle** et son intérêt pour la science-fiction. Un détecteur de mensonges est une contre-mesure physique qui vise à détecter la dissimulation. Certains ont essayé des méthodes pharmacologiques ou chimiques avec un succès limité.

Parvenir à la vérité Les plus anciennes traces de ce qui pourrait être des détecteurs de mensonges se trouvent dans les méthodes hindoues et dans celles de l'église médiévale destinées à découvrir la vérité. On demandait aux suspects de mâcher diverses substances puis de les recracher. La facilité à recracher et l'aspect gluant du crachat étaient un signe de culpabilité car on avait observé que la peur entraînait une diminution de la quantité de salive et une augmentation de sa viscosité. Nous dirions aujourd'hui que l'anxiété influence l'activité du système nerveux autonome qui contrôle la salivation.

Au **xix^e siècle**, plusieurs scientifiques ont essayé de mesurer d'autres éléments supposés être associés à la peur. Divers instruments ont été utilisés pour interroger les suspects, y compris le pléthysmographe, qui enregistre les pulsations cardiaques et la pression sanguine dans un membre, le tremblement des doigts, le temps de réaction, les associations de mots, etc.

L'histoire du polygraphe Le détecteur de mensonges, ou polygraphe, a été mis au point dans les années 1930, mais c'est à partir des années 1970 que plusieurs psychologues ont commencé à mener des recherches sérieuses sur cet appareil, qui l'ont toutes dénoncé. En 1988, la Loi de protection des employés face aux détecteurs de mensonge a interdit aux employeurs américains de demander à leurs employés de passer ce genre de test. Cependant, la preuve par détecteur de mensonges peut toujours être acceptée dans la moitié des États américains. Ces appareils sont maintenant utilisés dans diverses régions du monde, du Canada à la Thaïlande, d'Israël à Taiwan, bien que leur usage soit limité.

chronologie

1938

Publication de l'ouvrage
Le Test du détecteur de mensonges,
de Marston

Années 1960

Large utilisation du détecteur
de mensonges dans le monde
professionnel dans les pays
anglo-saxons

La validité du détecteur de mensonges Pour être acceptable comme test, un détecteur de mensonge doit remplir un certain nombre de conditions. Tout d'abord, ce doit être une méthode standardisée, décrite en détail, claire et reproductible. Ensuite, ce doit être un outil objectif. Troisièmement, il doit y avoir un critère externe valide, il doit toujours différencier avec exactitude la vérité et le mensonge.

Les chercheurs disent que l'évaluation doit prendre en compte quatre facteurs :

- la différence entre l'exactitude et l'utilité : à quel point le polygraphe peut être utile même s'il n'est pas exact ;

Comment fonctionne le polygraphe

Le polygraphe mesure l'activité du système nerveux autonome par des capteurs placés sur différentes parties du corps : la poitrine, l'estomac, les doigts. Les capteurs mesurent des changements de la respiration (profondeur et rythme), de l'activité cardiaque (pression sanguine) et de la sueur. Il est également possible de mesurer l'activité électrique du cerveau. Les indicateurs ne montrent que des changements physiologiques, habituellement produits par l'émotion. La machine amplifie les signaux enregistrés à partir des capteurs. Elle ne détecte pas les mensonges, mais des changements physiologiques qui résultent d'émotions spécifiques (peur, colère, culpabilité), mais on ne sait pas exactement de quelle émotion précise il s'agit. On pose aux sujets des questions « chaudes » (liées au thème d'enquête) et des questions « froides » de contrôle. Le postulat est que les gens innocents ont des réactions physiologiques identiques lorsqu'ils répondent aux questions pertinentes et aux questions de contrôle. Cependant,

certaines personnes sont plus émotives que d'autres. Des substances chimiques peuvent être utilisées pour supprimer l'activité du système nerveux autonome et rendre tout enregistrement physiologique peu concluant. Plus inquiétant, des personnes peuvent s'entraîner à mettre le test en échec avec diverses techniques. Les tests ne seraient donc non seulement pas fiables du tout, mais contreproductifs : condamnant l'innocent et laissant libre le coupable.

On continue d'utiliser le détecteur dans trois contextes : les enquêtes criminelles, les contrôles de sécurité et la sélection du personnel. Certains affirment que la fréquence de base de menteurs est trop faible pour être exacte. D'autres suggèrent que le test fournit une fausse impression. Certains affirment cependant que le fait d'utiliser le test ou de menacer de l'utiliser conduit des personnes à avouer des choses importantes qu'elles n'auraient pas avoué autrement. Un test peut donc avoir une certaine utilité même sans exactitude.

1988

Les États-Unis promulguent la Loi de protection des employés face aux détecteurs de mensonge

2000

Publication de l'ouvrage *Détecter les mensonges et la malhonnêteté*, de Vrij

2001

Plus d'un million de tests de détecteurs de mensonges sont effectués chaque année aux États-Unis

La « fuite » émotionnelle

De nombreux indices de mensonge concernent les signaux émotionnels et verbaux :

- la latence de réaction : le temps s'écoulant entre la fin d'une question et le début de la réponse. Les menteurs prennent plus de temps ;
- la fréquence et la longueur des pauses : le nombre de fois où les individus semblent incertains de ce qu'ils doivent dire et de ce qu'ils ont dit ;
- la distance linguistique : ne pas dire « je », « il », « elle », mais parler de manière abstraite même en rappelant des situations où ces personnes étaient impliquées ;
- les erreurs dans le propos : des hésitations, des lapsus, l'usage excessif de « euh... » et l'existence d'erreurs ainsi que des modifications soudaines de la vitesse de parole ;
- le propos lent mais irrégulier : comme si la personne essayait de penser tout en parlant, mais était prise de court. C'est le changement de rythme lors d'une question particulière qui fournit un indice que quelque chose d'anormal se passe ;
- l'empressement à remplir les silences : continuer à parler lorsque ce n'est pas

nécessaire. Les menteurs surcompensent et semblent mal à l'aise avec les courtes pauses ;

- l'élévation excessive du ton de la voix : au lieu de s'abaisser à la fin d'une réponse, le ton de la voix s'élève, comme pour une question, par exemple dans : « Est-ce que vous me croyez maintenant ? » ;
- le manque de contraste dans la voix : elle devient plus uniforme, moins profonde, plus monotone.

Il y a également des signaux non verbaux :

- les tortillements : bouger excessivement sur sa chaise, faire de nombreux mouvements inhabituels de la tête, de la jambe, du pied et du tronc ;
- un excès de contacts visuels : les menteurs ont tendance à surcompenser ;
- des micro-expressions : manifestations subtiles d'expression (de surprise, de peine, de colère) difficiles à repérer ;
- l'augmentation de gestes de réassurance : se toucher le visage ou la partie supérieure du corps ;
- des changements d'expression faciale : surtout les sourires, les clignements des yeux et l'orientation du regard.

- la recherche d'une vérité : à quel point il est difficile de déterminer l'exactitude du polygraphe sans être absolument certains de qui sont les menteurs ;
- le taux de base de mensonge : comment un test très précis peut produire de nombreuses erreurs alors que le groupe de suspects comprend très peu de menteurs ;
- la dissuasion du mensonge : comment la menace d'être examiné peut empêcher certains de mentir, même si la procédure d'examen est fautive.

« Un mensonge total peut être repéré et combattu franchement. Mais un mensonge qui constitue une partie d'une vérité est plus difficile à combattre. »

Alfred Lord Tennyson, 1859

« Le visage peut manifester de nombreux indices différents de tromperie : des micro-expressions, des expressions silencieuses, des mouvements involontaires de certains muscles faciaux, des clignements d'œil, la dilatation des pupilles, de l'empressement, le rougissement et la pâleur, des erreurs de temps ou de lieu et des faux sourires. Certains de ces indices constituent des fuites, trahissant une information cachée, d'autres constituent des indices de tromperie indiquant que quelque chose est dissimulé ; et d'autres révèlent une fausse expression. »

Paul Ekman, 1976

Dans des conditions expérimentales, les individus peuvent être catégorisés par erreur : un pourcentage étonnamment élevé de coupables sont déclarés innocents et vice versa. La question est : pourquoi et combien ? Et avec quelles conséquences ? La fausse classification peut être de 2 % à 10 %. Le fait que des gens honnêtes mais anxieux soient jugés menteurs et que des menteurs psychopathes soient jugés sincères a conduit des gouvernements à interdire ou au moins contester l'utilisation du détecteur de mensonges.

Vaincre la machine Pouvez-vous battre le détecteur de mensonges ? Il y a surtout deux moyens de le faire : physique et mental. Les mesures physiques peuvent impliquer une douleur auto-infligée (se mordre la langue, conserver une punaise cachée dans une chaussure ; tendre et relâcher les muscles). Les méthodes mentales comprennent le fait de compter à l'envers ou même de s'efforcer d'avoir des pensées érotiques et des fantasmes. Ils fournissent des résultats réels et puissants, mais trompeurs.

idée clé

Les détecteurs de mensonges peuvent être utilisés à tort

23 La personnalité autoritaire

Quelles sortes d'individus ont accepté l'idéologie nazie et pris part à la Shoah ? Qu'est-ce qui conduit certaines personnes à être si sûres d'avoir raison et à penser que les autres ont tort ? Pourquoi peuvent-elles être si intégristes sur de si nombreux sujets ?

La personnalité et le nazisme Après la Seconde Guerre mondiale, un groupe de chercheurs en sciences sociales conduits par Theodor Adorno a posé cette question. Il en a résulté un livre intitulé *Études sur la personnalité autoritaire*, publié en 1950.

Leur théorie s'est concentrée sur les individus considérés comme la cause des maux de la société. L'argument majeur est celui-ci : en punissant et en critiquant souvent et avec sévérité leurs enfants, même pour des fautes légères, les parents provoquent l'autoritarisme. En effet, cette attitude conduit l'enfant à être hostile à ses parents et à toute figure d'autorité. Cependant, celui-ci n'a pas consciemment connaissance de cette agression car cela pourrait entraîner encore plus de punitions. Il est également dépendant de ses parents, qu'il est censé aimer. Ainsi, selon l'argument d'Adorno et de ses collègues, l'antagonisme refoulé de l'enfant sera déplacé et projeté sur des membres plus faibles de la société.

Les « autoritariens » sont presque toujours ethnocentriques, en ce sens qu'ils ont une croyance sûre, simple et inébranlable en la supériorité de leur propre groupe racial, culturel et ethnique, ainsi qu'un dédain profond pour les membres d'autres groupes. Ceci peut facilement conduire à la brutalité, à l'agression et aux préjugés.

Cette idée s'est installée mais a été critiquée, d'une part parce que de nombreux autres facteurs conduisent au développement d'une pensée et d'un comportement autoritaires, mais aussi parce que les préjugés sont façonnés par d'autres facteurs situationnels puissants (voir les chapitres 24 et 25).

Les autoritariens évitent les situations qui impliquent de l'ambiguïté et de l'incertitude, et sont peu disposés à croire que des « gens bien » puissent posséder à la fois des caractéristiques bonnes et mauvaises. Cependant, ils sont souvent moins

Chronologie

1950

Publication de l'ouvrage *Études sur la personnalité autoritaire*, d'Adorno et de ses collaborateurs

1954

Publication de l'ouvrage *La Psychologie politique*, de Eysenck

intéressés par la politique, participent moins aux activités politiques et associatives et ont tendance à préférer des leaders puissants.

Mesurer l'autoritarisme Il y a plusieurs mesures de l'autoritarisme ; la plus connue et la plus largement utilisée est l'échelle F de Californie, publiée pour la première fois dans l'ouvrage *Études sur la personnalité autoritaire*, qui vise à mesurer les préjugés et la pensée rigide. L'ensemble comprend neuf facteurs et postulats reflétant chaque partie de l'échelle.

L'échelle F de Californie

Le conventionnalisme Adhésion rigide à des valeurs conventionnelles de la classe moyenne (« L'obéissance et le respect envers l'autorité sont les vertus les plus importantes que les enfants devraient apprendre. »).

La soumission autoritarienne Acceptation de l'autorité sans esprit critique (« Les jeunes ont parfois des idées rebelles, mais en grandissant, ils devraient les abandonner »).

L'agression autoritarienne Tendance à condamner quiconque viole les normes conventionnelles (« Une personne qui a de mauvaises manières peut difficilement s'entendre avec les gens bien »).

La sexualité Préoccupation excessive pour une conduite sexuelle correcte (« Les homosexuels valent à peine mieux que les criminels et devraient être sévèrement punis »).

L'anti-introspection Rejet de la faiblesse ou de la sentimentalité (« L'homme d'affaires et

l'artisan sont bien plus importants pour la société que l'artiste et le professeur »).

La superstition et la pensée stéréotypée Croyance dans les déterminants mystiques de l'action et pensée rigide et catégorique (« Un jour, on montrera que l'astrologie peut expliquer beaucoup de choses »).

Le pouvoir et la dureté Préoccupation envers la dominance sur les autres (« Aucune faiblesse ni difficulté ne peut nous arrêter si nous avons suffisamment de volonté »).

La destructivité et le cynisme Sentiment général d'hostilité et de colère (« La nature humaine étant ce qu'elle est, il y aura toujours des guerres et des conflits »).

La projectivité Tendance à projeter à l'extérieur ses émotions et ses pulsions internes (« La plupart des gens ne comprennent pas à quel point notre vie est contrôlée par des complots fomentés dans des endroits secrets »).

1960

Publication de l'ouvrage
L'Esprit ouvert ou fermé,
de Rokeach

1973

Publication de l'ouvrage
La Psychologie du conservatisme,
de Wilson

1981

Publication de l'ouvrage
L'Autoritarisme de droite,
d'Altmeyer

L'ethnocentrisme et l'évitement de l'ambiguïté Il y a plusieurs concepts différents liés à celui d'autoritarisme : le conservatisme, le dogmatisme et l'ethnocentrisme. Certains se concentrent sur le style de pensée, d'autres sur les préjugés. La plupart affirment que ce « syndrome attitudinal », plutôt qu'un trait de personnalité, survient pour des raisons à la fois génétiques et environnementales. Au

« **Un certain système d'autorité est une nécessité de toute vie en commun, et seul l'homme qui demeure isolé n'est pas obligé de répondre, au travers de la rébellion ou de la soumission, aux commandements des autres.** »

Stanley Milgram, 1974

cœur des théories se trouve l'idée d'une susceptibilité généralisée à l'anxiété et au sentiment de menace lorsque la personne est confrontée à de l'ambiguïté ou à de l'incertitude. Ainsi, pour diverses raisons – aptitude et personnalité, expériences de vie dans l'enfance et circonstances actuelles – les *autoritariens* se sentent inférieurs et insécurisés, et ont peur d'un manque de clarté. Leur motivation consiste donc à éviter l'incertitude. Ils n'aiment pas les situations ou les personnes qui valorisent la complexité, l'innovation, la nouveauté, le risque ou le changement. Ils tendent à éviter les conflits et la prise de décision, et soumettent leurs émotions et besoins personnels aux autorités extérieures. Ils obéissent aux règles, normes, conventions et, plus important encore, insistent pour que les autres fassent de même.

Ainsi, les conservateurs et les autoritariens sont obsédés par le fait d'ordonner et de contrôler leur monde interne ainsi que le monde extérieur. Ils aiment les devoirs, lois, morales, obligations et règles simplistes, rigides et inflexibles. Cette orientation affecte tout, de leurs goûts artistiques à leur choix électoraux.

Les individus autoritariens, à l'esprit étroit et dogmatique, sont caractérisés par trois choses : un puissant désir de rejeter toutes les idées opposées aux leurs ; un faible degré de lien entre diverses croyances ; des idées plus nombreuses et plus complexes sur des thèmes auxquels ils croient comparativement aux idées auxquelles ils ne croient pas.

L'autoritarisme de droite Les premiers travaux dans ce domaine étaient exclusivement consacrés à l'autoritarisme de droite. La distinction est faite parce qu'il est aujourd'hui reconnu que les gens de gauche tels que les staliniens et les trotskistes peuvent également être autoritariens.

L'autoritarisme de droite est composé de trois ensembles d'attitudes et de comportements : la soumission totale aux autorités établies, l'agression généralisée envers tous les « ennemis » de ces autorités et l'adhésion aveugle aux normes sociales établies et aux conventions. Ainsi, les individus ayant de fortes croyances d'autoritarisme de droite sont absolutistes, harcelants, dogmatiques, hypocrites et fanatiques. Ce sont des partisans enthousiastes de toutes sortes de punitions. Ils n'ont pas de regard critique sur les idées qu'ils professent, sont parfois incohérents en adoptant des idées contradictoires. Ils sont remarquablement ouverts à la

Le dogmatisme

L'étroitesse d'esprit et le dogmatisme sont des concepts proches de l'autoritarisme. Ce n'est pas une question d'intelligence, mais les individus à l'esprit ouvert résolvent des problèmes plus rapidement et semblent aptes à synthétiser les informations plus rapidement. C'est pourquoi ils semblent plus heureux lorsqu'ils sont confrontés à des problèmes nouveaux et difficiles. Les individus à l'esprit étroit ont tendance à être agressifs et à se retirer lorsqu'ils sont mis en présence de nouvelles idées. Il existe de nombreux questionnaires destinés à mesurer le degré de dogmatisme. Les sujets doivent exprimer leur degré d'accord avec les phrases proposées. En voici quelques-unes :

- « Dans notre monde complexe, le seul moyen de savoir ce qui se passe est de s'appuyer sur des leaders ou des experts en qui l'on peut avoir confiance. »
- « Je suis très en colère lorsqu'une personne entêtée refuse de reconnaître son erreur. »
- « Il y a deux types de gens dans ce monde : ceux qui sont pour la vérité et ceux qui sont contre. »
- « La plupart des gens ne savent pas ce qui est bon pour eux. »
- « De toutes les différentes philosophies qui existent dans ce monde, il y en a probablement une qui est correcte. »
- « La plupart des idées qui sont imprimées de nos jours n'ont même pas la valeur du papier sur lequel elles sont imprimées. »

dénonciation du double discours, tout en étant satisfaits d'eux-mêmes, manquent d'humilité et d'aptitude à l'autocritique.

Les autoritariens se trouvent dans tous les domaines de l'existence, bien qu'ils soient plutôt attirés par les emplois et par les religions qui correspondent à leurs valeurs. Ils ont plus de probabilités de se décrire comme de droite, moraux, rationnels, polis et honnêtes plutôt qu'autoritaires. Cependant, leurs croyances politiques et religieuses les rendent assez faciles à détecter.

idée clé

Les dictateurs le sont-ils
de naissance
ou par éducation ?

24 L'obéissance à l'autorité

« La psychologie sociale de ce siècle révèle une leçon essentielle : c'est plus souvent le type de situation que le type de personne qui détermine le comportement de cette dernière. » Stanley Milgram, 1974

Quand Adolf Eichmann a été jugé pour sa participation à l'Holocauste, sa défense fut qu'il ne faisait qu'obéir aux ordres. Les soldats américains qui ont suivi les ordres du lieutenant Calley et ont massacré les habitants du village de My Lai au Vietnam ont dit la même chose. Il est facile d'affirmer que des hommes fous en temps de guerre accomplissent de tels actes, mais que cela n'arriverait jamais à des gens comme vous et moi. Mais les psychologues ont montré que, pourtant, cela arrive.

Conformisme ou obéissance

Pourquoi des personnes obéissent-elles aux ordres des autres ? L'obéissance et le conformisme (chapitre 25) ne sont pas la même chose, car ils diffèrent sur plusieurs aspects :

- démarche explicite : dans l'obéissance, l'ordre d'agir est explicite, tandis que dans le conformisme, l'exigence d'être en accord avec le groupe est implicite ;
- hiérarchie : le conformisme régule le comportement de sujets de statut égal tandis que l'obéissance relie un statut à un autre ;

- imitation : le conformisme est une imitation, l'obéissance ne l'est pas ;
- démarche volontaire : puisque le conformisme est une réponse à une pression implicite, le sujet interprète son comportement comme volontaire. Inversement, la situation d'obéissance est définie comme dépourvue de caractère volontaire, et le sujet peut ensuite affirmer que c'est la situation qui explique pleinement son acte.

Chronologie

1965

Premières études de Milgram dans ce domaine

1968

Massacre de My Lai durant la guerre du Vietnam

Une étude célèbre L'expérience de psychologie peut-être la plus spectaculaire du xx^e siècle a été réalisée par Stanley Milgram (1974), dont l'ouvrage a suscité une véritable tempête. Elle a montré que des Américains gentils, normaux, de la classe moyenne pouvaient administrer des chocs électriques conduisant à la mort un homme innocent, simplement parce qu'il n'était pas assez doué pour mémoriser des paires de mots.

On informe des volontaires qu'ils vont participer à une expérience sur l'apprentissage. Leur activité particulière va consister à délivrer des chocs électriques à un « élève » adulte, à chaque fois que celui-ci fait une erreur d'apprentissage d'association entre des mots. Le sujet voit son « collègue volontaire » attaché sur une chaise et constate que des électrodes sont fixées sur son bras. Dans certains cas, il entend l'élève dire à l'expérimentateur qu'il a le cœur faible, mais l'expérimentateur le rassure en lui disant que, même si les chocs peuvent être douloureux, ils n'entraînent aucun dommage physique permanent.

L'expérimentateur conduit le « professeur » dans une autre pièce et lui montre la machine avec laquelle il doit appliquer la « punition ». C'est un appareillage impressionnant avec des boutons marqués de 15 à 450 volts, chaque bouton successif indiquant une augmentation de 15 volts comparativement au bouton précédent. Sous ces chiffres, se trouvent d'autres indications sur les chocs. Elles vont de « choc léger » au début, puis « choc intense » au milieu, puis encore « danger : choc grave », et enfin une simple indication « XXX » sous les deux derniers boutons.

Le « professeur » doit donner un choc de 15 volts à l'élève pour la première réponse fausse. Ensuite, il donne un choc pour chaque nouvelle réponse fausse, mais en augmentant à chaque fois de 15 volts. L'« élève » est en fait un comédien, collègue de l'expérimentateur, mais le « professeur » l'ignore.

Ces séances commencent de manière assez inoffensive : l'élève associe correctement des paires, mais il commence rapidement à faire une erreur et reçoit donc une décharge de 15 volts. Jusqu'à 75 volts, l'élève ne manifeste pas de signe de douleur. Mais à 75 volts, il exprime sa douleur. Le professeur peut entendre le grognement au travers du mur qui les sépare. À 120 volts, l'élève crie à l'expérimentateur que les chocs deviennent douloureux. À 150 volts, l'élève hurle : « Monsieur l'expérimentateur, sortez-moi de là ! Je ne veux plus être dans cette expérience ! »

« Tout le bien dont l'humanité est capable est contenu dans l'obéissance. »

John Stuart Mill, 1859

1974

Publication de l'ouvrage
Submission à l'autorité,
de Milgram

2000

Expériences reproduites
avec des effets identiques

2007

Publication de l'ouvrage
L'Effet Lucifer, de Zimbardo

L'élève continue à hurler de souffrance, ses cris augmentant d'intensité et devenant des hurlements d'agonie lorsque les chocs atteignent 270 volts. L'expérimentateur et le professeur sont maintenant engagés dans une séance de torture, au sens strict du terme.

La torture et la mort À 300 volts, l'élève désespéré crie qu'il ne répondra plus aux paires de mots. L'expérimentateur, figure d'autorité froide et inébranlable, dit au volontaire qu'il doit considérer les non-réponses comme des erreurs, et qu'il doit donc continuer à administrer les chocs. À partir de ce moment, le volontaire n'entend plus de réponse de la part de l'élève ; il ne sait pas si l'élève est vivant ou non. Le

« **Ne commandez jamais à moins que vous n'ayez l'intention d'être obéi.** »

Anon

volontaire peut certainement constater que la torture est devenue absurde : puisque l'élève ne répond plus, il ne participe plus à une expérience d'apprentissage. Lorsque le volontaire atteint l'extrémité du tableau de chocs, on lui dit de continuer à utiliser le dernier bouton pour toute erreur ultérieure. Le volontaire est, bien entendu, physiquement libre de quitter l'expérience, de soulager la souffrance de la victime ; la victime est attachée, mais rien n'empêche le départ du sujet.

Vingt-six des quarante hommes volontaires qui ont participé à l'expérience ont continué jusqu'aux chocs extrêmes ; le même nombre de femmes ont fait de même. Les sujets pleinement obéissants n'ont arrêté d'administrer des chocs de 450 volts que lorsque l'expérimentateur leur a dit de stopper.

Les études ultérieures L'étude a été reproduite, en modifiant diverses caractéristiques, de telle façon que leur effet sur l'obéissance puisse être observé. Ce qui a donné les résultats suivants :

- *proximité de la victime* : plus les sujets sont proches de la victime, moins ils obéissent ;
- *proximité de l'autorité* : plus le sujet est éloigné de l'autorité, moins il obéit ;
- *cadre institutionnel* : mener les expériences dans un petit bureau réduit légèrement l'obéissance ;
- *pressions à la conformité* : des pairs obéissants augmentent l'obéissance du sujet ; des pairs rebelles réduisent fortement l'obéissance ;
- *rôle de la personne qui donne des ordres* : les individus obéissent le plus aux autres lorsque ces derniers sont perçus comme des autorités légitimes ; dans les études de Milgram, les sujets ont généralement obéi à l'expérimentateur mais n'ont pas obéi à d'autres sujets comme eux-mêmes ;
- *traits de personnalité* : dans les études de Milgram, certains traits sont faiblement corrélés avec l'obéissance ;
- *différences culturelles* : la reproduction de l'étude dans divers contextes culturels montre quelques variations, mais l'obéissance reste généralement élevée, quelle que soit la culture ;

• *facteurs d'attitude et idéologiques* : les personnes religieuses ont plus de probabilités à obéir dans les expériences de Milgram. L'obéissance dans les expériences de Milgram n'est pas une question de volontaires abandonnant leur volonté à l'expérimentateur, mais plutôt de l'expérimentateur qui les persuade qu'ils ont une obligation morale de continuer. L'aspect « moral » de la relation expérimentateur-volontaire est renforcé par le caractère impersonnel du comportement de l'expérimentateur. Des chercheurs ont dirigé leur attention sur la compréhension et l'enseignement de la façon dont certaines personnes résistent, ainsi que sur les raisons qui les animent. L'expérience de Milgram demeure peut-être la plus célèbre dans le monde de la psychologie et il est facile de comprendre pourquoi.

Les explications alternatives

La crainte de l'évaluation Lorsque des personnes participent à un projet de recherche, elles ont souvent l'impression que le chercheur les évalue. Pour apparaître serviables et « normales », elles font ce que l'expérimentateur leur demande, même si elles ne le feraient pas dans une situation réelle.

Le rôle adopté par le sujet Les participants à la recherche peuvent aussi se comporter différemment en fonction du rôle qu'ils adoptent en participant à l'étude. Certaines personnes s'efforcent d'assumer le rôle de « bon sujet » en suivant soigneusement les instructions et en répondant consciencieusement à toutes les exigences de la recherche. D'autres sujets peuvent adopter un rôle négatif : ils se plaignent que la recherche est banale et inintéressante, et refusent donc de coopérer avec le chercheur.

Les effets de l'expérimentateur On appelle « caractéristiques de la demande » les caractéristiques de la situation dont le sujet pense qu'elles exigent qu'il se comporte d'une certaine manière.

idée clé
Pourquoi nous conformons-nous et obéissons-nous ?

25 Le conformisme

Certains manuels de sociologie contiennent des chapitres sur la déviance ; des manuels de psychologie s'intéressent au conformisme. Les sociologues sont intéressés et intrigués par les individus qui se rebellent, qui dévient des normes et des règles sociales. Ils considèrent les groupes et les sociétés comme l'« unité d'analyse » de base.

Les psychologues, qui considèrent l'individu (ou au maximum le petit groupe) comme l'unité d'analyse, sont intrigués par les causes du conformisme. Pourquoi les adolescents, qui n'aiment pas porter un uniforme scolaire, s'habillent pourtant tous de la même manière ? Pourquoi y a-t-il des *fashion victims* qui suivent aveuglément le diktat de la foule ? Pourquoi des pressions sociales réelles ou imaginaires conduisent-elles des individus à suivre le comportement des autres ?

Les expériences Il existe deux célèbres expériences dans l'étude du conformisme : l'une consiste à deviner dans le noir, l'autre consiste à décider dans une situation aussi claire que le jour. La première expérience, réalisée il y a plus de quatre-vingts ans par Muzafer Sherif, demandait à des étudiants de s'asseoir dans une pièce totalement sombre en fixant un point lumineux. On leur disait de signaler quand celui-ci se déplaçait et de quelle distance. En fait, le point était immobile. Mais il y avait dans la pièce des collègues de l'expérimentateur qui affirmaient avec certitude qu'ils le voyaient se déplacer. Le résultat a été que des gens ordinaires étaient influencés par ces collègues, tendant à se mettre en accord avec les propos de ces derniers. Ainsi, dans des situations ambiguës, les gens ont tendance à suivre le comportement de pairs sûrs d'eux et constants. Nous regardons les autres pour nous éclairer sur ce qui se passe.

La seconde étude a été réalisée en 1952 par un psychologue nommé Solomon Asch. On demande à des étudiants, par groupes de cinq, de participer à une étude sur la perception. On leur présente environ trente paires de cartes : une « carte standard » et une « carte de comparaison ». Une ligne est tracée sur la carte standard et trois lignes (appelées lignes A, B et C) de longueur nettement différentes sont tracées sur la carte de comparaison. Le sujet doit simplement dire laquelle des trois lignes a la

chronologie

1936

Publication de *La Psychologie des normes sociales*, de Sherif

1952

Asch publie la plus célèbre étude sur le conformisme

même longueur que la ligne standard. Ce que le sujet de l'expérience ne sait pas, c'est que les quatre autres étudiants sont en fait des collègues de l'expérimentateur ; le sujet se trouve toujours en dernier pour qu'il exprime sa réponse après avoir entendu ce que les autres disent. Ils fournissent leurs réponses. Au début, les réponses des comparses sont bonnes, puis pour l'une des questions, tous fournissent la réponse A, qui est incorrecte. Que va répondre le sujet de l'expérience ? La fausse réponse A (conformiste), la réponse correcte B, ou la fausse réponse C (anticonformiste) ?

Environ un tiers des participants étaient influencés au point de se conformer au groupe. Certains ont donné la bonne réponse, mais étaient clairement mal à l'aise. C'était une démonstration majeure du conformisme.

Les études ultérieures L'expérience d'Asch a été reproduite à de nombreuses reprises, en modifiant diverses caractéristiques pour voir ses effets sur le conformisme.

- *La difficulté et l'ambiguïté de la tâche* : plus la tâche est difficile ou plus le stimulus est ambigu, plus les sujets tiennent compte des autres comme sources d'information, surtout lorsqu'il s'agit d'opinions et d'aptitudes qui ont un lien avec la réalité sociale.
- *La nature du stimulus* : le conformisme varie énormément en fonction du type de jugement que les individus doivent faire : plus le problème est clair et factuel, moins il y a de conformisme.
- *La certitude de la source* : plus une personne est sûre de la fiabilité et de la pertinence de la source d'influence, plus elle a de probabilités de s'y conformer.
- *La taille du groupe* : les chercheurs débattent sur le fait que la relation entre la taille du groupe et le conformisme est linéaire (plus le groupe est grand, plus son influence est puissante) ou curvilinéaire (c'est un nombre optimal de personnes qui a le plus d'influence ; au-delà, l'influence se réduit) ; il semble que cette dernière conception est la plus pertinente.

« Le conformisme est une facette de l'homme, la singularité est l'autre. »

Carl Jung, 1960

« Après tout, l'idéal américain est que chacun puisse être aussi identique que possible aux autres. »

James Baldwin, 1955

1955

Première étude sur la personnalité des personnes conformistes

Années 1960

Publication d'études sur les différences culturelles concernant le conformisme

Années 1980

Le concept de conformisme est utilisé dans des techniques de vente

- *L'unanimité du jugement du groupe* : plus le jugement d'un groupe est unanime, plus il suscite de conformisme ; un petit niveau de divergence au sein de la majorité entraîne une forte réduction du conformisme.
- *La composition et l'attrait du groupe* : les groupes cohésifs de statut élevé et les hommes prestigieux ont tendance à générer le plus de conformisme : plus le groupe est attirant, plus une personne a de probabilités d'être influencée par lui.
- *L'acceptation du groupe* : les individus ayant un statut important possèdent un « crédit idiosyncratique » et peuvent dévier, comme le font les membres du groupe de statut inférieur ou rejetés ; les individus de statut intermédiaire sont généralement ceux qui se conforment le plus.
- *Le comportement public ou privé* : les individus ont plus tendance à se conformer quand on leur demande d'exprimer leur opinion ou de se comporter en public que lorsqu'ils doivent le faire en privé. L'anonymat a un impact très puissant sur le conformisme.
- *Le succès ou l'échec antérieur du groupe* : une personne se conforme plus à un groupe qui a une histoire marquée par des succès que par des échecs.
- *La constance de la minorité* : une minorité convaincue qui maintient ses positions au fil du temps, formant un sous-groupe représentatif d'individus, peut fortement influencer l'opinion de la majorité. Le plus important est que la minorité maintienne une position constante si elle désire avoir un effet sur la majorité.

« Pourquoi devez-vous être non-conformiste, comme n'importe qui d'autre ? »

James Thurber, 1948

Pourquoi suivre les autres ? La question fondamentale est de savoir pourquoi les individus se conforment aux autres. Une réponse rapide est qu'ils veulent avoir raison et être aimés. Ils réagissent aux influences informationnelles et aux influences normatives.

Les individus regardent les autres pour repérer des signaux sur la manière de se comporter. Quelle est la conduite correcte ? Moins nous croyons être informés, et plus nous croyons que ceux qui nous entourent sont informés, plus nous « suivons la foule ». Ceci paraît être un processus rationnel. Nous nous conformons également parce que nous aimons nous intégrer, être acceptés socialement. C'est là l'essence même de la pression sociale. Nous le faisons en raison de notre besoin d'appartenance. Pour être membre d'un groupe, nous devons suivre ses règles et ses normes. Ainsi, le conformisme social nous aide à maintenir notre appartenance à un groupe. Nous suivons donc les normes d'un groupe, ou nous les rejetons, en différents moments et différents lieux. Et nous pouvons même devenir anticonformistes.

Il y a bien entendu des prédicteurs personnels et culturels du conformisme. Les individus ayant peu confiance en eux et ceux qui adoptent une attitude autoritarienne se conforment plus. Ceux qui sont plus matures et ont un fort sentiment de soi se conforment moins. Les cultures individualistes ont moins de

pression au conformisme que les cultures collectivistes. De même, les cultures homogènes avec une forte idéologie religieuse ou politique ont tendance à être plus conformistes.

« **Adoptez le ton du groupe auquel vous appartenez.** »

Le comte de Chesterfield, 1747

Obtenir le conformisme

Les politiciens, les parents, les représentants de commerce et les enseignants utilisent diverses techniques pour obtenir le conformisme des autres.

« **Le pied dans la porte** » Demandez un acte anodin (par exemple, la signature d'une pétition, un petit changement) puis demandez quelque chose de plus important, la chose que vous souhaitez réellement en fait. L'expérience fonctionne si la première demande est juste assez forte pour que les individus pensent à ce qu'ils font et qu'ils croient avoir la pleine liberté de refuser. L'objectif est de les amener à croire qu'ils sont serviables ; ils se conforment ensuite à la seconde requête plus importante.

« **La porte au visage** » Ici, vous essayez de demander quelque chose d'important

(par exemple, « S'il vous plaît, donnez-moi vingt euros » ou « Pouvez-vous me prêter votre voiture ? »), puis (après le refus) vous formulez une demande plus petite. Cette demande qui ressemble à une concession déclenche la réciprocité. Pour que cette stratégie fonctionne, la première requête doit être refusée, la seconde doit être faite par la même personne, et l'individu cible doit ressentir une pression pour agir de façon réciproque.

« **Ce n'est pas tout** » Vous faites une proposition à quelqu'un, mais avant qu'il réponde, vous augmentez l'intérêt de cette suggestion : vous baissez le prix, ou vous augmentez la quantité de produit ou encore vous rajoutez un extra. Cette méthode fonctionne selon les mêmes principes que ci-dessus.

idée clé
Jusqu'où irions-nous pour nous conformer ?

26 Sacrifice de soi ou égoïsme

Pourquoi certaines personnes sont-elles des héros, tandis que d'autres ignorent la détresse et les appels à l'aide des individus en danger ? Pourquoi certains sont-ils heureux de sacrifier leur vie pour leur famille mais pas pour leurs amis ? Le vrai désintéressement existe-t-il ?

Nous nous engageons quotidiennement dans un échange social et une économie sociale. Nous donnons et recevons alternativement. Certains individus viennent en aide à d'autres individus et font volontairement un certain nombre de choses en espérant camoufler leur intérêt personnel. Certains agissent comme bénévoles de manière « altruiste », pour apprendre des compétences, augmenter leurs chances de trouver un emploi, être admis dans un groupe, réduire leur culpabilité, développer leur estime de soi ou exprimer leurs valeurs personnelles.

Le bon Samaritain Y a-t-il un type de personnalité altruiste ? Une étude a identifié des individus reconnus pour leurs actes altruistes. L'étude consistait à

L'aide et l'altruisme

Il y a une différence entre l'aide et l'altruisme. Dans l'altruisme, les personnes aident sans espérer de récompense d'une source externe. Les psychologues parlent de comportement prosocial, expression qui désigne tout acte réalisé dans le but d'aider autrui. La motivation peut ou non être altruiste, terme qui caractérise la tendance à aider les autres, même si cela coûte à la personne. Pour certains individus, cela signifie qu'ils font quelque chose parce qu'ils ressentent de l'empathie pour une personne dans le besoin.

chronologie

100 après J.-C.

Parabole du bon Samaritain

Années 1950

Études sur les sauveurs de Juifs sous l'Allemagne nazie

découvrir ce qu'ils avaient en commun. Elle a montré que le principal facteur dans leur histoire personnelle était une expérience traumatique de perte précoce (par exemple, la perte d'un parent), puis la rencontre presque immédiate avec un sauveur. Cette étude suggérait que l'altruisme ultérieur servait comme moyen de faire face à des sentiments douloureux de dépendance et à des sentiments de colère et d'anxiété liés à la perte.

Nous avons tous été témoins de voitures qui dépassaient à toute vitesse un automobiliste en panne, tandis qu'une autre s'arrêtait pour l'aider. Pourquoi certaines personnes aident-elles plus que d'autres ? Il y a des différences sexuelles, mais elles semblent être liées au type d'altruisme plutôt qu'à sa quantité. Les hommes sont plus nombreux dans les comportements chevaleresques, audacieux, héroïques, tandis que les femmes s'expriment plus par l'attention et le soin.

Nous avons tendance à aider les personnes qui appartiennent au même groupe ethnique, religieux, linguistique ou démographique. Des études interculturelles ont montré que les pays avec des cultures communautaires aident plus que ceux avec des cultures individualistes. Un autre résultat concerne le mot espagnol *simpático*, qui signifie « amical », « serviable » et « poli ». Certaines études ont montré que les individus des pays hispanophones et latino-américains ont le niveau d'altruisme le plus élevé.

Un domaine de la recherche s'est intéressé à l'importance du principe « se sentir bien : agir bien ». Diverses études ont constaté que lorsque les individus sont de bonne humeur, ils ont plus de probabilités d'aider. Faites un petit cadeau à quelqu'un, jouez de la musique entraînante, félicitez un individu, et vous verrez ces personnes donner volontairement plus aux autres. Il y a cependant aussi des données en faveur de l'hypothèse de soulagement de l'humeur négative, selon laquelle les gens tristes et stressés aident parfois les autres pour se sentir mieux et réduire leur tristesse. De même, des gens qui se sentent coupables augmentent leur serviabilité, semble-t-il pour réduire leur culpabilité. Tout cela signifie que des facteurs très temporaires qui affectent notre humeur peuvent réellement influencer l'aide que nous apportons aux personnes dans le besoin.

« L'«altruiste» s'attend à la réciprocité de la part de la société envers lui-même et envers ses proches. »

Andrew Marvell, 1650

« La culpabilité, l'autodestruction, le désir sexuel et le conflit intérieur relatif à l'homosexualité sont les forces fondamentales qui sous-tendent la générosité et l'altruisme. »

Sigmund Freud, 1930

1968

Études sur l'intervention de témoins

1980

Publication de l'ouvrage *Le Gène égoïste*, de Dawkins

Années 1990

Les associations humanitaires cherchent comment utiliser l'altruisme

Des spéculations freudiennes Les psychanalystes cherchent toujours des significations profondes aux comportements, surtout lorsqu'ils considèrent que ces derniers expriment un conflit intérieur sous-jacent. Ils voient le comportement altruiste comme la manifestation de deux motivations très différentes. Certains actes généreux sont le fait d'une identification avec la « victime ». Les personnes altruistes s'identifient avec des figures serviables de leur passé, telles que leurs parents ou des enseignants.

Mais les freudiens croient aussi que l'altruisme peut être une défense contre une pulsion négative : un syndrome névrotique pour faire face à l'anxiété, la culpabilité ou l'hostilité. Ainsi, un enfant malheureux peut devenir un homme généreux. Au lieu de se sentir impuissant envers les personnes en besoin, il les aide, recevant ainsi autant qu'il donne.

D'autres peuvent faire face à leur culpabilité relative à leur propre avidité en donnant. Certains s'endettent, calmant ainsi leur culpabilité. Plus encore, et paradoxalement, les freudiens parlent de don fondé sur l'hostilité : le donneur masque son agressivité en étant serviable.

« Je sacrifie mon existence pour deux frères ou huit cousins. »

J.B.S. Haldane, 1974

La psychologie évolutionniste de l'altruisme Un principe central de cette approche est le concept de « sélection de parentèle ». Plus une personne partage de gènes avec vous, plus vous avez de probabilités de l'aider. Vous assurez ainsi la survie de vos propres gènes en aidant ceux qui ont les mêmes gènes que vous. La règle de l'importance biologique s'implante dans le comportement humain et n'est pas consciente.

Cependant, les évolutionnistes suggèrent la *norme de réciprocité*, qui consiste en un comportement de « donnant-donnant » qui suppose que le fait d'aider les autres augmente la probabilité qu'ils vous aident en retour. Au sens strict, il s'agit d'aide plutôt que de comportement altruiste. On a cependant suggéré que les individus qui mettent en pratique les normes et la culture d'une société survivront mieux car les cultures enseignent des compétences de survie et des comportements coopératifs. Les individus deviennent ainsi génétiquement programmés pour apprendre des normes culturelles d'altruisme. Cependant, la capacité des explications évolutionnistes lorsqu'il s'agit de rendre compte d'altruisme héroïque et de sacrifice de sa propre vie pour des étrangers complets semble très peu convaincante.

Le contexte et les décisions Des facteurs situationnels peuvent être plus importants que les facteurs personnels. Les personnes qui vivent dans les petites villes ou à la campagne ont plus de probabilité d'offrir de l'aide que les habitants des grandes cités. L'hypothèse de la surcharge urbaine suggère que les individus vivant dans de grandes villes très peuplées aident moins que ceux vivant à la campagne parce qu'ils sont bombardés et submergés par toutes sortes de stimulations. Plus une personne a vécu dans un lieu et s'identifie à cette communauté, plus elle a de probabilités d'aider. Plus il y a de mobilité géographique (déménagements

fréquents dans une certaine zone), moins la communauté est stable et moins il y a d'aide, quelle qu'elle soit. Les individus qui entretiennent des relations investissent plus dans l'avenir à long terme de leur communauté et ont donc plus de probabilité d'offrir de l'aide.

Sans doute, le résultat le plus célèbre et le plus contre-intuitif dans ce domaine est l'*effet témoin*. Il montre que le nombre n'offre pas la sécurité. Idée clé, plus il y a de témoins d'une urgence ou d'une situation nécessitant de l'aide, moins il y a de probabilités qu'un individu aide.

Cette recherche a conduit au développement du modèle de la décision en cinq étapes pour l'intervention de témoins. Il affirme que les individus doivent passer par cinq étapes avant d'offrir leur aide :

- ils doivent évidemment constater l'événement. Les personnes pressées, qui parlent dans leur téléphone mobile ou qui sont distraites par autre chose peuvent simplement ne pas remarquer une situation d'urgence ;
- ils doivent interpréter la scène comme étant une urgence, où l'aide est requise. De nombreuses situations d'urgence sont peu claires. Les gens regardent ceux qui les entourent pour obtenir des indices. Si les autres ne semblent pas concernés, ils ont peu de probabilités de réagir. L'ambiguïté situationnelle conduit à la fausse interprétation et à l'apathie ;
- ils doivent assumer une certaine responsabilité. Ils doivent décider que la situation relève de leur responsabilité d'aider, pas de celle des autres. Le problème repose sur leurs épaules ;
- ils doivent sentir qu'ils savent comment aider. Les gens n'offrent pas d'aide pour toutes sortes de raisons liées à la compétence auto-perçue. L'ignorance perçue relative aux difficultés mécaniques signifie que les gens pourront ne pas aider un automobiliste en panne ;
- ils doivent décider d'aider. Les gens n'assistent pas les autres pour diverses raisons. Ils peuvent être gênés par le souvenir d'une proposition d'aide qui a été refusée en raison d'une interprétation erronée de la situation. Dans des sociétés procédurières, ils peuvent s'inquiéter des conséquences légales du fait d'aider dans certaines situations (jeunes enfants, vêtements déchirés) ou simplement en raison du coût trop élevé (en termes de temps et éventuellement en termes financiers).

idée clé

L'altruisme existe-t-il ?

27 La dissonance cognitive

La plupart d'entre nous ressentons le besoin de justifier nos actions, aussi surprenantes et bizarres soient-elles. Les individus qui fument savent que l'a dépendance à la nicotine est dangereuse pour la santé. Mais ce sont souvent des maîtres en autojustification. Ils tiennent des propos tels que : « Fumer n'est pas aussi dangereux qu'on le prétend » ou : « J'ai un oncle qui a fumé soixante cigarettes par jour pendant soixante-dix ans et qui est mort heureux à 90 ans. »

La théorie La théorie de la dissonance cognitive affirme que lorsque nous agissons en contradiction avec nos croyances et attitudes, nous éprouvons un état négatif appelé « dissonance cognitive », que nous essayons d'éliminer en changeant nos attitudes ou notre comportement (ou les deux) pour réduire l'incohérence. En d'autres termes, nos attitudes changent parce que nous sommes fortement motivés pour maintenir la cohérence de nos croyances et pensées (cognitions). Nous sommes puissamment motivés à parvenir à la consonance. Ainsi, les changements de

comportement peuvent conduire à un changement d'attitude plus facilement que le processus inverse.

La dissonance cognitive met l'accent sur « l'effet de la justification insuffisante » : quand nos actions ne sont pas pleinement expliquées par des récompenses externes (telles que de l'argent) ou la contrainte (par exemple des ordres), nous éprouvons de la dissonance, que nous pouvons réduire en justifiant ce que nous avons fait.

« Si l'art de la magie consiste essentiellement à produire de la dissonance, et si la nature humaine a horreur de la dissonance, pourquoi l'art de la magie est-il si florissant ? »

R. B. Zajonc, 1960

Les conditions La dissonance est activée et doit être réduite lors de situations très spécifiques. Le simple fait de constater que notre comportement est en contradiction avec nos attitudes est insuffisant. Tout d'abord, les individus doivent ressentir que leur attitude est librement choisie, complètement volontaire et qu'ils en sont personnellement responsables. S'ils agissent sous la pression d'une force externe, sous la menace ou par manque de

chronologie

Années 1930

Écrits sur le « principe de constance »

1946

Théorie de l'équilibre de Heider

« **L'hypothèse de la dissonance cognitive [...] semble fondée sur une sensation de gêne spécifique à la culture des Américains, qui la ressentent lorsqu'ils sont incohérents d'une fois à l'autre ou lorsqu'ils ont des objectifs mutuellement contradictoires.** »

N. Much, 1995

choix, la dissonance n'est pas nécessairement activée. Une recherche a testé cela en demandant ou en ordonnant à des étudiants d'écrire un texte favorable à un thème polémique avec lequel ils étaient en désaccord. Les changements de croyance les plus importants se sont produits chez ceux qui ont écrit le texte sans contrainte.

Deuxièmement, les individus doivent sentir que leur comportement, contradictoire avec leur attitude, est fermement impliqué et irrévocable. Si le comportement est facilement modifiable, cela diminue la dissonance. On a dit aux sujets d'une étude qu'ils pouvaient rencontrer ou non une personne qu'ils avaient publiquement critiquée. Ceux qui croyaient qu'ils pouvaient s'excuser ressentaient moins de dissonance que ceux qui ne pouvaient pas revenir sur ce qu'ils avaient dit.

Troisièmement, ils doivent croire que leur comportement a des conséquences importantes pour eux-mêmes et pour d'autres. Si les conséquences sont minimales ou banales, il est peu probable qu'ils éprouvent une dissonance.

Enfin, les individus éprouvent la plus forte dissonance lorsque les attitudes et le comportement en jeu sont essentiels pour leur estime de soi et leurs valeurs.

Dans une autre recherche, on a demandé à des étudiants d'écrire des textes qui exprimaient des opinions assez différentes des leurs. Les écrits de certains étaient ignorés, voire déchirés, tandis qu'on disait à d'autres étudiants que leur texte serait utilisé pour une publicité ou diffusé sur Internet. Ceux dont l'écrit (en désaccord avec leurs attitudes) devait être publié étaient les plus motivés à modifier leurs attitudes pour éliminer la dissonance.

Les paradoxes de la dissonance La théorie établit les résultats suivants :

- si une personne est forcée de se comporter d'une manière contraire à ses croyances, elle éprouvera de la dissonance ;
- plus la force contraignant le comportement est importante, moins la dissonance apparaît, et vice versa ;
- la dissonance peut être réduite en changeant les attitudes ;
- le changement d'attitude est le plus important lorsque les forces conduisant à l'action sont paradoxalement minimales.

1957

Description de la théorie de la dissonance cognitive, par Festinger

Années 1960

Premières études sur la dissonance à la suite d'une décision

Années 1980

La théorie est largement utilisée dans les « communications persuasives »

Ceci a été illustré dans une célèbre étude menée en 1959. Trois groupes d'étudiants ont été rassemblés pour réaliser une tâche longue, ennuyeuse et monotone. Certains ont été payés un dollar, certains vingt dollars et les membres du groupe de contrôle ne recevaient rien. On les questionnait ensuite sur la tâche. Ceux payés seulement un dollar s'étaient persuadés que la tâche était plus agréable et intéressante que ceux payés vingt dollars. Les personnes recevant un dollar ont un dilemme : doivent-elles admettre qu'elles ont été « achetées » pour une somme dérisoire, une corruption à bon marché, en somme ? Pas facile. Elles réinterprètent donc le sens de l'événement. Le problème de la personne recevant vingt dollars est moins important : les personnes acceptent de faire toutes sortes de choses si le salaire est correct.

Nous aimons nous considérer comme des individus honnêtes, gentils, moraux et justes qui ont peu de probabilités de faire du mal à un innocent. Si donc nous causons une souffrance à quelqu'un, par exemple en lui criant dessus, en l'ignorant ou même en le frappant, notre dissonance est activée. Si nous ne pouvons pas revenir sur notre comportement en présentant des excuses ou en offrant une compensation, le meilleur moyen de résoudre notre dilemme est de dénigrer encore plus la victime en soulignant à quel point elle est mauvaise, méritant pleinement le mauvais traitement que nous lui avons fait subir.

La dissonance, les techniques de vente et la persuasion Les représentants de commerce savent que la cohérence est valorisée dans la société : l'incohérence peut être perçue comme de l'hypocrisie ou de la malhonnêteté. La

Les rites d'initiation

La théorie de la dissonance cognitive prédit également la raison pour laquelle les individus en viennent à aimer et à approuver ce dont ils ont souffert. Ainsi, ceux qui subissent des punitions corporelles (en étant frappés à l'école) affirment que cela leur a fait du bien, et que d'autres peuvent aussi en tirer profit. De même, ceux qui subissent des rites d'initiation douloureux ou humiliants pour appartenir à un groupe ont tendance à valoriser et soutenir ultérieurement cette expérience. La théorie de la dissonance suggère que nous justifions nos expériences douloureuses en survalorisant le statut du groupe qui a causé notre souffrance. Dans une étude, on a demandé à des femmes de juger le niveau d'intérêt d'une discussion de

groupe plutôt ennuyeuse et vaine sur la sexualité. Elles devaient être sélectionnées pour accomplir cette tâche. Un groupe devait simplement lire une liste de mots avec des significations moyennement sexuelles (par exemple « prostituée »), tandis que d'autres devaient lire des obscénités et des passages explicitement érotiques. Le but était de rendre la sélection soit très gênante soit non problématique. La prédiction, qui a été confirmée par les résultats, était que les personnes mises en situation de gêne justifieraient leur « test de sélection », en évaluant la discussion comme bien plus intéressante que les personnes du groupe non confrontées à de la gêne.

cohérence nous rend également plus efficaces parce que nous n'avons pas à passer par un processus de décision à chaque fois que nous sommes confrontés à une nouvelle situation.

L'idée est, que lorsque nous faisons un choix ou que nous prenons un engagement, nous rencontrons une pression personnelle et interpersonnelle pour agir en accord avec cet engagement. C'est pourquoi les vendeurs posent des questions telles que :

« L'achèteriez-vous si le prix était correct ? » Leur objectif est que vous vous engagiez, si possible rapidement, et sans vraiment réfléchir, car vous vous sentirez ensuite obligé d'honorer votre engagement.

Ainsi, les « professionnels de l'obéissance » – les médecins, les vendeurs et les enseignants – essaient d'amener l'individu à prendre un engagement verbal qui soit en accord avec le comportement qu'ils souhaitent lui demander ultérieurement. Ces engagements fonctionnent mieux lorsqu'ils sont pris publiquement, qu'ils exigent un certain effort et apparaissent totalement volontaires. Les individus ajoutent souvent de nouvelles justifications pour confirmer la sagesse de leur décision antérieure. Notre motivation à rechercher la cohérence constitue donc une arme puissante dans la panoplie des vendeurs, nous amenant souvent à agir d'une manière qui n'est pas dans notre intérêt.

La dissonance après décision

De nombreuses décisions importantes, telles qu'accepter un emploi ou acheter une maison, impliquent des choix difficiles. Beaucoup de personnes établissent la liste des avantages et inconvénients pour les aider à faire un choix bien informé. En ce sens, les individus sont douloureusement conscients de leur dissonance cognitive.

De multiples études ont montré que nous justifions nos décisions après les avoir prises en survalorisant notre décision et en dévalorisant le choix que nous avons écarté. On a appelé ce processus « nostalgie de l'acheteur ». Après un achat (mais non avant), les individus lisent plus souvent et avec plus d'intérêt et de détail les publicités pour le produit qu'ils ont acheté. Après la décision, l'herbe paraît moins verte dans le champ d'à-côté.

Ainsi, les études ont montré que les joueurs ont plus confiance dans leurs chances de gagner après avoir misé qu'avant. Les électeurs ont une opinion plus positive envers le candidat de leur choix après le vote qu'avant.

idée clé

Vouloir éviter l'incohérence constitue une puissante motivation

28 Le faux raisonnement du joueur

Chère Abby, mon mari et moi avons eu notre huitième enfant. C'est une autre fille, et je suis une femme très déçue. Je suppose que je devrais remercier Dieu qu'elle soit en bonne santé, mais, Abby, cet enfant était supposé être un garçon. Même le docteur m'a dit que la loi des moyennes nous donnait un avantage de 100 pour 1.

D'après la chronique *Dear Abby*, par Abigail van Buren, United Press Syndicate.

Depuis le philosophe romain Cicéron, la Renaissance et jusqu'à nos jours, des prêtres, des mathématiciens et des scientifiques se sont consacrés à la découverte des lois de la probabilité. Cependant, pour beaucoup de personnes, le domaine du hasard, du risque

et des probabilités demeure mystérieusement opaque. Prenez le cas, par exemple, du médecin qui a dit à la femme présentée ci-dessus que sa probabilité d'avoir un garçon était de 100 pour 1. En fait, avant l'accouchement, il y avait seulement deux résultats possibles : une fille ou un garçon. Ainsi, la probabilité qu'elle ait un garçon n'était pas de 100 pour 1, mais de 1 pour 1. Comment le médecin a-t-il fait cette erreur ? La réponse à cette question moins simple qu'il n'y paraît nous apprend beaucoup sur notre manière de penser.

« **La probabilité est le véritable guide de l'existence.** »

Cicéron, 100 avant J.-C.

La ville construite sur une erreur de raisonnement Le médecin a cru que les chances de sa patiente d'avoir un garçon étaient élevées parce qu'elle avait donné naissance à sept filles les unes après les autres. Les joueurs à la roulette qui misent sur le rouge parce que les sept derniers nombres étaient noirs utilisent la même logique. Le problème est qu'une roulette n'a pas de mémoire ; chaque tour est indépendant du précédent. La probabilité du rouge est exactement la même, quel que soit le nombre de fois où le noir est sorti auparavant. De même, la probabilité d'avoir un garçon n'a rien à voir avec les naissances précédentes. L'échec à reconnaître cela

chronologie

100 avant J.-C.

Cicéron : les décisions devraient être fondées sur les probabilités

1713

Bernoulli : les probabilités peuvent être prédites

s'appelle le « faux raisonnement du joueur » ou « faux raisonnement de Monte Carlo », probablement parce qu'il est à l'origine de la richesse du casino de cette ville. Le faux raisonnement du joueur est important pour les psychologues car il leur fournit une porte d'entrée pour comprendre la façon dont les individus élaborent des jugements complexes.

Les heuristiques de représentativité De multiples tâches de jugement concernent des demandes cognitives qui se situent au-delà de notre capacité de traitement de l'information. Lorsque c'est le cas, nous faisons face à la situation en nous reposant sur des stratégies connues, appelées *heuristiques*, des raccourcis mentaux qui nous permettent d'opérer des jugements rapidement et efficacement. Ces règles générales sont identiques aux intuitions ; elles nous permettent de fonctionner sans nous arrêter constamment pour penser aux problèmes à partir de principes de base. La difficulté est que, bien que les heuristiques soient souvent utiles, elles peuvent aussi nous induire en erreur. Un exemple est l'*heuristique de représentativité*, laquelle établit, dans sa forme la plus simple, que nous devrions juger la probabilité d'un événement selon sa capacité à bien « représenter » notre expérience. Par exemple, le soleil se lève toujours à l'est, nous avons donc probablement raison si nous affirmons qu'il en sera toujours ainsi. Il ne se lève jamais à l'ouest, c'est donc une bonne supposition que ce ne sera jamais le cas. L'heuristique de représentativité nous conduit généralement à de bons jugements, mais pas toujours. Prenez, par exemple, le problème suivant :

« L'esprit a ses illusions, comme la vue a ses illusions d'optique. »

Pierre Simon Laplace, 1825

Toutes les familles de six enfants d'une ville sont étudiées. Dans 72 familles, l'ordre exact des naissances des garçons et des filles est FGFGGF (F = fille ; G = garçon). À votre avis, combien de familles présentent cet ordre exact de naissances : GFGGGG ?

Puisque chaque naissance est un événement indépendant, ces deux ordres de naissance ont la même probabilité de survenir (comme d'ailleurs, tous les ordres de naissance). Cependant, lorsque le lauréat du prix Nobel Daniel Kahneman, et son collaborateur Amos Tversky, ont posé la question à un groupe d'universitaires, plus de 80 % ont cru que le second ordre de naissance était moitié moins probable que le premier. Leur raisonnement a fonctionné comme ceci : la première séquence avait trois filles et trois garçons ; un rapport qui représente mieux la population générale que le rapport de cinq pour un du second ordre de naissance. Puisque le premier ordre

1770

Laplace : les faux raisonnements sont des illusions cognitives

1957

H. Simon : les jugements dépassent les capacités cognitives

1972

Kahneman et Tversky : les heuristiques de jugement

de naissance est plus « représentatif », il est considéré comme plus probable. Pour le médecin de la femme déçue, sept filles à la suite ne sont pas représentatives de la distribution « moitié-moitié » des garçons et des filles dans la population ; il a donc prédit que le prochain bébé serait un garçon.

Au-delà des paris La représentativité est une heuristique contraignante ; elle peut même entraîner des attaques de panique. Par exemple, on observe parfois que certains lieux de travail, des écoles ou des hôpitaux présentent un nombre plus important de cancers que la « normale ». On appelle cela des « grappes (clusters) de cancer ». La réponse habituelle est de chercher une cause environnementale : des lignes à haute tension, par exemple, ou la qualité de l'air ou encore les ondes émises par les antennes de téléphonie mobile. Les pressions du public conduisent les autorités sanitaires à consacrer leurs maigres ressources à en rechercher la cause. Mais elles en trouvent rarement une car l'observation était faussée dès le départ. S'attendre à ce que toute construction et tout lieu de travail ait le même nombre de cancers que dans la population générale est identique au fait de s'attendre à ce que chaque famille ait le même nombre de garçons et de filles ou que chaque tour de roulette ait le même nombre de résultats noirs et rouges. Les événements aléatoires produisent des grappes ; ne pas comprendre cela cause des paniques inutiles et gaspille de précieuses ressources qui seraient mieux utilisées pour résoudre de vrais problèmes plutôt que des difficultés imaginaires.

Comprendre le risque Les économistes comportementaux ont montré à quel point les individus ont du mal à raisonner statistiquement. Prenons l'exemple suivant : « Fred est décrit par ceux qui le connaissent comme quelqu'un de calme, studieux, introverti. Il est attentif aux détails, peu assertif et pas particulièrement sociable. » Pensez-vous qu'il a plus de probabilités d'être bibliothécaire ou vendeur ?

Comment gagner le gros lot du Loto

Voici un moyen de rentabiliser votre connaissance de la psychologie. Si vous jouez au Loto et que vous souhaitez maximiser vos mises, choisissez six nombres successifs (1, 2, 3, 4, 5 et 6 ou 22, 23, 24, 25, 26 et 27, ou tout autre série de six). Puisqu'ils ne « représentent » pas ce que la plupart des individus considèrent comme un résultat

réaliste, rares sont les personnes qui choisissent ces séries de nombres. Puisque toutes les séries ont la même chance de sortir (en fait, pratiquement aucune chance), vous n'avez ni plus ni moins de probabilités de gagner en choisissant six numéros successifs. Mais si, par chance, vos nombres sortent, vous ne partagerez votre gain avec personne.

Combien êtes-vous prêt à parier sur votre réponse ? C'est évident : c'est le bibliothécaire type. Mais attendez : combien de bibliothécaires et de vendeurs y a-t-il dans cette ville ? Il y a probablement cent fois plus de vendeurs que de bibliothécaires. Et les vendeurs sont très différents entre eux, en fonction de ce qu'ils vendent. Fred vend peut-être des équipements techniques très spécialisés pour des scientifiques. On appelle ce problème « l'ignorance du taux de base » ; il est nécessaire de connaître la probabilité globale dans toute situation.

Connaître vos chances Quelles sont vos chances de gagner à la loterie ? Plus faibles que d'être frappé par la foudre, mordu par un serpent venimeux ou être victime d'un accident d'avion. Les gens sont effrayés par les requins dans des eaux où il n'y en a jamais eu à cause du film *Les Dents de la mer*, sorti il y a plus de trente ans. Il en est de même des polices d'assurance. Devez-vous vous assurer contre les accidents d'avion ou contre les cambriolages ? Contre ces derniers, bien entendu, car ils sont bien plus fréquents : les accidents d'avion sont heureusement très rares.

À côté du problème du taux de base, il y a également le célèbre « biais de grosseur » qui conduit à des erreurs statistiques. Les individus accordent plus d'attention aux grands nombres qu'aux petits. Les erreurs de raisonnement mathématique sont souvent constatées dans la manière dont les individus utilisent leur argent. Gary Belsky et Thomas Gilovich – qui ont écrit un livre en 1999 sur l'économie comportementale, intitulé *Pourquoi les gens intelligents commettent de grosses erreurs financières*, suggèrent quelques conseils utiles pour éviter de mauvais raisonnements statistiques :

1. Ne soyez pas impressionnés par le succès à court terme : examinez toujours les tendances à long terme.
2. Jouez selon les probabilités car le hasard joue un grand rôle dans les investissements, et il est facile d'être séduit par des facteurs de hasard à court terme.
3. Sachez quand le temps joue en votre faveur : commencez tôt, ne sous-estimez pas le pouvoir de l'inflation.
4. Faites attention et connaissez les taux de base.
5. Lisez toujours ce qui est écrit en petits caractères.

idée clé

Nos erreurs cognitives
sont une porte d'entrée
de notre esprit

29 Jugement et résolution de problèmes

« Personnellement, je n'ai pas confiance en son jugement. » « Je pense qu'ils créent presque toujours plus de problèmes qu'ils n'en résolvent. »
 « Nous avons besoin de former un comité étant donné l'importance de cette décision. » La résolution de problèmes est au cœur de la psychologie de la pensée. Elle concerne différents thèmes connexes.

La résolution de problèmes est une activité intellectuelle orientée vers un objectif. Certains « problèmes » sont résolus assez rapidement, presque automatiquement, car on les rencontre tout le temps. Mais il y a des problèmes qui nécessitent de structurer différemment sa pensée, de la réévaluer et de faire preuve de perspicacité. La psychologie de la forme nous a appris (voir le chapitre 8) que l'expérience antérieure peut parfois perturber et aggraver la résolution des problèmes, lorsque des réponses bien connues à un problème ne s'appliquent plus parce que le problème a changé.

Les heuristiques Le mot *heuristique* signifie « découverte ». Il est utilisé en psychologie pour décrire une méthode (souvent un raccourci) dont se servent les

« Des vérités maintenues irrationnellement peuvent être plus néfastes que des erreurs raisonnées. »

T. H. Huxley, 1960

individus pour essayer de résoudre des problèmes. Les heuristiques sont des règles générales. Elles sont parfois construites avec des algorithmes, qui sont des moyens complexes et logiques de résoudre des problèmes.

Lors de décisions quotidiennes, les individus font appel à une vaste gamme d'heuristiques simples qui sont généralement exactes et efficaces. Elles sont très utiles quand on essaie de prendre des décisions rapides et sont habituellement utilisées quand il n'est pas facile d'obtenir plus d'informations. On peut se servir de multiples heuristiques en même temps pour résoudre un problème.

chronologie

1957

Naissance de l'idée de *brainstorming*

1961

Mise en évidence de la prise de décision risquée en groupe

Nous utilisons les heuristiques pour prendre des décisions lorsque nous sommes incertains, car nous sommes des « aaves cognitifs ». Les heuristiques sont des règles simples, efficaces et issues des processus évolutionnistes, ou apprises. Elles ont été proposées pour expliquer comment les individus prennent des décisions, arrivent à formuler des jugements et à résoudre des problèmes, particulièrement lorsqu'ils sont confrontés à des problèmes complexes ou à une information incomplète. Examinons quelques exemples.

L'heuristique de représentativité Hypothèse selon laquelle ce sont les membres types d'un groupe que l'on rencontre le plus souvent. Elle tend à ignorer l'information sur le taux de base ou l'apparition générale du problème ou du groupe au sein de la population. Les études montrent que les individus croient que les résultats issus de petits échantillons sont aussi valides que ceux issus de vastes populations (voir le chapitre 8).

L'heuristique de disponibilité Elle concerne la facilité d'amener à l'esprit des exemples et l'effet que cela a sur le jugement. Des exemples frappants, faciles à mémoriser, très faciles à imaginer, comptent beaucoup plus qu'ils ne devraient. Les individus se souviennent plus facilement d'événements ou d'exemples concrets et exagèrent leur importance ou leur probabilité d'apparition, comparativement à d'autres exemples moins mémorables. Par ailleurs, les individus pensent qu'ils ont plus de probabilités de mourir dans un accident d'avion que dans un accident de voiture car les premiers sont plus largement rapportés dans les médias et sont plus faciles à mémoriser.

L'heuristique d'ancrage Il s'agit d'un biais cognitif qui décrit la tendance humaine fréquente à trop s'appuyer, à « s'ancrer » sur un élément d'information lorsqu'on doit prendre une décision. Selon cette heuristique, les individus commencent avec un point de référence implicite (l'ancre) et font ensuite des ajustements pour parvenir à une évaluation. Dans une étude, des chercheurs ont demandé à des individus de deviner le pourcentage de nations africaines qui sont membres des Nations Unies. Lorsqu'ils demandaient d'abord : « Y en a-t-il plus ou moins de 45 % ? », les résultats fournis par les sujets étaient inférieurs à ceux obtenus lorsque les chercheurs commençaient par demander : « Y en a-t-il plus ou moins de 65 % ? ». L'ancrage et l'ajustement modifient d'autres types d'évaluations, telles que la perception d'un juste prix ou d'un bon accord.

« Chacun se plaint de sa mémoire, mais personne ne se plaint de son manque de jugement. »

François de la Rochefoucauld,
1678

1972

Description de la « pensée de groupe »

1982

Publication de l'ouvrage *Juger dans l'incertitude Heuristiques et biais*, de Kahneman, Slovic et Tversky

2002

Le psychologue Kahneman obtient le prix Nobel d'économie

Les biais professionnels L'application des erreurs de résolution de problèmes dans le monde du travail est aujourd'hui connue sous le nom « d'économie comportementale ». Elle se concentre sur les prises de décisions économiques. Elles comprennent :

- le *biais de confirmation*, qui consiste à seulement rechercher des informations qui confirment nos idées ;
- le *biais d'optimisme*, qui est la croyance selon laquelle vous êtes un meilleur juge que d'autres personnes et que la malchance a plus de probabilités de leur arriver qu'à vous-même ;
- le *biais de contrôle*, qui est la croyance que vous pouvez influencer le résultat d'événements organisationnels ou nationaux, bien plus que vous ne le pouvez vraiment ;
- le *biais de confiance excessive*, qui est la croyance selon laquelle vos prédictions et jugements sont toujours les meilleurs ;
- la *rigidité mentale*, qui consiste à réagir excessivement ou insuffisamment aux événements quotidiens.

Il y a encore beaucoup d'autres biais, qui déçoivent ceux qui sont convaincus de la rationalité froide et intelligente de leurs jugements.

« C'est la capacité de faire des erreurs qui constitue la marque des étapes supérieures de l'intelligence. »

H. Price, 1953

Le brainstorming Les travaux sur le *brainstorming* sont très surprenants. On a suggéré que les individus parvenaient à des solutions plus nombreuses, meilleures et plus créatives lorsqu'ils travaillaient en groupes de *brainstorming* que seuls. L'idée est qu'en suivant un certain processus (« le plus est le mieux », la libre expression est encouragée, les critiques sont interdites), l'on obtient de meilleurs résultats. Mais les données

scientifiques disent autre chose : les individus qui travaillent seuls semblent obtenir de meilleurs résultats. Pourquoi ? Tout d'abord, en raison de la *peur de l'évaluation* : les individus peuvent autocensurer de bonnes idées que les autres pourraient désapprouver. Ensuite, à cause de la *paresse sociale* : en groupe, on laisse les autres faire tout le travail. Enfin, en raison du *blocage de la production* : les individus ne peuvent pas penser clairement avec tout le brouhaha qui les entoure. En conclusion : les résultats rassemblés de plusieurs personnes travaillant seules sur un problème exigeant une certaine créativité, produiront des réponses plus nombreuses et meilleures que celles d'un groupe de *brainstorming*.

La prise de décision dans les groupes Les individus ont-ils de meilleurs jugements en groupe que seuls ? Il existe, en psychologie sociale, une littérature assez fascinante sur ce sujet et plutôt contre-intuitive. L'idée est que dans la prise de décision, nous passons par diverses étapes : nous analysons la situation, puis nous posons des objectifs ; nous choisissons ensuite comment nous allons décider (qui, quand, comment et où), puis nous cherchons de bonnes solutions alternatives. Nous évaluons ensuite les alternatives, faisons un choix, l'évaluons et tirons la leçon des

conséquences. Une question centrale souvent négligée concerne la façon dont nous décidons : devons-nous le faire seul, faire appel à des experts, réunir un comité ?

La polarisation de groupe Il existe aussi des travaux intéressants sur la polarisation de groupe. La plupart des individus pensent que si les décisions sont prises par un groupe (par exemple, la réunion d'un comité ou un jury criminel), les membres de ce groupe ont tendance à prendre des décisions plus modérées que si les mêmes décisions sont prises par une personne seule. Or la prise de décision en groupe conduit souvent à des décisions plus extrêmes. Tout d'abord, beaucoup d'individus établissent des comparaisons sociales, c'est-à-dire qu'ils se comparent avec d'autres membres du groupe. En faisant cela, ils essaient plus fortement de soutenir certaines valeurs culturelles relatives à la justice, au risque, etc. Par exemple, sur des thèmes comme la pollution ou la protection de l'enfance, les groupes ont des probabilités d'être plus radicaux et plus opposés au risque que les individus, tandis que c'est l'inverse sur d'autres sujets comme les conseils pour changer d'emploi ou pour des vacances d'aventures. De plus, dans les groupes, ils peuvent entendre des informations très convaincantes fournies par une personne sûre d'elle et qui s'exprime bien, et qui les influence fortement dans une certaine direction.

La pensée de groupe

De nombreuses études sur des groupes ayant pris de mauvaises décisions ont conduit au développement du concept de « pensée de groupe ». Celle-ci apparaît lorsqu'un groupe a l'illusion d'être invulnérable et lorsqu'il passe trop de temps à rationaliser (au lieu d'être rationnel sur le sujet abordé). Les membres ont tendance à croire qu'ils sont moralement supérieurs aux autres et passent donc beaucoup de temps à catégoriser négativement

les autres. Ils subissent également de fortes pressions négatives au conformisme, pour « marcher droit » et « exprimer leur loyauté ». Ceci les conduit à autocensurer les idées dissidentes et les bons contre-arguments. Ces groupes peuvent être influencés par une personne de confiance et persuasive, qui s'assure que chacun pense bien de la même manière. Ceci donne une impression d'unanimité qui pourtant n'existe pas.

idée clé

Le jugement est souvent influencé par le contexte

30 Trop engagé pour abandonner

Vous avez des billets pour un spectacle de votre artiste préféré. Le jour du spectacle, vous apprenez deux choses démoralisantes : votre star n'est pas en bonne santé et sera remplacé par une doublure ; de plus, il y a une grève des transports, et cela va être un cauchemar d'aller au spectacle et de revenir. Qu'allez-vous faire si les billets étaient un cadeau d'un ami ou d'un client ? Qu'allez-vous faire si vous avez payé chaque billet cent euros ?

Le faux raisonnement de l'investissement perdu montre très clairement que les individus ont plus de probabilités de faire des efforts pour aller voir quelqu'un à un concert s'ils ont payé eux-mêmes les billets. Les organisateurs de conférences disent la même chose : plus le prix d'entrée est élevé, plus les individus ont de probabilité de ne pas annuler. Les psychologues appellent cela l'aversion pour la perte. Un billet inutilisé signifie une perte ; pire que cela, vous êtes en train de gaspiller.

En revenant du travail, vous tombez sur une excellente affaire : un très bon repas à emporter à 25 % du prix habituel. Vous sautez sur l'affaire mais, arrivé à la maison, vous avez soudain envie de dîner avec un ami. Vous lui téléphonez, il est d'accord, vous sortez donc pour acheter un nouveau repas et faire ainsi une nouvelle bonne affaire. Mais, manque de chance, ils ont arrêté l'offre spéciale et vous devez payer le second repas au tarif habituel. Mais le pire est à venir : votre ami vous téléphone ensuite pour vous dire qu'il a un empêchement et qu'il ne peut donc pas venir. Vous vous retrouvez avec deux repas, impossibles à réchauffer plus tard, vous devez donc en jeter un. Bien que les deux menus soient identiques, les individus mangent presque toujours le repas pour lequel ils ont payé le prix habituel.

« Il vaut mieux avoir aimé et avoir perdu l'amour que de ne jamais avoir aimé. »

Alfred Lord Tennyson, 1880

chronologie

1968

Première expérience sur le sujet

1979

Débat sur la théorie des perspectives

Notre raisonnement économique Selon les économistes, les investissements perdus ne sont pas pris en compte lors de prises de décisions rationnelles. L'exemple est classique : vous faites une erreur en achetant un billet de cinéma qui n'est pas réutilisable. C'est un investissement perdu. Vous pouvez choisir entre les deux options suivantes :

- ayant payé le prix du billet, vous allez voir le film que vous ne voulez pas voir ;
- ayant payé le prix du billet, vous vous dites : « Il est trop nul » et vous utilisez le temps libre pour faire quelque chose d'agréable.

Vous regrettez donc d'avoir acheté le billet, mais votre décision actuelle devrait être basée sur le fait que vous souhaitez ou non voir le film, quel que soit le prix, de la même manière que vous feriez si l'entrée était gratuite. Le penseur rationnel suggèrera probablement que, puisque la seconde option implique une seule souffrance (vous avez perdu de l'argent), alors que la première implique une double souffrance (argent et temps perdus), c'est la seconde option qui est évidemment préférable.

De nombreuses personnes détestent « gaspiller » leurs ressources. Dans l'exemple ci-dessus, beaucoup se sentiraient obligés d'aller voir le film, bien qu'ils ne le souhaitent pas, car autrement ils gaspilleraient le prix du billet. Il s'agit là du *faux raisonnement de l'investissement perdu* ; notez « faux raisonnement ». Au sens strict, ce comportement est irrationnel : il est inefficace car il attribue mal une ressource (du temps) en la faisant dépendre d'une information non pertinente pour la décision.

L'investissement perdu entraîne souvent des surcoûts inquiétants. Un exemple est l'investissement au sein d'une entreprise, dans des machines ou un projet de recherche qui s'avèrent finalement moins utiles que prévu, ou pire, parfaitement inutiles. Un gouvernement peut avoir dépensé 50 millions d'euros pour construire une centrale nucléaire, mais l'argent manque. L'usine actuelle est quasiment inutile puisqu'elle est incomplète. Cependant, elle peut être terminée en rajoutant 20 millions d'euros, ou complètement abandonnée et l'on peut

construire une série d'éoliennes pour 10 millions d'euros. L'abandon de la centrale nucléaire et la construction d'éoliennes est la décision la plus rationnelle, même si cela représente une perte totale sur l'ensemble des dépenses. Les 50 millions d'euros investis constituent un investissement perdu. Mais combien de

« Le passé est un pays étranger. Ils font des choses différentes dans ce pays. »

L. Hartley, 1950

« Les rêves se situent toujours dans le passé. »

A. Phillips, 1993

1985

Article majeur sur le sujet

1999

Belsky et Gilovich fournissent un soutien aux personnes qui évitent les pertes

2000

Publication de *La Psychologie du marché boursier*, de Cohen

politiciens seraient économiquement irrationnels et choisiraient l'achèvement du projet ?

Les psychologues reconnaissent que les investissements perdus affectent souvent les décisions, en raison de l'aversion pour la perte : le prix payé dans le passé devient un point de référence pour la valeur présente et future, alors qu'il devrait être considéré comme non pertinent. C'est donc un comportement non rationnel. Les individus sont piégés par leur passé, ils essaient de compenser les mauvaises décisions, de rattraper les pertes.

Une étude classique

En 1968, dans ce qui est peut-être l'expérience classique d'investissement perdu, deux chercheurs ont enquêté auprès de cent quarante et un joueurs aux courses de chevaux : soixante-douze d'entre eux venaient de miser deux dollars au cours des trente dernières secondes, et soixante-neuf allaient miser 30 dollars dans les trente prochaines secondes. L'hypothèse des chercheurs était que les individus qui venaient juste de s'engager (en misant deux dollars) réduiraient la dissonance post-décisionnelle en croyant plus fortement qu'ils avaient choisi un gagnant. Ils ont donc demandé aux joueurs d'évaluer les chances de gagner du cheval choisi, sur une échelle en sept points. Les joueurs qui allaient miser ont évalué la chance de gagner de leur cheval à une moyenne de 3,48, tandis que les individus qui venaient juste de miser l'ont évalué à une moyenne de 4,81. L'hypothèse des chercheurs était donc confirmée : après avoir fait un investissement de deux dollars, les individus étaient plus confiants sur la pertinence de leur placement. Les chercheurs ont réalisé un test auxiliaire auprès des propriétaires de chevaux et ont retrouvé quasiment les mêmes résultats.

Le faux raisonnement de l'investissement perdu est parfois connu en Europe sous l'expression d'*effet Concorde*. Dans les années 1950 et 1960, les gouvernements français et britannique ont continué à cofinancer le développement de l'extraordinaire avion supersonique Concorde, même après qu'il fut devenu évident qu'il n'avait pas d'avenir économique. Il a toujours perdu de l'argent. En privé, le gouvernement britannique savait qu'il s'agissait d'un « désastre commercial » qui n'aurait jamais dû être commencé. Cet exemple concerne d'ailleurs plus des impératifs politiques et le fait de sauver la face qu'un mauvais processus de prise de décision.

Jeter la bonne monnaie après avoir jeté la mauvaise Les

économistes comportementaux ont mis au jour les caractéristiques comportementales des personnes qui ont tendance à avoir de l'aversion pour la perte et à adopter le faux raisonnement de l'investissement perdu. Entre autres indices, le fait de prendre d'importantes décisions de dépense, en fonction des dépenses antérieures réalisées pour un projet. Ils notent que l'aversion pour la perte est associée à une tendance à vendre des investissements rentables plus rapidement que des investissements perdants et à retirer l'argent du marché lorsque les prix chutent. Pour aider à prendre de bonnes décisions, ils suggèrent donc les comportements suivants :

- évaluez votre tolérance au risque, c'est-à-dire testez votre seuil de perte et de panique lorsque les choses se passent mal, de telle manière que vous deveniez au moins plus conscient ;
- diversifiez, de telle façon que si quelque chose tourne mal dans un aspect de votre travail ou de vos investissements, vous puissiez réagir moins émotionnellement et plus rationnellement ;
- concentrez-vous sur l'ensemble, regardant les objectifs et les stratégies à long terme, de telle manière que vous ayez moins de probabilités de réagir excessivement lorsque les choses se passent mal ;
- oubliez le passé : ne soyez pas victime de la malchance et des mauvaises erreurs. Souvenez-vous qu'il ne faut pas chercher à justifier le passé. Regardez la situation présente et future, pas le passé ;
- efforcez-vous de recadrer vos pertes et vos gains. Perdre peut être riche d'enseignements ; elle peut réduire vos charges fiscales. Vous ne pouvez pas modifier le passé, mais vous pouvez penser différemment à son sujet ;
- décrivez-vous et accordez moins d'attention à vos investissements. N'étudiez pas quotidiennement vos profits, mais plutôt une fois par semaine. Ne laissez pas votre aversion naturelle pour la perte menacer la paix de votre esprit.

**« Celui qui
contrôle le
passé contrôle
le futur. »**

George Orwell, 1948

idée clé

Les investissements perdus affectent la prise de décision

31 La prise de décision rationnelle

« Pourquoi l'homme regrette-t-il d'avoir suivi une pulsion naturelle plutôt qu'une autre, alors même qu'il peut s'efforcer d'éliminer ce regret ? Et pourquoi sent-il qu'il devrait regretter son comportement ? Sur ce point, l'homme diffère profondément des animaux inférieurs. » Darwin, 1862

La résolution de problèmes est identique à la prise de décision, bien que ce ne soit pas la même chose. Dans la résolution de problèmes, vous essayez de trouver de bonnes solutions alternatives ; dans la prise de décision, vous choisissez entre elles. Les individus ont tendance à avoir toujours la même façon de prendre des décisions. Ils peuvent faire une liste des avantages et des inconvénients. Ils peuvent consulter d'autres personnes. Les décisions peuvent être prises seul ou à plusieurs ; froidement ou sous le coup d'une grande émotion.

« Toute existence comporte sa part de regrets et de consolations. »

A. Bennet, 1995

Nous aimons croire que, la plupart du temps, nous prenons des décisions rationnelles. Dans le jargon économique, ceci est appelé la « maximisation de l'utilité ». Nous évaluons ce qui a le plus de probabilités d'arriver ainsi que la valeur (utilité) que nous donnons à ce résultat. Puis nous multiplions les deux et nous choisissons le meilleur. Ceci a pour nom la « théorie standard ». Mais il y a un problème majeur : les études sur les individus qui prennent des décisions montrent qu'ils ne procèdent pas de cette façon, surtout

quand il s'agit de gains et de pertes. Nous attachons plus d'importance à la possibilité de perte qu'à celle de gain.

La théorie des perspectives Kahneman et Tversky ont obtenu le prix Nobel d'économie en 2002 pour leur travail sur la théorie des perspectives, qui décrit le choix entre plusieurs options qui impliquent du risque, c'est-à-dire avec des résultats incertains, pour lesquelles les probabilités sont connues.

chronologie

1947

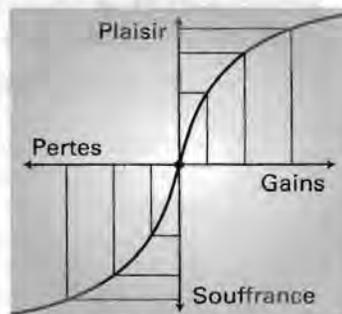
Théories normatives de la prise de décision

1981

Description de l'importance du cadrage

Ces études ont montré que les individus sont beaucoup plus sensibles à la perte qu'au gain, au point qu'ils prennent souvent des risques importants pour éviter des pertes. Par exemple, ils vendent des actions (de façon peu judicieuse) lorsque la Bourse baisse ; ils font réparer sans cesse une vieille voiture parce qu'ils ont déjà beaucoup dépensé d'argent auparavant.

Les individus décident quels résultats leur paraissent fondamentalement identiques ; ils établissent un point de référence et considèrent les résultats inférieurs à ce point comme des pertes et les résultats supérieurs comme des gains. L'asymétrie de la courbe en S reflète le propos de Warren Buffet selon lequel « les pertes génèrent deux fois plus de réactions émotionnelles que les gains ». Les individus ont de l'aversion pour le risque lorsqu'il est question de gains (ils jouent prudemment), mais ils ont de l'aversion pour la perte (ils évitent les pertes). La valeur subjective d'un gain important n'est pas beaucoup plus grande que celle d'un petit gain ; les individus sont donc peu incités à jouer afin d'augmenter la taille de leur gain.



La courbe en S

Une conséquence importante de la théorie des perspectives est le cadrage de situations à risque. L'exemple suivant met en évidence l'impact du cadrage sur les individus.

On demande à des individus d'imaginer qu'ils sont un scientifique travaillant sur le déclenchement d'une maladie inhabituelle, censée tuer six cents personnes. Deux programmes différents ont été proposés pour combattre la maladie. Le premier groupe de participants peut choisir entre deux programmes :

- programme A : deux cents personnes seront sauvées ;
- programme B : il y a une probabilité d'un tiers que les six cents personnes seront sauvées, et une probabilité de deux tiers qu'aucune personne ne sera sauvée.

Dans ce groupe, 72 % des participants ont préféré le programme A, tandis que les 28 % restants ont préféré le programme B.

Le second groupe pouvait choisir entre :

- programme C : quatre cents personnes mourront ;
- programme D : il y a une probabilité d'un tiers que personne ne mourra, et une probabilité de deux tiers que six cents personnes mourront.

Sous cette forme, 22 % ont préféré le programme C, et 78 % le programme D. Pourtant, les programmes A et C d'une part, B et D d'autre part, sont identiques. Un changement du cadre de décision

« Pendant que le médecin réfléchit, le patient meurt. »
Proverbe italien

1984

Elaboration de la théorie des perspectives

2000

La science de la décision prospère

2002

Kahneman et Tversky reçoivent le prix Nobel d'économie

« Il n'y a pas d'être humain plus malheureux que celui qui vit en permanence dans l'indécision. »

W. James, 1890

entre les deux groupes de participants a produit un renversement des préférences, avec le premier groupe préférant le programme A-C et le second groupe préférant le programme B-D.

Les effets de cadrage La façon de présenter une situation a un puissant impact sur la manière dont les individus y réagissent. Préférez-vous une baisse de 5 % ou éviter une augmentation de 5 % ? Le même changement de prix cadré différemment modifie significativement les comportements du

consommateur et constitue un sujet de grande importance pour le marketing. D'où ce genre de publicité : « Si vous ne vous inscrivez pas avant le 15, vous risquez de perdre... »

Lorsque les choix impliquent la possibilité de gains, les individus ont tendance à éviter les risques, mais lorsqu'ils impliquent la possibilité de pertes, ils ont tendance à prendre des risques afin de minimiser ces pertes. Les individus de tous milieux et de tous âges préfèrent minimiser le déplaisir de la perte que de maximiser le plaisir du gain.

Dans une étude, deux vidéos sur la santé ont été réalisées pour essayer de persuader les femmes de faire une mammographie et un mammogramme. Les deux examens sont presque identiques et présentent les mêmes faits médicaux et statistiques. Mais l'un met l'accent sur les gains de passer l'examen, l'autre sur les risques de ne pas le passer. Comme le prédit la théorie, plus de femmes ayant vu le film axé sur le risque ont choisi de passer un scanner.

Des études montrent que les messages les plus efficaces pour permettre d'adopter un comportement de santé préventif (par exemple, utiliser des contraceptifs et des préservatifs) sont ceux qui soulignent les bénéfices de ces comportements.

Cependant, si l'on veut amener les individus à passer des examens de détection (par exemple, un test VIH), il est préférable d'axer le message sur les effets négatifs. Le fait que le comportement soit à faible ou à haut risque dicte s'il vaut mieux un message cadré dans le sens de la perte ou du gain.

Ce n'est pas la réalité de la perte qui importe, mais la perception de cette perte. Une fois que nous avons consacré beaucoup de temps, d'argent ou d'énergie à une cause, il est très difficile de nous convaincre que ce n'était pas une bonne idée.

La prise de risque dans l'entreprise La prise de risque est-elle un trait de personnalité ? Certains individus n'aiment clairement pas le risque et d'autres aiment en prendre. Les personnes qui évitent le risque sont-elles très préoccupées par les questions de sécurité, tandis que les personnes qui ont tendance au risque sont-elles motivées par un désir de gagner ? Les individus tentés par le risque font preuve de courage lorsqu'il y a possibilité de pertes, tandis que ceux qui évitent le risque font preuve de courage lorsqu'il y a possibilité de gain.

Les études menées auprès d'entrepreneurs à succès montrent qu'ils n'ont pas d'aversion pour le risque. Ils ont tendance à être très actifs et curieux et souhaitent

La paralysie de la décision

La théorie des perspectives explique à la fois pourquoi nous agissons lorsque nous ne le devrions pas, et pourquoi nous n'agissons pas quand nous devrions le faire. Curieusement, plus les individus ont de choix dans leur vie, plus ils ont de probabilités de n'en faire aucun ; et plus les options sont séduisantes, plus le délai ou la paralysie sont importants. La liberté de choisir peut entraîner de graves problèmes. Plus vous reportez une décision, moins vous avez de probabilités de surmonter l'hésitation. Dans une étude, on a demandé à des individus de remplir un questionnaire relatif à une rémunération correcte : on a dit à certains que la date limite de réponse était de cinq jours, à d'autres qu'elle était de 21 jours ; un troisième groupe n'avait pas de date limite. Résultat : 66 % des individus ayant une date limite de cinq jours ont

renvoyé le questionnaire, 40 % de ceux ayant une date limite de 21 jours, et 25 % de ceux sans date limite.

On conseille ceci aux personnes souffrant de paralysie de la décision :

- reconnaissez que le fait de ne pas décider est en soi une décision. Le renvoi à plus tard n'est pas un bon moyen d'exprimer sa confiance dans le statu quo ;
- ne sous-estimez jamais les coûts d'opportunité : le coût de ne rien faire peut s'avérer plus élevé que celui de faire quelque chose de « sous-optimal » ;
- ayez un système de pilotage personnel qui vous impose certaines règles et vous évite de reporter trop de décisions ;
- n'oubliez pas de jouer l'avocat du diable : remettez en question vos convictions, redémarrez à zéro. Retournez le problème dans tous les sens.

prendre des risques « modérés ». Ils sont énergiques, optimistes et orientés vers la réalisation. Ils sont prêts à accepter l'échec et apprennent de leurs erreurs. Ils recherchent les occasions. Ainsi, en termes de théorie des perspectives, ils ont une faible aversion pour la perte et le risque, et recherchent le risque. Ils ont tendance à recadrer les décisions de telle façon qu'elles soient positives et sont rarement paralysés dans l'indécision.

idée clé

La raison joue un rôle dans la prise de risque

32 Se souvenir du passé

« Les souvenirs viennent du géranium sec sans soleil, de la poussière dans les fissures, des odeurs de marronnier dans la rue, d'odeurs de femmes dans des foyers d'accueil, des cigarettes dans les couloirs et des odeurs de cocktail dans les bars. » T.S. Eliot, 1945

Nous pouvons presque tous dire que certains sons, certaines odeurs ou certains goûts nous rappellent chaque détail d'un moment vécu. Une odeur précise peut générer des souvenirs immédiats et puissants. Des sons entendus pendant l'adolescence peuvent immédiatement nous ramener à cette époque et à un ensemble de sensations longtemps oubliées. Et goûter des aliments d'enfance peut parfois provoquer des souvenirs soudains et inattendus.

Les professionnels du marketing connaissent bien cela. Ils diffusent des odeurs dans les magasins pour mettre en valeur une saison de l'année (des sapins à Noël, de l'huile

Oublier

De nombreuses personnes âgées peuvent se souvenir d'événements de leur enfance bien plus clairement que d'événements survenus l'année précédente. Notre aptitude à reconnaître les visages semble durer plus longtemps que notre capacité à mettre un nom sur eux.

Si l'on apprend une langue à l'école ou à l'université, on en oublie une grande partie au cours des deux années suivantes, mais ce que l'on retient semble être particulièrement

durable, pouvant rester en mémoire quarante ans ou plus. Une fois que l'on a appris à nager, à conduire ou à faire du skate, ces compétences semblent être facilement retenues. C'est le cas lorsque la compétence implique ce que l'on appelle des « boucles fermées », lorsqu'une action conduit clairement à la suivante. Ceci n'est pas vrai pour les compétences à boucles ouvertes, comme le fait d'écrire sur l'ordinateur, où les actions successives ne sont pas connectées entre elles.

chronologie

Années **1880**

Galton étudie la mémoire autobiographique

1913-1927

Publication de l'œuvre de Proust, *À la recherche du temps perdu*

de noix de coco en été) ou une qualité (telle que la propreté ou la chaleur), pensant que cela changera l'humeur des clients et par conséquent leur désir d'acheter. Ils diffusent une musique d'ambiance pour essayer d'obtenir le même effet.

La mémoire autobiographique Nous avons tous des souvenirs du passé : d'enfance, d'école, d'adolescence, de notre premier emploi. Nous avons des souvenirs d'événements précis et d'événements plus généraux. Nous pouvons avoir des souvenirs de faits très spécifiques (le temps qu'il faisait le jour de notre mariage, la marque de notre première voiture) qui sont vérifiables.

Rétrospectivement, les souvenirs les plus prégnants portent sur deux périodes de la vie des individus : l'adolescence et le jeune âge adulte (disons, de 12 à 25 ans) et les six dernières années.

La plupart d'entre nous avons une amnésie infantile : nous nous souvenons peu de nos toutes premières années. Différentes explications ont été fournies pour rendre compte de ce phénomène. Il se peut que le cerveau soit insuffisamment développé et ne puisse donc pas stocker l'information, ou alors nous n'avons pas un langage suffisamment élaboré pour enregistrer les souvenirs. Peut-être que la conception du monde de l'enfant est si différente de celle de l'adulte que, même si les souvenirs demeurent, nous n'avons pas vraiment de moyen d'y accéder.

Une façon d'étudier le phénomène est d'interroger les enfants et leur mère au sujet de détails, par exemple, la naissance d'un frère. On peut leur demander à quel moment la mère est allée à l'hôpital, qui l'a remplacée pour donner les soins à l'enfant, le nombre et le style de visites effectuées, etc. Des études utilisant cette technique ont découvert que les enfants se souviennent d'environ les deux tiers de la quantité de souvenirs de la mère, mais presque d'aucun souvenir antérieur à l'âge de trois ans.

Une question majeure est de savoir quels sont les « faits » dont nous nous souvenons et ceux que nous oublions, et si cette différence est systématique. Notre aptitude à nous rappeler le passé peut certainement être influencée par différentes choses, par exemple le fait de tenir un journal ou de posséder des enregistrements audio ou filmés de divers événements. Les souvenirs sont transformés, construits et reconstruits au fil du temps, surtout si les événements sont rappelés fréquemment ou très rarement. Les individus interprètent le sens des événements plutôt que les détails. De même, ils peuvent avoir une ou deux fortes images (dessins, sons) qui sont intégrées dans un ensemble. Cela fait toute la différence entre un fait autobiographique et une mémoire personnelle générale.

« Une grande partie de ce qui est remémoré est reconstruite à partir de fragments stockés. »

J. Fodor, 1975

1920

Début des recherches sur les données biographiques

Années 1970

Début des recherches sur les journaux personnels

1977

Introduction du concept de souvenirs flash.

Les méthodes Le grand psychologue britannique Sir Francis Galton a été le premier à étudier les souvenirs personnels dans les années 1880. Pour ce faire, il a donné un mot, tel que « maison » ou « père », en demandant aux personnes testées de rappeler un événement associé à ce mot. Puis il a noté les détails, le ton et la précision du souvenir. D'autres chercheurs ont mis au point une méthode d'entretien pour essayer de décrire les souvenirs qu'un individu avait des gens et des événements, et pour comprendre le processus qui les sous-tend. La difficulté pour permettre aux chercheurs de progresser est de vérifier la véracité de ces souvenirs.

« **Nos souvenirs sont des fichiers consultés puis renvoyés en désordre par des autorités que nous ne contrôlons pas.** »

Cyril Connolly, 1950

Un psychologue hollandais a étudié sa propre mémoire autobiographique pendant plus de six ans et en a fait un compte rendu fascinant. Il a noté chaque jour quelques événements qui lui sont arrivés, plus de deux mille quatre cents en tout. Puis il a testé sa mémoire sur ces événements chaque année, regardant s'il pouvait répondre à des questions sur qui, quoi, où et quand. Il a constaté qu'il lui était plus difficile de répondre aux questions « quand ». Il a aussi découvert, peut-être sans en être surpris, que plus l'événement était inhabituel et émotionnellement marquant, meilleure était la mémoire. Il a également noté que plus le souvenir était désagréable, plus il semblait être oublié rapidement.

Certaines choses semblaient complètement oubliées, mais avec un nombre de rappels suffisant, presque tout était finalement remémoré.

Des études ont montré que la façon dont les souvenirs sont explorés modifie leur rappel. Nous demander de reconnaître des choses est bien plus efficace que de nous demander de les rappeler. Beaucoup dépend aussi du fait que les événements ont été notés ou non dans un journal personnel.

Souvenirs déformés et brouillés La vérité et l'exactitude sont deux choses bien distinctes. Si une personne se souvient de l'essentiel d'une situation (en général l'expérience et les émotions), ce souvenir peut être considéré comme vrai ; mais il n'est exact que s'il est correct dans tous ses détails. En ce sens, la majeure partie de la mémoire autobiographique est vraie. La plupart des gens ont des souvenirs autobiographiques relativement exacts, en ce sens qu'ils se souviennent correctement des grandes lignes de leur vie, mais si on leur demande de fournir des informations détaillées, ils font des erreurs.

Certaines personnes ont des souvenirs brouillés, habituellement celles souffrant d'amnésie provoquée par une lésion cérébrale : elles semblent se souvenir de choses à certains moments, et les oublier à d'autres moments. D'autres patients au cerveau lésé fournissent des souvenirs autobiographiques très détaillés mais erronés. Certains semblent incapables de distinguer entre les souvenirs véritables et ceux fabriqués, et ont ce que l'on appelle des problèmes dysexécutifs. Ceci est cependant très rare.

Les souvenirs flash

Ce terme désigne des souvenirs particulièrement mémorables souvent très personnels à propos d'un événement majeur. Le terme a été introduit en 1977 en étudiant les souvenirs de l'assassinat de John Kennedy en 1963. Il y a six facteurs associés aux souvenirs flash :

- le lieu où l'on était au moment où on a eu connaissance de l'événement ;
- ce que l'on faisait à ce moment ;
- la nature de la source d'information, c'est-à-dire la façon dont on a appris l'événement ;
- les effets sur d'autres personnes ;
- votre propre réaction émotionnelle ;
- la suite immédiate de l'événement.

Certains souvenirs autobiographiques sont identiques aux souvenirs flash, mais on réserve généralement ce terme à des événements historiques célèbres.

Les données biographiques Pour beaucoup d'entre nous, le passé prédit le présent ; autrement dit, votre histoire personnelle explique en grande partie le genre de personne que vous êtes. D'où la fascination qu'exercent les biographies. Les psychologues cliniciens et les psychologues du travail se sont intéressés à ce phénomène en essayant de prédire le niveau de performance des individus dans certains emplois, en prenant en compte les différentes écoles fréquentées, le fait d'être l'aîné de la famille ou pas, l'âge du mariage, etc. Les données concernent généralement l'histoire éducative, professionnelle et personnelle, comprenant des faits relatifs à la santé, aux relations, aux loisirs, à l'argent et aux habitudes personnelles. Cette méthode de sélection essaie de s'assurer que les seuls faits biographiques sont pris en compte.

idée clé

Différents stimuli peuvent déclencher la mémoire

33 Ce que le témoin a vu

Pouvez-vous identifier avec précision la personne qui vous a vendu un journal ce matin ? Et qu'en est-il si vous êtes réveillé par un cambrioleur que vous avez rapidement aperçu : êtes-vous sûr de désigner la bonne personne lors d'un processus classique d'identification ? Combien de personnes languissent en prison à cause de reconnaissances soi-disant formelles, mais en fait erronées, parce qu'elles ressemblaient au « criminel type » ? Et combien de criminels ne sont pas condamnés parce qu'ils n'ont pas été reconnus par des témoins ?

« Les souvenirs d'un témoin semblent particulièrement vulnérables à la manière dont les questions sont posées. »

S. Fiske et S. Taylor, 1991

La psychologie du témoignage visuel est l'un des domaines les plus importants de la psychologie appliquée, au croisement de la psychologie et du droit. Les avocats, les juges, les policiers et les psychologues sont très conscients des fréquentes erreurs judiciaires liées à des condamnations par erreur. Ils connaissent le puissant impact du témoignage visuel sur les jurés, surtout si le témoin semble avoir les idées claires, être sûr de lui et qu'il s'exprime bien. Les jurés surestiment l'importance des rapports des témoins : le taux de condamnation augmente de 20 % à 70 % avec seulement un témoignage visuel. La plupart des individus ne sont pas conscients des nombreux facteurs qui peuvent faussement influencer notre souvenir des événements. De mauvaises conditions d'observation,

une exposition brève, le stress, sont les facteurs les mieux démontrés ; cependant, des attentes, des biais, des stéréotypes personnels et des questions inductives peuvent intervenir pour fournir des témoignages erronés.

Le témoin Certains facteurs sont liés au témoin lui-même : le sexe, l'âge, l'appartenance ethnique ou sa personnalité et son éducation ; peut-être plus important encore, sa formation et son expérience des gens ; tout cela peut influencer l'exactitude de la reconnaissance. Les femmes repèrent des choses différentes que les

chronologie

1890

William James parle de souvenirs imaginés

1904

Début des recherches sur le rappel d'événements

hommes, mais il y a peu de différences de sexe en ce qui concerne l'exactitude des témoignages visuels. Les personnes âgées peuvent avoir une moins bonne vue et une mémoire médiocre. Nous identifions mieux les individus de notre propre groupe ethnique.

Les facteurs liés au contexte Il y a une multitude de facteurs situationnels associés à l'événement observé : le type de crime, la complexité, la durée et l'implication dans l'événement ; de simples facteurs tel que le niveau d'obscurité, l'heure du jour et le nombre d'autres personnes présentes. Plus le témoin est stressé, moins il se souvient avec précision. Il y a aussi un « effet de focalisation sur l'arme », de telle façon que si un pistolet ou un couteau est présent lors de l'événement, il attire fortement l'attention, ce qui fait diminuer l'exactitude de la reconnaissance d'autres éléments de la scène.

Les facteurs sociaux Différents facteurs sociaux sont associés aux contraintes et régulations du tribunal et du statut social de l'interrogateur. Les attentes des individus peuvent avoir de puissants effets. Des biais culturels, des préjugés latents, des attitudes politiques ont un impact. Le langage utilisé au tribunal peut aussi avoir une forte influence. Dans une célèbre étude, différents mots étaient utilisés à propos d'un accident de voiture : « cogner », « entrer en collision », « frapper », « fracasser ». Les mots ont influencé le souvenir ultérieur. Par exemple, les individus avaient plus de probabilités de dire par erreur qu'ils avaient vu du verre brisé si l'on avait utilisé le mot « fracasser » plutôt que le mot « cogner ».

Les thèmes de l'interrogatoire De nombreux facteurs importants sont associés aux méthodes d'interrogation, telles que le « tapissage » (parade d'identification) ou le portrait-robot. Pensez par exemple à une technique simple mais importante, telle que le tapissage. Première question : la personne supposée coupable devrait-elle faire partie ou non du tapissage ? Les recherches ont montré que lorsque le véritable agresseur est absent du tapissage, le suspect de la police a un risque nettement plus élevé d'être reconnu par erreur. Si l'on dit au témoin que la personne coupable peut être présente ou non, la probabilité d'erreur diminue

« **Toutes les techniques qui affirment fournir des souvenirs de type "playback" – le principal exemple étant l'hypnose – ont été prouvées défectueuses... La théorie du magnétophone est fausse.** »

Henry Gleitman, 1981

1976

Création d'une commission britannique (commission Devlin) sur le témoignage visuel

1979

Publication de l'ouvrage *Témoignage visuel*, de Loftus

1988

Mise au point de l'entretien cognitif

fortement, comparativement à la situation où le témoin suppose que le coupable est nécessairement présent.

Celui qui organise le tapissage « divulgue » de l'information et influence le témoin. Il est donc recommandé que cela soit fait par une personne qui ne connaît pas l'affaire. De plus, il est utile de fournir au témoin un feedback de ses erreurs, s'il choisit des innocents à qui l'on a demandé de faire partie du tapissage. Bien entendu, les innocents doivent ressembler à la description fournie par le témoin. Si celui-ci se souvient que le criminel est grand, chauve, mince et qu'il portait des lunettes, toutes les personnes présentes devraient correspondre à cette description, car nous savons que toute personne ayant ces caractéristiques (qu'elle soit innocente ou coupable) a plus de probabilités d'être reconnue. Nous savons aussi que les erreurs sont plus fréquentes si l'on montre simultanément aux témoins tous les participants au tapissage ou si chaque personne est présentée successivement.

Lorsque les personnes témoignent visuellement, il y a toujours un certain doute. Cependant, elles ont tendance à avoir plus confiance en leur témoignage plus tard qu'au début du processus, même si leur témoignage était relativement incertain. « Peut-être » ou « probablement » devient « c'est évident ». Pour réduire le risque d'erreur, il est donc recommandé que la déposition du témoin soit enregistrée au moment de sa première identification.

Les recherches expérimentales Dans l'une des premières expériences, on montrait aux sujets un petit film d'accident de voiture, puis on leur demandait d'estimer la vitesse des véhicules. À certains sujets, on précisait : « Lorsque les voitures se sont touchées » et à d'autres sujets, on disait : « Lorsque les voitures se sont fracassées l'une contre l'autre. » La réponse était directement liée à la force impliquée par le verbe, allant de 51 à 66 km/h. Des questions inductives ont conduit à de multiples résultats identiques ; des changements subtils de mots ont un effet important sur le témoignage : « avez-vous vu un... » comparativement à « avez-vous vu le... », illustre le fait que la modification d'un seul mot peut influencer les témoins.

La plupart des témoins sont serviables, en ce sens qu'ils désirent aider et, dans le cas d'un crime violent, ont une motivation supplémentaire pour aider la police : arrêter un criminel. Les témoins croient que la police n'organiserait pas un tapissage si elle ne disposait pas d'un bon suspect. Bien que les témoins essaient avec la meilleure bonne volonté d'identifier le véritable criminel, lorsqu'ils sont incertains – ou lorsqu'aucune personne dans le tapissage ne correspond exactement à leur souvenir – ils identifieront souvent la personne qui correspond le mieux à leur souvenir du criminel. Et leur choix est souvent faux.

Les jurés peuvent ne pas avoir conscience des facteurs qui peuvent interférer avec les témoignages visuels, comme l'effet de focalisation sur l'arme, ou des facteurs qui interfèrent avec le stockage en mémoire, tels que l'effet d'exposition antérieure sur l'identification du suspect, et ceci peut expliquer pourquoi une synthèse de deux cent cinq cas d'arrestations infondées a montré que 52 % de ces cas étaient associés avec des témoignages visuels erronés.

Facteurs à prendre en compte

Les avocats et les jurés sont souvent encouragés à tenir compte de divers éléments avant d'accorder beaucoup d'attention à un témoignage visuel :

- le témoin était-il dans de bonnes conditions pour observer la personne ?
- la capacité du témoin était-elle réduite par l'alcool, des drogues ou une blessure ?
- le témoin et l'accusé se connaissent-ils ?
- sont-ils du même groupe ethnique ?
- combien de temps s'est écoulé depuis l'événement ?
- comment l'accusé a-t-il été identifié (photographies, tapissage) ?
- quel était le niveau de certitude du témoin lors de la première identification ?

Il a été démontré que tout témoignage fourni d'une manière convaincue est considéré comme plus exact et digne de confiance. Nous savons que plus un événement est ancien, moins nous nous en souvenons. Nous savons également que des situations frappantes ou nouvelles sont toujours mieux mémorisées que des situations banales. Diverses techniques telles que l'entretien cognitif ont donc été proposées pour améliorer les souvenirs des témoins. Cette méthode encourage des actes spécifiques : raconter l'histoire dans le sens chronologique et dans le sens inverse, et à partir de différents points de vue ; rapporter tous les détails mémorisés, même banales.

idée clé

L'identification par témoignage visuel est souvent erronée

34 L'intelligence artificielle

« Nous ne devrions pas invoquer des entités ou des forces pour expliquer les phénomènes mentaux si nous pouvons les expliquer dans les termes d'un possible ordinateur électronique. » M.G. Kendall, 1950

Fait ou fiction ? De nombreux individus ont rêvé de fabriquer des machines intelligentes et certains semblent y être parvenus : des robots assemblent des voitures, des machines peuvent jouer aux échecs et battent de grands maîtres. Beaucoup d'anciens mythes contiennent des références à des machines pensantes, des automates ressemblant à des esclaves ou des monstres effrayants qui, une fois créés, deviennent incontrôlables. Des futuristes du siècle dernier ont inventé un nouveau monde dans lequel des machines, soit prennent en charge les travaux pénibles, soit inversement contrôlent le monde. Aujourd'hui, l'intelligence artificielle est au cœur de tout, qu'il s'agisse de robots, de diagnostic médical ou encore de jouets sophistiqués.

« Une machine ne peut pas plus penser qu'un livre ne peut se souvenir. »

L. S. Hearshaw, 1987

Définir l'intelligence artificielle La définition moderne de l'intelligence artificielle est l'étude et la mise au point d'*agents intelligents*, de systèmes qui perçoivent leur environnement et réalisent des actions qui maximisent leurs chances de succès. Le terme « intelligence artificielle » est également utilisé pour décrire

une propriété de machines ou de programmes : l'intelligence manifestée par le système. Des chercheurs espèrent que des machines feront preuve de raisonnement, de connaissance, de planification, d'apprentissage, de communication, de perception, et de l'aptitude à se déplacer et à manipuler des objets. *L'intelligence générale* (ou « intelligence artificielle forte ») n'a pas encore été réalisée et constitue un objectif à long terme des recherches en intelligence artificielle.

L'historique L'intelligence artificielle existe depuis soixante ans à peine. De brillants mathématiciens et ingénieurs ont construit et programmé les premiers ordinateurs qui pouvaient résoudre des problèmes logiques complexes et même parler.

chronologie

1941

Premier ordinateur

1955

Développement du premier programme d'intelligence artificielle

Gouvernements et universités ont financé ces recherches et, dans les années 1960, les prévisions étaient optimistes concernant ce que les machines pourraient faire. Mais entre les années 1980 et 2000, la déception a été vive. Le millénaire a été l'occasion d'un renouveau grâce à l'augmentation massive de la puissance des ordinateurs et des tentatives de résolution de problèmes très spécifiques.

Les méthodes Certaines machines ont été mises au point pour surpasser les humains dans des tâches spécifiques, un exemple célèbre étant Deep Blue, qui a battu aux échecs le grand maître Garry Kasparov en mai 1997. Des programmes comme celui-ci sont spécialisés dans un seul domaine et leur base de données est créée par des humains.

Les chercheurs en intelligence artificielle mettent au point des méthodes ou des outils destinés à les aider dans leur tâche. Ils ont ensuite besoin d'un système logique. Puis ils mettent au point des systèmes probabilistes pour en tirer des conclusions. Au cœur de leur travail se trouvent des systèmes qui aident à classer les informations, puis d'autres qui contrôlent les actions. Des programmes informatiques ont été mis au point pour apprendre à partir de l'expérience. Un exemple est Soar, qui

résout des problèmes en partant d'un état initial et en appliquant des opérateurs jusqu'à ce que le résultat soit obtenu. Soar peut sortir créativement d'une impasse et apprendre de l'expérience, stockant des solutions et les utilisant si un problème identique se représente. Cette capacité est importante pour le développement de l'intelligence artificielle car elle permet de résoudre une grande diversité de problèmes plus efficacement. Mais surtout, Soar agit pareillement à un humain en train de résoudre un problème. Les deux apprennent de l'expérience, résolvent des problèmes et produisent des courbes d'apprentissage de formes identiques.

Que pourraient faire les machines intelligentes ? Pour les partisans d'une intelligence artificielle forte, les machines doivent être capables, et le seront, de dépasser les aptitudes humaines à penser, à résoudre des problèmes et à apprendre. Au départ, le cœur du projet était la capacité des chercheurs en intelligence artificielle à construire des systèmes qui résolvaient des problèmes efficacement, précisément et régulièrement. Ceci impliquait d'écrire des algorithmes pour faire des choses telles que briser des codes ou résoudre des énigmes. Il semblait donc que l'on

« Voici la question à laquelle nous voudrions répondre : "Un ordinateur pense-t-il ?" Ce qui revient à dire : "Est-il suffisant de mettre en œuvre un programme informatique adapté avec les bonnes données et les bonnes restitutions, pour que l'on puisse parler de pensée ?" La réponse à cette question est clairement Non. »

John Searle, 1984

1964

Introduction de l'idée de logique floue

1970

Mise au point de systèmes experts

1997

L'ordinateur Deep Blue bat Garry Kasparov aux échecs

L'éthique de l'intelligence artificielle

Les critiques ont souligné que les institutions traditionnellement les plus intéressées par l'intelligence artificielle ont été les services de l'armée et les grandes entreprises, en particulier les entreprises informatiques. Ceci implique-t-il qu'il nous faut prendre en considération une possible éthique de l'intelligence artificielle ? Tous les progrès

scientifiques ont des conséquences sociales. La connaissance est un pouvoir : elle est souvent neutre mais peut être utilisée de différentes manières. Nous avons les usines nucléaires et les armes nucléaires. Les criminels et les professionnels de l'anticriminalité peuvent se servir des mêmes équipements pour acquérir et traiter des données.

pourrait apprendre aux machines à raisonner : à tirer des déductions logiques. Le fait que de nombreuses recherches en psychologie aient montré que les humains sont souvent illogiques, irrationnels et inefficaces à résoudre des problèmes, a encouragé les chercheurs en intelligence artificielle à découvrir comment surpasser les humains. Plus récemment, des chercheurs ont montré comment les machines peuvent utiliser même des informations incomplètes, non pertinentes et déformées pour prendre des décisions.

La planification, le stockage et l'apprentissage La technologie de l'intelligence artificielle est utilisée pour prédire le futur et le planifier en fonction de ces prévisions. Ceci implique nécessairement une fonction de planification. Pouvons-nous inventer des machines intelligentes qui pourraient se fixer des objectifs, puis les atteindre ?

Les chercheurs en intelligence artificielle ne s'intéressent pas seulement à la pensée, mais aussi à la connaissance. Un thème central de l'intelligence artificielle est de savoir comment les machines obtiennent, catégorisent et ont accès à la connaissance. En relation avec cela se trouve le concept d'apprentissage. Peut-on apprendre aux machines à apprendre ? Peuvent-elles se souvenir de performances correctes et incorrectes et apprendre à améliorer leurs résultats à partir de ces souvenirs ? Peuvent-elles traiter des informations complètement nouvelles sur la base de la programmation qu'elles ont reçue ?

Des machines sont également programmées pour des perceptions sensorielles sophistiquées. Elles doivent voir (caméras), enregistrer (microphones) ou capter (sons) des signaux puis reconnaître des objets réels. Elles passent aujourd'hui de la reconnaissance des objets à la reconnaissance des visages et des personnes. Les recherches en intelligence artificielle ont également progressé dans le domaine important et ardu du traitement du langage naturel. De nombreuses personnes ont rêvé d'une machine qui puisse transcrire leurs paroles en un texte écrit. Il y a aussi

ceux qui rêvent de machines qui puissent lire des ouvrages à voix haute ou traduire correctement d'une langue vers une autre. Des progrès ont été réalisés dans tous ces domaines.

Des machines créatives ? Pourrions-nous fabriquer des machines créatives ? Être créatif signifie habituellement produire des choses à la fois nouvelles et utiles. Également controversée est l'idée que l'on puisse créer des machines intelligentes socialement et émotionnellement. Pour répondre pleinement à cette exigence, une machine doit pouvoir lire et détecter les émotions chez une autre personne (ou une autre machine), puis y réagir de manière appropriée. Une machine émotionnellement intelligente et socialement compétente aurait besoin d'être plus que simplement polie, mais également gratifiante et sensible.

Le test de Turing En 1950, le mathématicien anglais Alan Turing a proposé un critère simple : un ordinateur mériterait d'être appelé intelligent s'il pouvait tromper un être humain en lui faisant croire qu'il est humain. Au début des années 1960, des chercheurs ont mis au point un ordinateur paranoïaque appelé Parry. Le programme pouvait se présenter sous deux modalités : légèrement ou fortement paranoïaque. Un groupe de psychiatres qualifiés ont interrogé le « patient » à distance. Aucun d'eux n'a pensé interroger un ordinateur. Plus intéressant encore, un groupe de psychiatres a reçu plusieurs transcriptions d'entretiens avec des patients paranoïaques, certains réels et d'autres générés par ordinateur. Ils n'ont pas pu distinguer entre les deux. Selon le critère du test de Turing, nous avons des machines intelligentes depuis longtemps : des ordinateurs programmables qui se font passer pour des personnes. Dans les années 1960, des ordinateurs pouvaient discuter – accepter des questions et y répondre – sur toutes sortes de sujets, y compris ceux qui peuvent survenir au cours d'un entretien psychiatrique. Au sens strict, ils n'écoutaient pas et ne parlaient pas, mais si vous leur fournissiez des questions par écrit, ils répondaient par écrit. Ils ont passé le test de Turing avec succès puisque l'interlocuteur croyait communiquer avec une personne vivante.

« La véritable question n'est pas de savoir si les machines pensent, mais si les gens pensent. »

B.F. Skinner, 1969

idée clé

Les machines peuvent-elles penser comme des êtres humains ?

35 Rêver par hasard

Pourquoi pénétrons-nous dans un monde de fantômes plusieurs fois par nuit lorsque nous dormons ? Pourquoi percevons-nous des événements imaginaires et réalisons-nous des comportements imaginaires, et que signifient-ils ? Sont-ils une porte de notre inconscient ? Pouvons-nous vraiment interpréter nos rêves ?

Les rêves peuvent être effrayants ou rassurants. Ils sont fantastiques, en ce sens que des choses impossibles et illogiques peuvent survenir. Dans les rêves, vous pouvez voler, des personnes décédées peuvent vivre, des objets inanimés peuvent parler.

« **Le rêve est le reflet des vagues de la vie inconsciente sur le sol de l'imagination.** »

H. Amiel, 1989

Le sommeil avec mouvement rapide des yeux La plupart d'entre nous rêvons en moyenne une ou deux heures chaque nuit, en faisant plusieurs rêves. La majeure partie des rêves sont complètement oubliés et certaines personnes affirment donc ne pas rêver. Des chercheurs ont découvert que si les individus sont réveillés juste après un épisode de mouvement rapide des yeux, beaucoup se souviennent assez exactement de leur rêve. Une personne réveillée durant un sommeil avec mouvement rapide des yeux fait presque toujours état d'un rêve, souvent de façon très détaillée. Ceci indique que les individus sont conscients durant le sommeil, même s'ils ne se souviennent pas toujours de l'expérience. Les études sur les ondes cérébrales montrent que nous sommes alors très actifs. Nous savons également que les hommes ont généralement une érection et les femmes un afflux sanguin vers le vagin à ce moment.

Les sortes de rêves Il existe différentes sortes de rêves : des rêves très lucides mais aussi des rêves vagues ; des cauchemars et des rêves très agréables. Les enfants de trois à huit ans disent souvent qu'ils ont des cauchemars, et ils ne semblent pas apparaître souvent dans leurs propres rêves avant l'âge de trois ou quatre ans. Beaucoup signalent des rêves récurrents, certains effrayants, d'autres très agréables. Certaines personnes croient que leurs rêves sont prémonitoires. Presque les deux tiers des individus affirment qu'ils ont eu des rêves de « déjà-vu ».

chronologie

50 après J.-C.

Nombreuses mentions dans la Bible

1899

Publication de *L'Interprétation des rêves*, de Freud

Un certain nombre de rêves apparaissent de façon récurrente dans de nombreuses cultures quels que soient les individus et leur âge. C'est le cas des rêves de vol : les gens disent qu'ils volent comme un oiseau, peut-être en faisant des mouvements du torse comme un nageur. D'autres parlent de rêves de chute, précisant qu'ils tombent de bâtiments élevés ou dans des sortes de trappes sombres pendant un long moment. Beaucoup rêvent de se retrouver soudain nus et sont donc très embarrassés devant les autres. Le rêve de poursuite est également fréquent : la plupart du temps, la personne est poursuivie sans répit par d'autres, ou parfois c'est elle qui est la poursuivante. Des étudiants connaissent le rêve d'examen dans lequel ils ne se rappellent de rien malgré leurs révisions, ou pire ils sont paralysés et ne peuvent pas écrire. Le rêve de perdre ses dents est aussi étonnamment fréquent.

Les interprétations Il y a diverses interprétations de ces rêves. Le rêve de perte de dents indique-t-il que vous êtes particulièrement préoccupé par votre apparence physique ? Ou représente-t-il peut-être le vieillissement et la perte de pouvoir, ou le souci de ne jamais être écouté ou d'être ignoré ? Les dents représentent peut-être des armes verbales et elles tombent parce que vous avez menti sur les autres. On a même proposé que ce rêve ait un rapport avec l'argent : l'espoir qu'une « petite fée des dents » apparaîtra et apportera beaucoup d'argent. Mais comment interpréter le rêve de nudité ? Concerne-t-il la vulnérabilité et la honte ? Vous cachez certaines informations, vous dissimulez une relation, vous faites quelque chose que vous ne devriez pas faire et vous vous sentez coupable. Pire encore, vous avez peur d'être démasqué, déshonoré et ridiculisé. Ou cela peut signifier que vous ne vous sentez pas prêt pour une tâche importante. Une caractéristique curieuse est que vous réalisez que vous êtes nu, mais personne ne semble y prêter attention. Ceci peut indiquer que vous êtes préoccupé sans raison.

Les idées freudiennes Sigmund Freud a proposé que les rêves proviennent de nos conflits intérieurs entre les pulsions inconscientes et les interdictions d'agir selon ces désirs, que nous apprenons de la société. Ainsi, tous les rêves représentent des souhaits non réalisés, le contenu de ces derniers étant symboliquement déguisé. Le contenu latent est transformé en contenu manifeste, qui doit être expliqué pour soi-disant dévoiler les désirs inconscients de la personne. Les rêves sont symboliques, des métaphores de nos véritables sentiments sous-jacents.

« **Les rêves n'ont de sens que dans le contexte de vie du rêveur.** »

D. Broadribb, 1987

1934

Publication de *Sur l'interprétation des rêves*, de Jung

1957

Liens entre le sommeil avec mouvement rapide des yeux et le rêve

2004

Publication de *Le Répertoire des rêves*, de Lohff

L'interprétation des rêves était, selon Freud, le meilleur moyen de comprendre les conflits intérieurs et il encourageait donc ses patients à parler sans restriction de leurs rêves. Selon lui, les rêves concernent le passé et le présent, et proviennent de régions

« **Le résidu d'aujourd'hui est transformé en rêve et rendu inoffensif par le sommeil.** »

Sigmund Freud, 1932

intérieures inconnues. Chaque rêve est une tentative de réaliser ses désirs profonds. Les rêves sont la « voie royale qui conduit à l'inconscient ». En rêvant, plusieurs processus surviennent, tels que la *condensation*, par laquelle les thèmes sont réduits à des images uniques telles qu'une porte ouverte ou une rivière profonde. Les psychanalystes sont particulièrement intéressés par le *déplacement*, par lequel, les individus, les choses et certaines activités en remplacent d'autres. Il y a aussi la *transformation*, par laquelle l'individu est transformé en une personne plus grande ou

plus petite, plus âgée ou plus jeune, plus ou moins puissante.

La théorie freudienne conduit à diverses prédictions sur le rêve qui ont été testées.

Ainsi, les hommes devraient avoir plus de rêves d'anxiété de castration que les femmes, lesquelles devraient avoir plus de rêves d'envie de pénis. Les hommes devraient avoir plus de rêves d'hommes étrangers qu'ils combattent (le père, dans le stade œdipien de développement).

Les critiques soulignent que si les rêves sont simplement l'expression de nos désirs, pourquoi y en a-t-il tant de négatifs ? De plus, Freud a fondé sa théorie sur les rares rêves (moins de 10 %) qui sont remémorés et présentés par les patients.

Troisièmement, il y a un grave problème de fiabilité dans l'interprétation des rêves,

La psychologie évolutionniste

Les psychologues évolutionnistes ont noté que de nombreux rêves concernent des dangers. Pour eux, leur fonction est de représenter de véritables menaces quotidiennes, de telle façon que nous puissions faire face et préparer différentes réponses. Si cela était vrai, la plupart des individus devraient faire état de rêves réalistes sur des menaces environnementales présentes ou passées. Il y a cependant trois problèmes à cette explication. Tout d'abord, de nombreux rêves concernent des émotions et des événements positifs, surtout le plaisir sexuel. Deuxièmement, de nombreux rêves semblent impliquer le « traitement » d'informations apparues le jour même ou dans un passé récent et qui n'étaient pas nécessairement stressantes et menaçantes. Troisièmement, la façon dont le rêve nous enseigne ou nous encourage à une meilleure adaptation (concept central de la psychologie évolutionniste) n'apparaît pas clairement.

« Je n'ai jamais accepté l'idée de Freud selon laquelle le rêve est une "façade" derrière laquelle le sens se tient caché, un sens déjà connu mais, pour ainsi dire, malicieusement inaccessible à la conscience. »

Carl Jung, 1963

car différents thérapeutes offrent différentes interprétations. Quatrièmement, comme Jung l'a souligné, les rêves semblent avoir un contenu identique au fil du temps et des cultures, qu'ils soient profondément répressifs ou étonnamment libéraux.

Les études physiques Des chercheurs ont proposé une explication des rêves qui n'implique pas de conflits ou de désirs inconscients. Au cours de la phase à mouvement rapide des yeux s'active, un circuit de neurones sécrétant de l'acétylcholine dans le cerveau, entraînant des mouvements rapides des yeux, l'activation du cortex cérébral et la paralysie musculaire, processus qui nous amène à voir des images. Les mouvements des yeux d'un individu en train de rêver correspondent assez bien au contenu du rêve : ce sont ceux auxquels on pourrait s'attendre si les événements se produisaient réellement. Les images contiennent souvent des souvenirs d'épisodes qui se sont déroulés récemment ou auxquels la personne a pensé il y a peu de temps. Il est probable que les circuits responsables du rêve sont plus stimulés par leur usage récent. Des patients qui doivent subir prochainement une opération révèlent leurs craintes en rêvant de l'opération au cours des deux ou trois jours qui la précèdent. Leurs peurs sont rarement exprimées directement. Leur référence est indirecte, sous une forme symbolique condensée. Les rêves expriment souvent ce qui est actuellement le plus important dans la vie d'une personne, et non un concept sous-jacent de réalisation de nos désirs.

idée clé

**Les rêves fournissent-ils
un aperçu
de notre inconscient ?**

36 Essayer d'oublier

« Si nous voulons changer quelque chose chez un enfant, nous devrions tout d'abord examiner ce dont il s'agit et voir s'il ne serait pas préférable de le changer en nous. » Carl Jung, 1954

L'essence du concept de refoulement est de repousser ou de détourner quelque chose. En psychologie, ce terme exprime l'idée d'éliminer certains contenus mentaux de la conscience pour éviter des émotions douloureuses.

Divan, cinéma et tribunal

Le refoulement a été étudié dans le cabinet du thérapeute, au laboratoire et au tribunal. Certains cas psychologiques parmi les plus fascinants impliquent le refoulement. Il y a par exemple des cas d'amnésie hystérique, trouble défini comme un état dans lequel la personne perd complètement la mémoire, généralement à la suite d'un traumatisme. Un autre cas rare est la personnalité multiple, où la personne possède des personnalités très différentes qui semblent ne rien connaître les unes des autres. Ces cas séduisent tout particulièrement les romanciers et les réalisateurs de films.

Les souvenirs retrouvés Des « souvenirs refoulés et retrouvés » ont donné lieu à de nombreuses accusations d'abus sur des enfants. Des criminels qui ont commis des actes violents semblent incapables de se souvenir précisément du crime, peut-être parce qu'ils l'ont refoulé. Il est arrivé qu'au cours d'une thérapie, des adultes puissent retrouver des souvenirs d'abus commis dans l'enfance et qui ont été longtemps refoulés. À la fois l'agresseur et la victime ont des raisons de refouler ces terribles événements, mais ceci est bien entendu difficile à démontrer. On a également affirmé que les souvenirs du passé sont très facilement déformés par la façon dont ils sont suscités en thérapie et au tribunal. Des études expérimentales ont montré assez clairement que des individus normaux et en bonne santé peuvent être convaincus

chronologie

1894

Publication de *Études sur l'hystérie*, de Freud

1915

Publication de *Le Refoulement*, de Freud

que des souvenirs faux et incorrects sont vrais. Des cliniciens admettent qu'il est fort possible que des individus aient des souvenirs « illusoire » plutôt que des souvenirs « refoulés puis retrouvés ».

Nous savons de façon certaine que les souvenirs retrouvés ont des caractéristiques identiques. La plupart sont des souvenirs, vécus par des femmes, de multiples situations où leur père s'est livré sur elles à une pratique sexuelle inappropriée avant leur huitième anniversaire. Ces souvenirs sont « retrouvés » en thérapie et un cinquième de ce qu'ils révèlent est signalé à la police. Mais en réalité, les études d'abus vérifiés montrent que l'âge de l'abus est plus tardif et qu'il a rarement été perpétré par un père ou un beau-père.

Freud et le refoulement Selon Freud, ce dont nous sommes conscients à un moment donné ne représente que la partie immergée d'un iceberg : la plupart de nos pensées et de nos idées sont totalement inaccessibles à ce moment (préconscientes) ou sont totalement inaccessibles (inconscientes). La plus grande partie de l'inconscient existe par le biais du refoulement, lorsque des expériences menaçantes ou désagréables sont « oubliées ». Elles peuvent devenir inaccessibles, interdites à notre système conscient. Ceci constitue une forme majeure de défense du *Moi*. Freud a considéré qu'il s'agissait d'une pierre angulaire « sur laquelle repose toute la structure de la psychanalyse ».

Le refoulement est le processus consistant à envoyer les pensées dans l'inconscient et empêcher les pensées douloureuses ou dangereuses de parvenir à la conscience ; ceci peut se manifester par une naïveté apparemment inexplicable, des trous de mémoire ou le manque de conscience de la situation de la personne. L'émotion est consciente, mais l'idée qui se cache derrière est absente.

Les conflits intérieurs que nous subissons tous, selon Freud, présentent un schéma global identique. Le conflit commence lorsque les pulsions dérivées du *Ça* et divers souvenirs qui leur sont associés sont poussés dans l'inconscient. Cependant, ces

« La civilisation et l'enseignement supérieur ont une forte influence sur le développement du refoulement... par conséquent, ce qui était auparavant perçu comme agréable semble maintenant inacceptable et est rejeté avec toute la puissance psychique possible. »

Sigmund Freud, 1920

1957

Description du trouble de la personnalité multiple

1961

Refouleurs et sensibilisateurs

2000

Description du style de coping de refoulement défensif

pulsions refusent de s'y maintenir et trouvent des substituts qui ont pour conséquence une multitude de défenses additionnelles qui sont érigées pour renforcer le refoulement d'origine, maintenir le flux dérivé du Ça et permettre au Soi de maintenir son regard sur soi. Le refoulement est au cœur de l'antagonisme entre le Ça et le Moi. Freud a développé ses idées en étudiant l'hystérie. Il croyait que le refoulement séparait la conscience et le Moi, et entraînait des dissociations de la personnalité. Le processus de refoulement empêche la libération normale et saine des émotions. Il empêche aussi certaines idées d'être associées avec d'autres, ce qui a pour conséquence que des croyances ne sont pas correctement combinées entre elles. Le refoulement affaiblit la personnalité : c'est un saboteur interne qui cause des divisions et des ruptures. C'est seulement plus tard que Freud en est arrivé à croire qu'il s'agit d'un mécanisme de défense normal, sain et fréquent.

Deux étapes conduisent une personne au refoulement. Le *refoulement primaire* est le processus consistant à déterminer ce qui relève de soi et ce qui est autre ; ce qui est bon, ce qui est mauvais. À la fin de cette étape, l'enfant peut distinguer entre les désirs, les peurs, soi et les autres. Le *refoulement secondaire* commence lorsque l'enfant comprend qu'agir sur la base de certains désirs peut générer de l'anxiété. Celle-ci conduit au refoulement du désir. La menace d'une punition liée à cette forme d'anxiété, lorsqu'elle est internalisée, devient le *Surmoi*, qui s'oppose aux désirs du *Moi* sans nécessité d'une menace externe.

On dit souvent que les événements traumatiques sont refoulés, cependant le trauma renforce plus souvent les souvenirs dus à des sensations émotionnelles ou physiques. Un problème, d'un point de vue d'une recherche objective, est qu'un « souvenir » doit être mesuré et enregistré par les actions ou les expressions conscientes d'une personne, lesquelles peuvent être filtrées par les pensées et les motivations actuelles.

Le refoulement comme trait de personnalité Au début des années 1960, des psychologues ont parlé d'individus refouleurs ou sensibilisateurs. Imaginez que vous deviez subir une lourde opération dans quelques semaines. Certaines personnes essaient d'enfouir cette pensée au fond de leur esprit et remplissent leur temps d'activités pour ne pas y penser (les refouleurs), tandis que d'autres en parlent constamment (les sensibilisateurs). Les deux font face à leur anxiété de manière différente et les psychologues se sont demandé quelle approche était la plus saine et la mieux adaptée. Cette idée a été réintroduite dans les années 1990, lorsque des chercheurs ont identifié le refoulement comme un trait de personnalité déterminé par deux facteurs : l'anxiété et la défense. Les refouleurs sont des personnes à faible anxiété, à fortes défenses, qui semblent activement engagées à se préserver, convaincues qu'elles n'ont pas tendance à éprouver d'émotions négatives. Elles affirment toujours être en bonne santé psychologique et bien adaptées, mais elles réagissent très fortement (physiologiquement et comportementalement) à certaines choses, en particulier aux émotions négatives. Elles semblent se leurrer elles-mêmes ou essayer de donner l'impression d'être solides, résilientes et calmes alors que c'est loin d'être le cas.

La psychologie cognitive L'hypothèse de l'« oubli motivé », dont la motivation est inconsciente, n'a jamais été démontrée dans des recherches rigoureuses. Pour le psychologue cognitif, le refoulement est simplement l'oubli de quelque chose de désagréable.

Ceci a été mis en évidence dans des études où l'on demandait à des sujets d'apprendre des choses. Par la suite, on constatait que ces derniers avaient mémorisé moins de choses lorsque l'expérience avait été désagréable (réalisées avec un expérimentateur antipathique) que lorsqu'elle avait été positive (avec un expérimentateur gentil).

Des études ont montré que si l'on demande à des individus d'écrire sur leur enfance avant l'âge de huit ans, 50 % ont surtout des souvenirs positifs, 30 % des souvenirs surtout négatifs, et 20 % des souvenirs neutres. Mais il ne s'agit pas nécessairement de refoulement : cela peut être simplement que la plupart des individus ont une enfance heureuse. Une autre étude a apporté une preuve valable du refoulement : on a demandé à des mères qui viennent juste d'accoucher de préciser la qualité et la quantité de douleur qu'elles ont ressentie. On leur a posé la même question quelques mois plus tard et elles ont alors toutes indiqué moins de douleur.

Une autre théorie descriptive du refoulement est qu'il s'agit simplement d'un cas spécifique d'échec de récupération. Il se peut que les souvenirs ne soient pas refoulés par un censeur, mais qu'ils soient seulement difficiles à atteindre en raison d'un manque de signaux pertinents de récupération. L'anxiété peut jouer un rôle dans ce processus, peut-être en bloquant les signaux de récupération, mais ce n'est pas la cause. Cette interprétation du refoulement comme blocage de la récupération fait partie d'une conception plus générale.

« Le processus de refoulement, qui se met en place autour de la quatrième année de la vie, est temporairement suspendu. »

Karl Marx, 1920

idée clé

Le refoulement est un oubli intentionnel, mais inconscient

37 Le phénomène du « mot sur le bout de la langue »

Vous regardez un jeu télévisé. Vous connaissez la réponse à l'une des questions, mais vous ne la retrouvez pas. Vous avez la sensation de la connaître. Vous savez que la réponse commence par B et qu'elle a trois syllabes, mais vous ne parvenez pas au résultat. Vous subissez un blocage de la récupération. Des chercheurs ont observé des personnes essayant de se souvenir du nom allemand Kepler. Les sujets savaient qu'il s'agissait d'un étranger dont le nom commençait par K ; ils ont donc essayé Keller, Kellet, Kendler et Klemperer. Ils savaient que Keller était le nom le plus proche, mais ne parvenaient pas à trouver le véritable nom.

Se souvenir est un processus automatique ; la récupération de l'information stockée en mémoire en réponse à un stimulus constitue la facette automatique de la mémoire. Ce qui nécessite parfois des efforts est la tentative d'accéder aux pensées internes qui permettent à l'information d'être récupérée. La récupération de souvenirs implicites est automatique : un certain stimulus évoque une réponse automatique. Par exemple, faire du vélo ou écrire le nom de quelqu'un : comment faisons-nous cela automatiquement et correctement ?

Le mot sur le bout de la langue Cependant, la mémoire est fréquemment faussée : nous faisons alors des erreurs et nous luttons pour récupérer l'information que nous recherchons. Les psychologues se demandent pourquoi cela se produit et ce que cela nous montre du fonctionnement de la mémoire. Un domaine majeur de recherche concerne le phénomène du « mot sur le bout de la langue ». Il s'agit d'une expérience quasi universelle : la personne a de la difficulté à récupérer un mot bien connu ou un nom familier, tout en ayant l'impression qu'elle est sur le point de le retrouver. Elle a la sensation que ce mot est, de façon imagée, « sur le bout de la

chronologie

300 avant J.-C.

Aristote signale que ce phénomène se produit surtout avec les noms

1965

Première étude sur la « sensation de savoir »

langue ». L'inaccessibilité et le sentiment de l'imminence sont les deux caractéristiques clé de ce phénomène. La recherche active de stimuli qui évoquent la réponse appropriée est appelée recherche en mémoire.

La sensation de savoir

Il y a des expériences et des théories sophistiquées sur la « sensation de savoir ». Une conception, appelée le contrôleur interne, considère que nous éprouvons cette sensation lorsque se présente en quelque sorte le message suivant : « Il n'y a pas d'inscription pour un item qui se trouve dans le répertoire. » Un débat majeur est de savoir si le problème est dû à notre façon d'encoder ou de décoder

l'information. Autrement dit, cela dépend-il de la façon dont l'information est stockée et de son emplacement, ou de la façon dont elle est récupérée ? Nous savons par ailleurs que les individus peuvent facilement distinguer entre souvenir et sensation de savoir : le souvenir est une récupération consciente, tandis que la sensation de savoir est une impression de familiarité sans arriver à se souvenir.

Les premières études Le phénomène a été abondamment étudié depuis la première étude empirique réalisée en 1966. On a découvert que les individus peuvent se rappeler de beaucoup de choses concernant le mot sur le bout de la langue et reconnaissent immédiatement ce mot lorsqu'on le leur présente. Plus tard, des chercheurs ont constaté ce qu'ils ont appelé l'« effet de la vilaine sœur », ce qui se produit de façon répétitive avec les mots erronés alors que l'on recherche le mot correct. Les mots de type « vilaine sœur » sont très proches, mais semblent plus fréquemment utilisés que celui qui est bloqué.

Les individus essaient toutes sortes de techniques pour « débloquer » le mot par eux-mêmes, ce qui peut s'avérer très frustrant. Ils examinent rapidement leur monde intérieur et extérieur pour trouver la solution. Certains reprennent l'alphabet, d'autres demandent aux personnes qui les entourent. Parfois, le mot surgit spontanément et sans raison apparente.

Fournir des indices à la personne a parfois un effet négatif, en ce sens qu'elle parvient moins bien au résultat. Lorsque les individus recherchent leur souvenir, tout ce dont ils semblent alors se rappeler est l'indice qui les éloigne de la vraie réponse.

Qu'avons-nous appris ? Tout d'abord, le mot sur le bout de la langue est une expérience commune, voire universelle. Un chercheur a examiné cinquante et une

1966

Première étude sur le phénomène du « mot sur le bout de la langue »

1984

Première étude sur l'« effet de la vilaine sœur »

1991

Première synthèse d'études sur le sujet

langues et constaté que quarante-cinq d'entre elles comportent des expressions utilisant le mot « langue » pour décrire cet état. Ensuite, ce phénomène survient assez souvent, en général une fois par semaine, et augmente avec l'âge. Troisièmement, il implique souvent des noms propres et nous pouvons souvent nous rappeler de la première lettre du mot. Nous pouvons nous souvenir des loisirs préférés d'une personne, de son métier et de la couleur de ses cheveux, mais seul son nom nous échappe. Quatrièmement – et heureusement –, nous résolvons le problème une fois sur deux.

Les théories Une théorie a proposé que la cause du phénomène réside dans le son du mot. Il se peut que le son d'un mot soit plus important que l'information sémantique (le sens du mot). Les mots contiennent plusieurs types d'information, notamment :

- l'information sémantique (le sens) ;
- l'information lexicale (les lettres) ;
- l'information phonologique (le son).

Trois sortes d'informations sont conservées dans des zones distinctes de la mémoire. Elles sont reliées, bien entendu, de telle façon que lorsque, par exemple, vous lisez « Velcro », l'information sous forme de lettres déclenche l'information « son » et l'information « sens » qui lui sont associées, vous indiquant comment prononcer le mot et ce qu'il signifie. Quand vous essayez de penser à un mot, contrairement à ce qui se passe lorsqu'on vous le fournit, vous commencez habituellement avec le sens (« ce truc adhésif qui a des boucles sur un côté et des petits crochets sur l'autre »). Si le lien entre le sens et l'information sur le son n'est pas assez forte, l'information sur le son ne sera pas activée suffisamment pour vous permettre de la récupérer entièrement.

« Le rythme d'un mot perdu peut être présent sans un son pour l'habiller. Chacun doit connaître l'effet séduisant du rythme vide d'un vers oublié, qui danse sans répit dans notre esprit, s'efforçant d'être rempli par des mots. »

William James, 1890

D'autres théoriciens pensent que le mot sur le bout de la langue survient en raison de faibles connexions entre le sens et le son d'un mot. Les connexions sont renforcées quand elles sont beaucoup utilisées. Elles sont également plus fortes lorsqu'elles viennent juste d'être utilisées. Il se peut aussi que le vieillissement affaiblisse les connexions. Ceci peut expliquer pourquoi le mot errant surgit parfois soudainement. Vous avez peut-être entendu un son similaire au mot cible. Le mot sur le bout de la langue a été étudié dans trois sous-disciplines différentes : la psycholinguistique, les recherches sur la mémoire et la métacognition. Les deux premières sont en accord avec l'accès direct, et se concentrent sur le phénomène comme une rupture temporaire de la récupération lexicale. Ces approches font un lien entre le mot sur le bout de la langue et d'autres erreurs du langage parlé, telles que les lapsus et les contrepèteries involontaires. Le mot sur le bout de la langue est un indice que les processus de récupération fonctionnent mal.

L'approche psycholinguistique considère le mot sur le bout de la langue comme une fenêtre sur la récupération de mots.

Les conceptions de l'accès direct que l'on trouve dans la psycholinguistique et les recherches sur la mémoire admettent trois hypothèses fondamentales. La première est l'hypothèse du blocage, qui considère que le mot sur le bout de la langue survient parce que les individus reconnaissent des mots bloquants comme incorrects, mais ne peuvent pas récupérer le mot correct. La deuxième est l'hypothèse de l'activation incomplète, qui suggère que le mot sur le bout de la langue est causé par une sensibilité à l'existence d'un mot non rappelé en mémoire, accompagné par l'échec à récupérer cette cible dans la mémoire consciente. La troisième hypothèse est le modèle du déficit de transmission, selon lequel le mot sur le bout de la langue est provoqué lorsque la représentation sémantique du mot est activée, mais qu'il y a échec à générer la représentation complète du mot cible.

La reconnaissance des mots sur le bout de la langue par des sujets et leur aptitude à fournir une information partielle sur ces mots viennent en soutien des théories de l'accès direct. La reconnaissance de la cible correcte suite à une expérience de mot sur le bout de la langue est bien plus fréquente que la reconnaissance de la cible correcte alors que les sujets ne vivent pas une expérience de mot sur le bout de la langue. De plus, les individus peuvent habituellement se rappeler de l'information phonologique liée au mot cible, telle que la première lettre du mot, le nombre de syllabes et l'accent des syllabes.

Les modèles métacognitifs mettent l'accent sur le rôle joué par les processus de contrôle dans la cognition. Ces approches considèrent les mots sur le bout de la langue comme des inférences fondées sur l'information non cible accessible aux sujets qui tentent de se rappeler d'un mot.

« La mémoire est parfois très fidèle, serviable et obéissante, à d'autres moments très faussée et faible, et à d'autres encore très tyrannique et incontrôlable. »

Jane Austen, 1810

idée clé

Les erreurs que nous faisons révèlent le mode de fonctionnement de la mémoire

38 Les stades psychosexuels

« La conception freudienne de la sexualité est très élastique, et si vague qu'elle peut inclure n'importe quoi. » Carl Jung, 1960

Freud a changé la façon dont nous nous pensons et dont nous parlons de nous. Une grande partie de ses idées de base ont été popularisées, et des termes issus de ses théories tels que « anal-obsessionnel », « symbole phallique » ou encore « envie de pénis » sont passés dans le langage quotidien. Freud était un penseur très original et, sans doute, l'un des plus grands penseurs du XIX^e et du XX^e siècles. Il a élaboré une théorie très controversée sur le développement de la personnalité, la santé mentale et les troubles psychiques.

Les bases de la théorie freudienne La théorie freudienne adopte un certain nombre de postulats :

- le comportement résulte de conflits et de compromis entre des motivations, des pulsions et des besoins puissants et souvent inconscients ;
- le comportement peut refléter une motivation d'une manière très subtile ou déguisée ;
- un comportement identique peut refléter différentes motivations à différents moments ou chez différentes personnes ;
- les individus peuvent être plus ou moins conscients des forces qui guident leur comportement et les conflits qui les dirigent ;
- le comportement est gouverné par un système d'énergie, avec une quantité relativement stable d'énergie disponible à tout moment ;
- le but du comportement est le plaisir (réduction de la tension, libération de l'énergie), ce que l'on appelle le principe de plaisir ;
- les individus sont surtout dirigés par des instincts sexuels et agressifs ;
- l'expression de ces pulsions peut entrer en conflit avec les exigences de la société ; ainsi l'énergie qui devrait être libérée pour l'expression de ces pulsions doit trouver d'autres canaux de libération ;
- il y a à la fois un instinct de vie (*Éros*) et un instinct de mort (*Thanatos*).

Deux choses doivent être dites avant de décrire la théorie psycho-sexuelle. Tout d'abord, les individus ont trois niveaux de conscience : le conscient (ce dont nous sommes

chronologie

1901

Publication de *Psychopathologie de la vie quotidienne*, de Freud

1908

Freud écrit sur l'érotisme anal

conscients), le préconscient (ce dont nous pouvons être conscients si nous y prêtons fortement attention) et l'inconscient (ce dont nous ne pouvons pas être conscients, sauf dans des circonstances exceptionnelles). La thérapie est précisément souvent destinée à amener l'inconscient à la conscience. Deuxièmement, la personnalité possède une structure. Elle résulte de trois facteurs : le Ça inconscient, omniprésent qui est la base biologique de la personnalité ; le Moi, partiellement conscient qui se développe au cours de la première année de la vie et qui est l'administrateur psychologique de la personnalité ; le Surmoi, qui se développe entre trois et cinq ans et qui est la facette sociale et morale de la personnalité.

La théorie freudienne des stades psychosexuels postule cinq stades : oral, anal, phallique, la période de latence et le stade génital, chacun étant caractérisé par une zone érogène spécifique, qui est le principal vecteur du plaisir (sauf la période de latence). La théorie postule que les problèmes dus au passage d'un stade à l'autre sont au cœur de la personnalité adulte. Si une personne passe d'un stade à l'autre sans crise, fixation ou régression, cela n'influence pas la personnalité adulte. Cependant, les problèmes survenant à ces stades marquent, influencent ou façonnent l'individu pour le reste de son existence. Il y a donc des traits de personnalité de l'adulte qui proviennent des expériences enfantines. De plus, des expressions opposées peuvent être considérées comme des réactions au même problème.

L'apprentissage Selon la théorie, nous passons tous par ces stades et ils nous caractérisent pour le reste de notre vie. Ceci est au cœur de la théorie de la personnalité de Freud. Ainsi, tandis que les psychologues biologiques considèrent les traits de personnalité tels que l'extraversion-introversion comme déterminés par des processus physiologiques, les freudiens voient le développement de la personnalité comme provenant d'expériences enfantines en grande partie oubliées. Ainsi, on peut théoriquement, et d'une manière peu éthique, façonner la personnalité d'un enfant par ce qu'on lui fait à cette période de l'existence.

L'oralité Le premier stade, dit stade oral, dure environ dix-huit mois. Le thème majeur est l'alimentation ; la bouche, les lèvres et la langue constituent la zone érogène. Ce qui est en jeu est le passage de l'alimentation liquide à l'alimentation solide, mais également le fait de mordre, lorsque les dents sortent. Les enfants qui ont des problèmes à ce stade deviennent donc des personnalités orales parce qu'ils sont sevrés trop tôt ou trop tard, ou qu'ils ont vécu des privations ou des

« On a constaté que dans la petite enfance, il y a des signes d'activité corporelle auxquels seul un vieux préjugé peut refuser le qualificatif de sexuel. »

Sigmund Freud, 1920

1949

Blum réalise la première étude à large échelle sur le développement psychosexuel

1968

Kline commence à travailler sur le caractère anal

1980

Kline met au point un questionnaire pour mesurer les types oral et anal

Traits des stades psychosexuels de développement

	Anormal	Normal	Anormal
Traits oraux			
	Optimisme	↔	Pessimisme
	Crédulité	↔	Suspicion
	Attitude manipulatrice	↔	Passivité
	Admiration	↔	Envie
	Impudence	↔	Autodévalorisation
Traits anaux			
	Avarice	↔	Générosité excessive
	Apathie	↔	Exubérance
	Entêtement	↔	Consentement excessif
	Caractère méthodique	↔	Caractère désordonné
	Ponctualité rigide	↔	Manque de ponctualité
	Méticulosité	↔	Malpropreté
	Perfectionnisme	↔	Laisser-aller
Traits phalliques			
	Vanité	↔	Haine de soi
	Fierté	↔	Humilité
	Témérité	↔	Prudence excessive
	Esprit grégaire	↔	Isolement
	Élégance excessive	↔	Simplicité excessive
	Chasteté	↔	Débauche
	Hilarité	↔	Tristesse

excès de nourriture. De nombreuses activités de l'âge adulte sont très orales : manger, boire, embrasser, parler, fumer et mâcher du chewing-gum. Le *pessimiste oral démuni* peut, selon la théorie, utiliser la bouche comme punition. Il peut être très sarcastique et choisir des professions orales telles qu'avocat ou dentiste. Certains deviendront des obsédés de la nourriture, d'autres des prohibitionnistes de la boisson ou encore des puristes du langage, des gens qui se rongent les ongles ou qui mordillent les stylos ; ils peuvent aimer tout particulièrement des films de Dracula ou adopter un régime végétarien. D'un autre côté, les *optimistes oraux indulgents* peuvent devenir experts en vin ou en alimentation, ou humoristes. Ils ont plus de probabilités de fumer, de jouer d'un instrument à vent, plutôt que des cordes ou des percussions, et d'aimer les aliments lactés, chauds ou tièdes.

Ces deux types de personnalité orale, les optimistes et les pessimistes, vivent avec leurs problèmes liés à leurs expériences alimentaires précoces, mais de manière très différente.

L'analité Le second stade est le stade anal, pendant lequel la source de conflit est l'apprentissage de la propreté. Cela concerne le contrôle : l'enfant découvre qu'il peut contrôler, faire plaisir ou frustrer les parents en expulsant ou en retenant ses excréments. Les freudiens croient que ce stade est associé à un comportement ultérieur hostile, sadique et obsessionnel.

Les traits anaux sont le caractère méthodique, la parcimonie et l'entêtement. On a suggéré que les attitudes vis-à-vis du temps, de la propreté et de l'argent sont associées à ce stade. Ainsi, la personne anale éliminatrice est généreuse, mal habillée et chaotique, tandis que l'individu anal rétenteur est avare et méticuleux. C'est l'univers des petits bureaucrates, des contrôleurs de qualité et des banquiers. Par ailleurs, les idées de fixation anale et d'érotisme anal se sont répandues dans le langage courant.

Le stade phallique Ce stade est caractérisé par le célèbre complexe d'Œdipe (ou d'Électre). La zone érogène est constituée par les organes génitaux et ce stade se déroule entre deux et cinq ans. Freud le considérait comme le noyau des névroses. Le garçon de cinq ans est censé ressentir inconsciemment à la fois un profond amour pour sa mère et de la haine envers son père. Mais aucune société ne peut tolérer l'inceste, ce qui conduit au complexe de castration, la croyance que le père se venge de la jalousie du fils en le castrant, ce qui élimine le complexe. Ce stade est caractérisé par la vanité ou l'imprudence à l'âge adulte ou par son contraire. Ainsi, une mauvaise résolution de ce conflit peut conduire soit à une promiscuité sexuelle excessive, soit à la chasteté. Elle peut conduire à la fixation sur les parents ou à regarder en permanence dans le passé. La fierté et le doute, la hardiesse et la timidité sont des caractéristiques de personnalité associées au stade phallique. Ce stade est suivi par la *période de latence*, puis par le *stade génital*, qui apparaît à la puberté. Les sources de conflits sont multiples et concernent de nombreuses difficultés vécues par tout un chacun : établir des relations saines, obtenir un emploi, être satisfait de l'existence. Il s'agit de découvrir ce que les freudiens appellent des mécanismes de défense sains et adaptés.

La critique des stades psychosexuels

Les idées freudiennes suscitent toujours de la méfiance, de l'indignation et du rejet. Certaines ont été soumises à des tests et ont échoué. Certains chercheurs ont démontré que des aspects de la théorie sont vrais. Pendant plus de cinquante ans, beaucoup de ces idées ont été testées. Certains résultats confirment des hypothèses spécifiques, mais beaucoup ne résistent pas face des expériences scientifiques rigoureuses. Bien que peu de psychologues fondent leurs idées ou leur thérapie sur les stades psychosexuels, un grand nombre de termes semblent être adoptés avec enthousiasme par les individus peu informés.

idée clé

Il y a cinq stades de développement psychosexuel

39 Les stades cognitifs

« L'existence de stades moraux implique que le développement moral comporte un élément structurel fondamental, tandis que les motivations et les émotions impliquées dans le développement moral ont pour puissants intermédiaires des changements dans les modes de pensée. »

Lawrence Kohlberg, 1973

Lorsque Freud a qualifié les enfants de « pervers polymorphes », son idée était que la perversité pouvait prendre de multiples formes. Tous les psychologues du développement sont confrontés à la difficile – mais fascinante – tâche, d'expliquer comment des bébés irrationnels, illogiques, égocentriques deviennent des adultes efficaces, rationnels, logiques. Comment se fait-il qu'un enfant de huit ans puisse comprendre des choses qu'un enfant de six ans ne peut pas comprendre ? Comment les enfants apprennent-ils à s'adapter au monde qui les entoure ?

Le psychologue développemental le plus célèbre et le plus influent est probablement Jean Piaget, un biologiste suisse francophone. Il a élaboré une théorie du développement cognitif en quatre stades encore débattue et critiquée aujourd'hui.

Les concepts centraux La préoccupation centrale de Piaget était de savoir comment les enfants apprennent à s'adapter à leur monde. Sa théorie concerne le développement par le moyen de l'adaptation et de l'ajustement. Elle possède un certain nombre de concepts clé. Le premier est appelé *schème*. Un schème décrit les actions physiques et mentales impliquées dans la compréhension et dans la connaissance du monde. Les schèmes sont des catégories de connaissance qui nous aident à interpréter et à comprendre le monde. Un schème comporte à la fois une catégorie de connaissance et le processus permettant d'acquérir cette connaissance. Au fil des expériences, de nouvelles informations sont utilisées pour modifier, ajouter ou changer les schèmes existant antérieurement. Par exemple, un enfant peut avoir un schème relatif à un animal domestique, comme un chien. Si l'enfant n'a rencontré que de gros chiens, il peut croire que tous les chiens sont gros, bruyants et éventuellement agressifs. Supposez que cet enfant rencontre ensuite un tout petit

chronologie

1929

Publication de l'ouvrage
*La Représentation du monde
chez l'enfant*, de Piaget

1932

Publication de l'ouvrage
Le Jugement moral chez l'enfant,
de Piaget

chien. Il tiendra compte de cette nouvelle information, modifiera le schème antérieur pour y inclure cette nouvelle connaissance.

Le deuxième concept est l'*accommodation*, qui désigne la façon dont l'individu change ou s'ajuste afin de faire face à de nouvelles idées issues de son environnement social et physique. Le troisième concept est l'*assimilation*. L'individu fait face à son environnement en termes de schèmes cognitifs, c'est-à-dire qu'il traite la nouvelle information en se fondant sur l'information qu'il possède déjà. Il assimile l'ancien au nouveau.

Ceci conduit au quatrième concept : l'*équilibre*. Alors que l'enfant progresse au fil des quatre stades de développement cognitif (voir ci-dessous), il est important qu'il maintienne l'équilibre entre l'application des connaissances antérieures (assimilation) et la modification de son comportement pour tenir compte des nouvelles informations (accommodation). Ce processus, appelé *équilibration*, explique comment les enfants peuvent passer d'un stade de pensée au suivant. Ils sont motivés pour utiliser de nouvelles connaissances et compétences afin d'arrêter un état désagréable de déséquilibre. Ils résolvent les problèmes en avançant.

Les quatre stades du développement cognitif

1. *Le stade sensori-moteur* : il s'étend de la naissance à environ deux ans. C'est le stade de l'intelligence en action. Le bébé apprend beaucoup de choses en donnant des coups de pied, en tirant et en tordant les objets, et en se déplaçant dans son environnement. La réussite majeure est le concept de permanence de l'objet, expression qui signifie que l'enfant est conscient de l'existence des objets, même quand ils ne sont pas visibles.

2. *Le stade préopératoire* : il se déploie entre environ deux et sept ans. Il apparaît avec le développement du langage et du jeu. Les choses sont encore partiellement « magiques » et la réalité n'est pas encore bien établie. Au cours de ce stade, la pensée est dominée par la perception, et l'enfant comprend que les choses ne sont pas toujours ce qu'elles semblent être. L'enfant accorde de l'attention seulement à une partie de la situation, attitude qualifiée de centration, laquelle entraîne des erreurs, mises en évidence dans les études portant sur la conservation. Ce terme désigne la compréhension que certains aspects d'un objet demeurent identiques malgré les variations de ce dernier.

Pour illustrer cela, Piaget présente à un enfant deux verres identiques contenant la même quantité de liquide. Lorsque l'enfant est d'accord sur le fait qu'il y a la même quantité d'eau dans les deux verres, toute l'eau de l'un d'eux est versée dans un autre verre plus haut et plus étroit. Les enfants au stade préopératoire disent qu'il y a plus

1966

Première publication de la théorie des stades de développement moral de Kohlberg

1971

Publication de l'ouvrage *Biologie et connaissance*, de Piaget

Années **1980**

Début des doutes et des critiques concernant Piaget

« **Savoir
n'implique pas
vraiment de faire
une copie de la
réalité, mais plutôt
de réagir à la
réalité et de la
transformer.** »

Jean Piaget, 1971

de liquide, soit dans le nouveau récipient (« parce qu'il est plus grand »), soit dans le verre d'origine (« parce qu'il est plus large »). L'enfant se focalise sur une seule dimension (la hauteur ou la largeur).

Les enfants au stade préopératoire n'ont pas ce que l'on appelle la réversibilité, c'est-à-dire l'aptitude de défaire mentalement, ou de renverser une opération qui a été réalisée précédemment. Ces enfants manifestent non seulement une dépendance excessive envers la perception, mais font également preuve d'égoïsme : ils considèrent que leur manière de penser sur les choses est la seule pertinente.

3. *Le stade des opérations concrètes* : ce stade se déroule entre environ sept et onze ans. Ici, la pensée de l'enfant devient moins dépendante de ses perceptions et il peut utiliser un certain nombre d'opérations logico-mathématiques, indiquées par des symboles communs tels que +, -, /, ×, > (plus grand que), < (plus petit que), et =. Une opération telle que « plus grand que » devrait être considérée en même temps que « plus petit que ». Un enfant n'a pas compris le sens de « A est plus grand que B » s'il ne réalise pas que cette phrase signifie la même chose que « B est plus petit que A ». Au cours de ce stade, la pensée de l'enfant est dirigée vers les situations concrètes. L'aptitude à s'extraire des limitations de la réalité immédiate pour entrer dans le royaume des idées abstraites est l'une des caractéristiques du quatrième stade.

4. *Le stade des opérations formelles* : les enfants, à partir de 11-12 ans, entrent dans le dernier stade de développement. Ils développent alors l'aptitude à penser en termes d'états possibles du monde (plutôt que simplement d'états réels). Autrement dit, les individus dans le stade des opérations formelles peuvent manipuler des idées à un degré bien plus important que dans le stade des opérations concrètes. Pour les enfants à ce stade, la pensée est toujours plus abstraite, suivant les principes de la logique formelle. Ils peuvent élaborer de multiples hypothèses et générer des propositions abstraites, et même utiliser la logique propositionnelle, avec des étapes telles que « si... alors ».

La théorie de Piaget a été critiquée, mais elle a été influente car elle implique que les enfants peuvent apprendre à différents stades parce qu'ils sont prêts à apprendre. Elle précise aussi la façon dont les enfants devraient être enseignés, surtout au travers du processus de découverte personnelle active, grâce à des jouets et des activités. La théorie précise également ce qu'il faut apprendre aux enfants.

Des stades ou des séquences Presque toutes les théories fondées sur des stades, qu'il s'agisse de stades cognitifs ou d'étapes du deuil, font deux hypothèses majeures. La première est que les stades sont distincts plutôt que continus ; ce que nous pouvons penser, être capables de faire ou de croire à un stade est bien différent de ce que nous pouvons réaliser au stade précédent ou au suivant. En termes développementaux, cela signifie que les capacités cognitives qui indiquent un stade

sont complètement absentes aux stades antérieurs.

La seconde hypothèse est le concept de séquence stricte. Cela signifie que l'on doit traverser les stades dans un ordre strictement préétabli, sans en sauter un, et encore moins en régressant vers un stade antérieur. Certains partisans des stades psychologiques ont suggéré qu'en fait, l'on peut revenir en arrière aussi bien qu'avancer. Cependant, c'est moins le cas dans la littérature sur le développement cognitif.

Les données contemporaines suggèrent que les étapes du développement cognitif ne sont pas aussi régulières et claires que ne le déclarent certains théoriciens, mais il est évident qu'il y a une séquence de développement. Les enfants de sept ans peuvent maîtriser des concepts inaccessibles aux enfants de quatre ans. De fait, une grande partie des pratiques éducatives et des conseils parentaux sont fondées sur le concept de développement logique selon des séquences ressemblant à des stades.

La pensée selon les recherches contemporaines

Les travaux actuels sur les stades cognitifs de Piaget suggèrent que lui et certains chercheurs qui lui étaient contemporains ont sous-estimé les capacités des enfants. Actuellement, on considère également qu'il est important de faire la différence entre la performance (être capable de réaliser une tâche) et la compréhension (savoir à propos de quelque chose). Il semble que les enfants ont souvent une plus grande aptitude à la compréhension qu'à la performance, ce qui a des conséquences lorsqu'il s'agit de tester la théorie.

idée clé

La théorie de Piaget du développement cognitif

40 Des canards à la queue leu leu

Nous lisons de temps en temps des histoires au sujet d'animaux qui « croient » appartenir à une espèce différente ; ou de chiens qui croient être des chats ; ou de moutons ou de cochons qui agissent apparemment comme des chiens ; et même de canards qui pensent avoir des parents humains.

Konrad Lorenz La démonstration psychologique la plus célèbre de ce phénomène se trouve dans l'œuvre de Konrad Lorenz (1907-1989), lauréat du prix Nobel et figure importante de l'éthologie, l'étude du comportement animal. Il a découvert que des oies cendrées écloses en incubateur « s'imprégnaient » de la première chose mobile qu'elles voyaient, très précisément au cours des trente-six premières heures de leur vie. Il a appelé ce processus « empreinte ». Cette période spécifique de temps est aujourd'hui appelée « période critique ». Les oisons s'étaient imprégnés des bottes noires de Lorenz, et le suivaient comme d'autres suivent leur mère. Il y a de nombreuses photographies charmantes de Lorenz marchant avec les jeunes oies derrière lui ou même nageant ensemble. Lorenz a découvert que les choucas qui s'imprégnaient de lui, lui apportaient des vers croustillants (souvent dans son oreille). Mais heureusement, une fois sexuellement matures, ils cherchaient d'autres choucas, montrant ainsi que certains comportements sont plus affectés par l'empreinte que d'autres. Les canetons s'imprégnaient même d'objets inanimés tels qu'un ballon rouge ou même d'une boîte en carton.

Au sens strict, on appelle ce phénomène *empreinte filiale*, en ce sens que le nouveau-né commence à reconnaître ses parents. Elle commence même avant la naissance, lorsque le fœtus commence à entendre leurs voix spécifique. L'idée est que l'empreinte est innée et instinctive, donc non apprise. Elle est essentielle pour la vie et la survie. Pourtant, même les comportements innés sont modifiés par l'apprentissage. Ainsi, les chats sont programmés pour attraper les souris, mais doivent apprendre de leur mère l'art de les chasser. De même, les oiseaux peuvent chanter, mais doivent « apprendre l'air » de ceux qui les entourent.

La conception moderne est que le processus d'empreinte est beaucoup plus « plastique » qu'on ne l'avait pensé initialement. Pour être une cible appropriée

chronologie

1000 après J.-C.

Des fermiers utilisent l'empreinte pour l'élevage animal

1871

Darwin écrit sur le comportement instinctif

(par exemple, une « mère » pour le lien social), tout animal ou objet inanimé doit apporter du confort.

L'empreinte expérimentale L'empreinte peut impliquer les sens de la vue, de l'ouïe et de l'odorat. L'empreinte établit les préférences d'un animal individuel pour une certaine espèce. Elle est plus puissante lorsque l'animal est stressé.

Ce concept a été utilisé pour aider à élever des oiseaux orphelins (condors, aigles, oies) qui n'avaient pas eu l'occasion d'apprendre de leurs parents. Ainsi, on peut apprendre aux oiseaux à se comporter comme si un ULM était leur parent et ils le suivront si nécessaire le long des traditionnelles voies de migration.

Les fonctions de l'empreinte sont de reconnaître les parents, de faciliter l'attachement social et la sélection d'un partenaire sexuel. Les animaux doivent immédiatement reconnaître leur parent, qui doit les protéger et les nourrir. C'est un mécanisme qui assure des liens sociaux puissants entre les parents et leur progéniture.

L'empreinte sexuelle Cette expression signifie qu'un animal commence à développer une préférence sexuelle, c'est-à-dire le choix d'un(e) partenaire, fondé sur l'espèce à laquelle il a été empreint, plutôt qu'envers un membre de sa propre espèce, si ce n'est pas la même espèce. Certains observateurs ont affirmé que cela pourrait expliquer partiellement les nombreux

« Les canards élevés par des poules ne deviennent généralement pas sexuellement des poulets. »

Konrad Lorenz, 1973

La période critique

La période critique est parfois appelée période sensible. C'est une période précise dans le temps, au cours des premiers jours suivant la naissance. Chez les canards et les oies, elle se situe entre 24 et 48 heures après l'éclosion. Chez les chats, elle se situe entre deux et sept semaines, chez les chiens entre deux et dix semaines et chez les primates entre six et douze mois. L'empreinte se situe à l'intersection de l'instinct et de l'apprentissage. Ce n'est pas seulement

de l'apprentissage. Trois types de données appuient cette affirmation. Tout d'abord, l'empreinte apparaît seulement dans une fenêtre de temps fixe et précise. C'est la période critique ; l'apprentissage après cette période a des effets différents, plus faibles. Deuxièmement, le processus d'empreinte est irréversible ; les choses ne sont pas oubliées, elles sont fixées. Troisièmement, il est spécifique pour chaque espèce.

1900

Début de l'éthologie comme discipline scientifique

1935

Lorenz publie le premier article sur l'empreinte

1957

Des psychiatres étudient l'empreinte du genre

et souvent étranges fétiches sexuels de diverses matières que portent certains individus.

Une empreinte sexuelle inverse a été observée ; elle semble avoir été produite par l'évolution pour supprimer les croisements potentiellement désastreux. Des individus qui grandissent ensemble au cours des premières années de la vie (jusqu'à cinq ou six ans) semblent ne pas éprouver d'attirance sexuelle entre eux par la suite. D'un autre côté, des frères et sœurs séparés à la naissance se trouvent souvent particulièrement attirants sexuellement s'ils se rencontrent plus tard.

L'empreinte chez les humains L'empreinte chez les oiseaux est bien démontrée. Mais elle est plus rare chez les mammifères. Les primates naissent beaucoup plus vulnérables et « incomplets », avec un cerveau très immature. La mère est le grand protecteur et fournisseur de soins. Le lien et la croissance prennent place sur de longues périodes de temps.

L'empreinte envers des partenaires humains Les gens remarquent souvent que leurs amis semblent attirés par des « styles » identiques. Un ami peut sembler n'avoir que des petites amies petites et brunes ; ou une amie recherche systématiquement des hommes grands et roux. Depuis les travaux de Freud, on a suggéré que nous sommes peut-être particulièrement attirés (ou repoussés) par les personnes qui nous rappellent nos parents. Cette idée est un concept d'empreinte ; un contact précoce avec des caractéristiques parentales particulières affecte le choix du partenaire plus tard, à l'âge adulte.

Les filles de pères âgés choisissent des partenaires plus âgés, les enfants issus de mariages mixtes ont plus de probabilités de choisir un(e) partenaire d'un groupe ethnique différent, comparativement aux enfants dont les parents appartiennent au même groupe ethnique. La couleur des cheveux et des yeux a également fait l'objet de recherches.

« Dans les vieux couples mariés, l'on découvre souvent des caractéristiques qui fournissent à l'homme et à la femme l'apparence d'être frère et sœur ; de même, on peut noter une ressemblance entre un maître et son chien qui ont passé beaucoup de temps ensemble, d'une manière à la fois touchante et comique. »

Konrad Lorenz, 1954

L'apprentissage au cours de la période critique

Il apparaît certain qu'il y a des périodes critiques pour l'apprentissage dans la vie d'une personne, et le terme « empreinte » est utilisé pour décrire toute forme d'apprentissage qui survient au cours d'une étape particulière de l'existence. Ainsi des recherches de plus en plus nombreuses montrent qu'il y a des périodes critiques pour l'apprentissage d'une seconde langue. La période jusqu'à cinq ans semble être la meilleure pour l'acquisition aisée d'autres langues. Si une personne n'est exposée à aucun langage avant d'atteindre la puberté, il semble qu'elle ne sera jamais capable d'acquérir correctement la syntaxe de sa « langue maternelle ». L'argument de la « fenêtre biologique d'occasion » pour l'apprentissage d'une seconde langue est beaucoup plus débattu. Certains croient que la période critique n'est vraie que pour la prononciation, d'autres qu'elle concerne à la fois la syntaxe et le vocabulaire. Certains ont affirmé qu'il peut même y avoir une période critique pour l'acquisition des compétences musicales et de la composition. De plus, l'acquisition des compétences sociales et de l'intelligence émotionnelle semble indiquer que la période critique se situe autour de la puberté.

Les individus choisissent des partenaires qui ressemblent à leur parent de sexe opposé plus qu'à leur parent de même sexe. Et ils choisissent des personnes de couleur d'yeux et de cheveux identique.

L'empreinte humaine est une forme d'apprentissage social. Ce qui se passe pour chacun à un âge ou à stade spécifique n'est pas encore clair. Cela n'arrive pas nécessairement au cours de la petite enfance.

« Lorsque les gens sont libres de faire ce qui leur plaît, ils s'imitent généralement les uns les autres. »

Eric Hoffer, 1955

idée clé

Les canetons apprennent littéralement à aimer l'individu qui les accompagne

41 *Tabula rasa*

« L'un des dogmes fondamentaux du marxisme et des doctrines communistes est que la personnalité des individus est façonnée par leur niveau économique et par leur rôle dans la lutte des classes, ce qui constitue la position la plus environnementaliste que l'on puisse imaginer. » George Albee, 1982

La *tabula rasa*, ou hypothèse de la page blanche, considère que les individus naissent sans contenu ou processus génétique, inné ou évolutionniste qui se développerait ou s'exprimerait au fil du temps. Ils sont plutôt une page blanche, un disque vierge, sur lequel des écrits ou des données sont stockés, de telle façon que les expériences personnelles déterminent qui ils sont, ce qu'ils deviennent et ce qu'ils croient.

L'historique Aristote et saint Thomas d'Aquin ont privilégié cette école de pensée radicale axée sur l'impact de l'environnement, opposée à l'école de l'hérédité. En opposition à cette idée se situe l'école platonicienne qui privilégiait l'idée de l'esprit humain « préexistant » sous une certaine forme développée dans les cieux. Le concept moderne est principalement issu du philosophe empirique John Locke, qui considérait l'esprit à la naissance comme vide, vierge et libre d'acquérir et de stocker toute connaissance ou processus, mais aussi libre de toute pulsion prédéterminée ou innée. En ce sens, les individus sont libres de créer leur destinée et leur identité. Ils sont les capitaines de leur navire, les maîtres de leur destin, les auteurs de leur propre esprit... et avenir.

« **Conduis l'enfant sur la voie où il devrait marcher ; et lorsqu'il sera grand, il ne s'en détournera pas.** »

La Bible, Livre des Proverbes

Dans une certaine mesure, le débat sur la *tabula rasa* a été considéré comme un débat entre génétique et environnement. Il a divisé la psychologie entre de puissants courants de pensées, tels que le mouvement eugéniste, constitué de partisans de la tradition anti *tabula rasa*. Il y a eu une sorte de mouvement de pendule entre les positions extrêmes. Ainsi, l'identité de genre, l'homosexualité, etc., ont été considérées comme presque exclusivement déterminées génétiquement ou totalement « construites socialement ».

chronologie

300 avant J.-C.

Aristote définit le concept

1700

Idée de l'« auteur libre », de Locke

Beaucoup affirment qu'il est impossible de séparer les influences génétiques et environnementales. Par ailleurs, le débat concernant la libre volonté et le déterminisme est souvent l'arrière-plan du débat sur la *tabula rasa*.

Les croyances relatives à la nature humaine Jeremy Bentham (1748-1832) a décrit l'homme comme un être rationnel, faisant des choix et prenant des décisions en termes d'intérêt personnel éclairé. D'un autre côté, Gustave le Bon (1841-1931) a souligné l'irrationalité et l'impulsivité des hommes rassemblés en foule. Thomas Hobbes (1588-1679) a considéré l'homme comme égoïste, méchant et brutal, dont les tendances doivent être restreintes par un gouvernement puissant. Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) a vu les limites imposées par la civilisation comme la force qui détruisait la noblesse de l'homme naturel, le bon sauvage.

Les psychologues expérimentalistes et sociaux ont essayé d'expliquer les causes, la structure et les conséquences de diverses « philosophies de la nature humaine ». Selon un psychologue, il y aurait six croyances fondamentales (et leurs opposés) sur la nature humaine :

1. les individus sont (ou ne sont pas) dignes de confiance, moraux et responsables ;
2. les individus peuvent contrôler leurs résultats et ils peuvent se comprendre eux-mêmes, ou ils manquent d'autodétermination et sont irrationnels ;
3. les individus sont altruistes, désintéressés et sincèrement sensibles aux autres, ou l'opposé ;
4. les individus sont capables de maintenir leurs croyances face à des pressions de groupe, ou de céder ;
5. les individus sont différents les uns des autres en termes de personnalité et d'intérêt et peuvent changer au fil du temps, ou ne peuvent pas changer ;
6. les individus sont complexes et difficiles à comprendre, ou sont simples et faciles à comprendre.

Ces propositions peuvent être ramenées à deux dimensions : positive-négative (force de la volonté, confiance, indépendance et altruisme) et multiplicité (variabilité et complexité), qui sont nettement indépendantes l'une de l'autre.

« Les premiers messages écrits sur la *tabula rasa* ne sont peut-être pas les plus difficiles à effacer. »

Jerome Kagan, 1976

« Le voleur et le meurtrier suivent la nature autant que le philanthrope. »

T. H. Huxley, 1873

XIX^e siècle

L'eugénisme comme cause de tout comportement

Années 1960

L'environnementalisme de la *tabula rasa* connaît son âge d'or

2002

Publication de l'ouvrage *Comprendre la nature humaine*, de Pinker

« La nature a toujours eu plus de pouvoir que l'éducation. »

Voltaire, 1739

La politique de la nature humaine

Les écrits politiques expriment des croyances explicites et implicites sur les origines de la nature humaine. Il semble ainsi que le communisme postule que les aspects égoïstes, compétitifs et d'autoglorification de la nature humaine ne soient pas naturels, mais le produit de conditions socio-économiques et politiques. De même, le libéralisme semble postuler que tous les individus ont un fort désir de liberté totale, tandis que les conservateurs ont une conception négative de l'homme, croyant que les individus sont naturellement égoïstes, agressifs ou anarchiques.

Les croyances sur les caractéristiques de la nature humaine sont-elles fortement reliées à l'orientation politique d'une personne d'une manière prévisible et logique ? Par exemple, les personnes « de gauche » ont tendance à attribuer l'origine de la plupart des caractéristiques humaines à l'environnement, et les personnes « de droite » les attribuent plutôt à des facteurs génétiques, bien qu'il y ait d'importantes différences selon les caractéristiques considérées (par exemple, la personnalité ou les caractéristiques physiques). Il est donc possible de déterminer l'orientation politique d'une personne en lui demandant ses conceptions sur le débat génétique-environnement, ou l'inverse.

La biologie, l'évolution et la page blanche L'objection la plus claire à la position de la *tabula rasa* vient des psychologues évolutionnistes. Ils dénoncent la *tabula rasa* et le mythe du bon sauvage, qu'ils considèrent comme sous-tendus par des impératifs politiques, et non par des faits scientifiques. Les individus qui craignent ou détestent les concepts de déterminisme ou d'inégalité, ou les deux, rejettent les preuves évidentes et incontournables de l'évolution.

La position de la psychologie évolutionniste est très claire : l'être humain (corps et esprit) a été programmé par la sélection naturelle pour se comporter d'une manière particulière. Le cerveau est le produit de l'adaptation évolutionniste. Nous sommes programmés et, dans ce sens, « destinés » à agir de manière spécifique. Nous demeurons des « singes nus ». L'argument est que le choix du (de la) partenaire concerne essentiellement la reproductivité. Nous sommes préparés à rechercher des individus qui nous aideront à procréer des enfants en bonne santé, et donc à assurer la perpétuation de nos gènes. Ainsi, les hommes trouvent les femmes attirantes surtout en raison de leur aptitude à porter des enfants. La taille du corps (indice de masse corporelle) et sa forme (rapport entre les hanches et le tour de taille) sont des signes essentiels de fécondité. Les hommes sont « programmés » pour rechercher des indicateurs de jeunesse et de santé. D'où le fait qu'ils apprécient les grands yeux, la peau claire, la symétrie, la blondeur (pour les personnes blanches seulement). Les femmes, de leur côté, recherchent des signes de santé, de dominance et de richesse. D'où le fait qu'elles recherchent des hommes grands avec de larges épaules et un buste fort, mais avec un petit tour de taille. Elles sont attirées par les voix profondes et les signes d'intelligence sociale. La richesse est également importante car les femmes considèrent qu'elle fournit des ressources pour bien s'occuper des enfants.

« Donnez-moi une douzaine de bébés en bonne santé, bien formés, ainsi que mon propre monde spécifié pour les élever et je m'engage à prendre n'importe lequel d'entre eux et à le former pour qu'il devienne n'importe quel type de spécialiste que je peux sélectionner (médecin, avocat, artiste, marchand, et même mendiant ou voleur), quels que soient ses talents, penchants, tendances, aptitudes, vocation et la race de ses ancêtres. »

J. Watson, 1930

Pour le psychologue évolutionniste, nous sommes programmés pour détecter la qualité du (de la) partenaire. Les hommes sont inconsciemment attirés par les femmes au sommet de leur potentiel de reproduction. Selon le schéma de la psychologie évolutionniste, les femmes ont résolu leur « problème de détection » en développant une préférence pour un statut élevé (surtout dans les relations à long terme) comparativement à d'autres considérations telles que le charme. Ceci, parce que plus un homme possède un statut élevé, plus sa capacité à contrôler les ressources est importante. Dans la plupart des sociétés, le statut élevé est associé à la richesse et au pouvoir ; il peut aussi être associé à l'intelligence, à la stabilité émotionnelle et à l'application, qui sont également des traits de personnalité désirables. Par conséquent, la rivalité entre hommes pour attirer des femmes se concentre sur le fait d'acquérir et de montrer des signaux de ressources. Chez les hommes, la beauté peut se réduire au « gros portefeuille », comme certains l'ont suggéré ironiquement.

Les hommes, de leur côté, ont résolu le problème de la détection du potentiel maximal de reproductivité des femmes en privilégiant des caractéristiques qui signalent un potentiel reproductif élevé : la jeunesse et la fertilité plutôt que des attributs qui signalent le statut social. Ces caractéristiques comprennent les lèvres charnues, une peau claire et lisse, des yeux clairs, des cheveux brillants, un bon tonus musculaire et une bonne distribution de la graisse corporelle, avec une allure jeune et dynamique, une expression faciale animée et un niveau élevé d'énergie. Bien que les hommes et les femmes puissent valoriser les mêmes caractéristiques chez un(e) partenaire (telles que l'attrait, le statut, la stabilité émotionnelle, etc.), les uns et les autres accordent une importance différente à ces caractéristiques en raison de leur héritage évolutif.

idée clé

Etiez-vous une page blanche à la naissance ?

42 Les réflexes conditionnés

« J'espère qu'on ne me prendra pas pour un fou si j'exprime la croyance que les expériences sur les activités cérébrales supérieures des animaux nous fourniront beaucoup d'indications sur l'éducation et l'auto-éducation chez l'homme. » I. Pavlov, 1928

L'aptitude et la volonté apparente des animaux de cirque à réaliser des tours sous la direction de dresseurs ont fasciné nos parents et grands-parents. Les individus prennent toujours du plaisir à regarder des otaries, des dauphins et même des orques participer à des spectacles dans de grands aquariums publics. Comment ces animaux ont-ils pu être entraînés pour réaliser des tâches si étonnantes ?

Des chiens et des cloches Le réflexe conditionné a été découvert par un lauréat du prix Nobel, le physiologiste russe Ivan Pavlov (1849-1936). Sa théorie fait aujourd'hui partie du folklore à cause de l'exemple célèbre du « chien de Pavlov ». Tous les animaux salivent lorsqu'ils ont faim et lorsqu'on leur présente un aliment qu'ils aiment ou juste son odeur. Ceci est un réflexe naturel destiné à faciliter la digestion. Les recherches de Pavlov ont initialement été faites avec des chiens, en mesurant la qualité et la quantité de leur salivation permettant une digestion efficace.

Pavlov a découvert que si l'on fait sonner une cloche de nombreuses fois immédiatement après que le chien ait vu la viande, la cloche seule, sans la vue de la nourriture, finit par provoquer la réaction de salivation. La cloche met en route le système physiologique de la digestion. Le processus fonctionne aussi avec les êtres humains, avec toute nourriture et avec de nombreux sons. Le conditionnement fonctionne mieux lorsque le stimulus inconditionné (la nourriture) survient presque en même temps que le stimulus conditionné et lorsque les deux sont forts et intenses (un gros steak bien juteux et une cloche très sonore).

chronologie

Années **1870**

Pavlov démontre le conditionnement

Années **1940**

Skinner étend largement l'idée

La théorie Un réflexe conditionné apparaît lorsqu'un stimulus neutre (non pertinent) est associé à un stimulus spécifique qui produit habituellement une réponse. Après avoir répété cette action pendant un certain temps, le stimulus neutre a le pouvoir, en lui-même, de produire cette réponse. C'est le stimulus conditionné qui entraîne le réflexe : le stimulus neutre provoque la réponse conditionnée. Pour maintenir le réflexe, l'association doit être « rechargée » ; si la cloche sonne et résonne sans présence de viande, la réponse a moins de probabilités de se manifester. Ainsi :

- l'alimentation est un stimulus inconditionné ;
- la salivation en réponse à l'alimentation est un réflexe inconditionné ;
- le son de la cloche est le stimulus conditionné ;
- la salivation en réponse au stimulus de la cloche seule est le réflexe conditionné.

La réponse conditionnée peut être d'augmenter la probabilité d'un comportement ou, au contraire, d'essayer d'inhiber ce comportement. Les résultats sont clairs et évident : la force du conditionnement augmente avec chaque essai, mais chaque essai a moins d'impact que le précédent. Autrement dit, au bout d'un certain temps, la force du renforcement diminue.

« Celui qui épargne la baguette haït son fils. »

La Bible, Livre des Proverbes

L'extinction

Le conditionnement peut changer. Il peut être défait aussi facilement qu'il peut être fait. C'est ce que l'on appelle « l'extinction expérimentale » et elle est le résultat d'essais renforcés. Au fil du temps, si la nourriture ne suit jamais le son de la cloche, le chien va cesser de saliver au son de la cloche. Mais si la réponse salivaire disparaît, elle peut être reconditionnée par le retour de la situation de conditionnement. En fait, après une apparente extinction, la réponse peut rapidement revenir une fois que le renforcement réapparaît. De plus, une réponse éteinte peut réapparaître après un intervalle de repos. On appelle cela la « récupération spontanée ».

1944

Débuts de l'intérêt porté à la punition

1958

Introduction de la désensibilisation systématique

1969

Publication de *La Psychologie de la superstition*, de Jahoda

Les superstitions conditionnées Une histoire célèbre illustre ce que les psychologues appellent le « comportement superstitieux ». Un psychologue des animaux avait un laboratoire rempli de pigeons. Ceux-ci pouvaient reconnaître et différencier plusieurs formes et couleurs. Ils s'étaient habitués à cette routine : « de la nourriture contre une réponse correcte ».

Un week-end, le chercheur rentra chez lui mais oublia de fermer le distributeur de nourriture de certains pigeons. Aussi, une demi-heure après son départ, la machine a distribué une dose de succulente nourriture. Naturellement, il a semblé aux pigeons qu'ils avaient été récompensés pour avoir fait ce qu'ils avaient fait. Ils ont donc répété ce comportement toutes les trente minutes et à chaque fois, la récompense revenait. Certains donnaient des coups de bec sur leur cage, d'autres soulevaient leurs ailes, certains faisaient des pirouettes en bas de la cage, d'autres encore roucoulaient agréablement. La nourriture arrivait automatiquement, mais les pigeons avaient « vu » des liens de cause à effet et croyaient qu'ils avaient provoqué leur récompense.

« Il est évident que différentes sortes d'habitude fondées sur l'entraînement, l'éducation et la discipline ne sont rien d'autre qu'une longue chaîne de réflexes conditionnés. »

Ivan Pavlov, 1928

Dans une autre étude célèbre, réalisée auprès d'enfants âgés de trois à six ans, les expérimentateurs ont placé une boîte en plastique pour ranger des billes et un clown mécanique pour enfants, appelé Bobo. Au début de l'expérimentation, l'enfant a le droit de choisir un petit jouet qu'il souhaite gagner. On présente ensuite Bobo à l'enfant en lui disant que, de temps en temps, le clown lui donnera une bille que l'enfant doit placer dans la boîte. Quand suffisamment de billes auront été réunies, l'enfant pourra obtenir le jouet. Bobo distribue des billes selon un programme préétabli, quel que soit le comportement de l'enfant. L'enfant est observé au travers d'une glace sans tain pendant une séance de huit minutes par jour pendant six jours. Les résultats ont montré que 75 % des enfants ont élaboré une réponse superstitieuse. Certains enfants se tiennent face à Bobo et lui font des grimaces ; d'autres touchent son visage ou son nez ; d'autres encore bougent les hanches. Une fille a souri à Bobo, tandis qu'une autre lui a embrassé le nez. Dans chaque cas, les enfants

ont manifesté ces comportements à plusieurs reprises au cours de plusieurs séances. Ils ont tous cru que leurs actions provoquaient l'apparition des billes. Ils ont été conditionnés.

Le pouvoir de la musique Les publicitaires savent que les individus associent certains airs à des événements, des ambiances et des produits particuliers, ce qui modifie la probabilité de leur comportement d'achat. Les individus peuvent en effet être influencés par des signaux musicaux sans être vraiment conscients de la présence de musique dans leur environnement.

Dans une étude, des psychologues ont diffusé de la musique traditionnelle française (accordéon) ou allemande (fanfare bavaroise) à des consommateurs et ont observé les

ventes de vin en rayons, ces derniers proposant des vins français et allemands classés en fonction du prix et du goût. Lorsque de la musique française était diffusée, 77 % des vins vendus étaient français, lorsqu'il s'agissait de musique allemande, 73 % étaient allemands. Les individus avaient trois fois plus de probabilités de choisir un vin qui correspondait à la musique.

La peur conditionnée Le conditionnement classique influence l'émotion aussi bien que le comportement. On peut conditionner un animal pour qu'il réponde à un signal, puis supprimer la réponse en l'associant avec un événement très désagréable tel qu'un choc électrique ou une douche d'eau froide. Chez les humains, il a été possible d'induire et de guérir des réponses phobiques par le conditionnement. Ainsi, on peut rendre un jeune enfant phobique des chats en produisant un gros bruit à chaque fois qu'il entend, voit ou touche un chat. Ceci produira rapidement une « félinophobie ». Cependant, elle peut disparaître en habituant progressivement l'enfant à un chat au comportement affectueux.

La désensibilisation systématique a été décrite pour la première fois par le néo-comportementaliste Joseph Wolpe (1958) et son utilité a été démontrée pour les patients qui peuvent identifier une source bien spécifique de leur anxiété, par exemple la peur des pièces fermées ou la prise de parole en public. On demande à ces personnes d'imaginer de telles situations pendant que le thérapeute les aide à maintenir un état de relaxation. L'association de la relaxation et de la situation anxiogène diminue la peur par un processus d'« inhibition réciproque ». Si le patient peut conserver un état de relaxation lorsqu'il est confronté à des stimuli générant habituellement l'anxiété, ces stimuli perdent progressivement leur force.

« **Apprendre sans penser est inutile. Penser sans apprendre est dangereux.** »

Confucius, 551-479 avant J.-C.

idée clé

Les réponses
peuvent être apprises

43 Le comportementalisme

« Le comportementaliste balaie toutes les conceptions médiévales. Il élimine de son vocabulaire tous les termes subjectifs tels que sensation, perception, image, désirs et même pensée et émotion. » J.B. Watson, 1926

L'histoire du comportementalisme

Le comportementalisme (ou behaviourisme) a constitué une force dominante en psychologie pendant plus de cent ans. De Ivan Pavlov (1849-1936) à Burrhus F. Skinner (1904-1990), qui niait que les individus eussent une libre volonté ou une autonomie morale, le comportementalisme, sous des formes légèrement différentes, a dominé la pensée et les recherches psychologiques pendant cinquante ans.

Les comportementalistes étaient les grands ennemis des psychologues de la forme, des psychanalystes et des psychologues humanistes. Les premiers comportementalistes, tels que John B. Watson, ont abandonné ce

qu'ils ont appelé l'« introspection ». Le comportementalisme était la science de ce que l'on peut observer et mesurer de façon fiable : le comportement. Il valorisait l'empirisme naïf. Le comportementalisme est une idéologie (comme beaucoup de « ismes »), avec des critères fondamentaux, des croyances et des axiomes. Selon cette approche, nous avons besoin de preuves comportementales observables pour démontrer des théories. Aussi, nous ne pouvons pas savoir ou distinguer entre deux états d'esprit (attitudes, croyances, valeurs, etc.) si nous ne pouvons pas observer et mesurer le comportement spécifique qui leur est associé.

La philosophie Les origines philosophiques du comportementalisme se trouvent dans plusieurs courants de pensée tels que le positivisme logique et l'empirisme britannique. Les positivistes logiques insistaient sur le principe de vérification, selon lequel les concepts mentaux se rapportent en fait à des tendances comportementales et peuvent donc être exprimés en termes comportementaux. Les empiristes britanniques insistaient sur le fait que nous comprenons le monde uniquement au travers de l'expérience et de l'observation. Ils croyaient aussi que les individus

chronologie

1913

Watson recommande le comportementalisme

1927

Pavlov fournit les idées centrales

acquièrent la connaissance de leur environnement, et donc des autres personnes, par apprentissage associatif entre les expériences (ou stimuli) et les idées (ou comportements). Donc, les individus comprennent la structure causale du monde à travers des associations.

Les comportementalistes qui affirment que leur psychologie est la psychologie du comportement (pas la science de l'esprit, du cœur ou de l'âme) déclarent que nous pouvons comprendre les processus psychologiques sans aucune référence à des événements mentaux internes tels que les croyances ou les souvenirs. Ils affirment avec force que tout langage faisant appel à des états internes doit être totalement éliminé de la psychologie et remplacé par des concepts strictement comportementaux. Le comportementalisme veut être considéré comme une science naturelle, au même titre que la physique ou la zoologie.

Il y a bien entendu eu quelques légères différences au fil des ans. On trouve le *comportementalisme classique* ou *comportementalisme physiologique*, qui a élaboré son propre langage. Par exemple, si des chiens ou des rats sont nourris seulement après avoir accompli une tâche (pousser un levier ou se déplacer d'une certaine manière lorsqu'un son apparaît ou qu'une lumière s'allume), ils ont des probabilités de répéter ce comportement. Ainsi le son ou la lumière sont des stimuli discriminants, le mouvement ou la pression sont des réponses, l'alimentation est le renforcement et les actions répétées sont des expériences d'apprentissage.

Le *comportementalisme méthodologique* est la doctrine relative à la manière de faire des recherches scientifiques empiriques correctes. Les événements mentaux internes de toutes sortes constituent des entités privées non pertinentes dans ce cadre. Le comportementalisme apprécie l'expression « analyse expérimentale du comportement ».

Mais c'est peut-être le *comportementalisme radical* de B. F. Skinner qui est le plus connu. C'était un vrai « croyant » qui a écrit des romans sur des utopies comportementales et a élevé sa fille selon les principes stricts de sa croyance. Le comportementalisme radical n'accepte pas l'existence de pensées ni le fait que les émotions puissent être à l'origine du comportement, ou plutôt que certains comportements puissent être des manifestations d'émotions.

Les comportementalistes ont tendance à se concentrer sur des comportements identifiables très spécifiques qui, selon eux, peuvent être façonnés par des programmes

« Je crois qu'une analyse scientifique du comportement doit supposer que le comportement d'une personne est contrôlé par son histoire génétique et environnementale plutôt que par la personne elle-même comme agent initiateur. »

B. F. Skinner, 1974

1938

Publication de l'ouvrage
Le Comportement des organismes,
de Skinner

Années **1950**

Âge d'or
du comportementalisme

1977

Publication de *L'Apprentissage social*,
de Bandura

de renforcement bien planifiés. Mais certains acceptent que nous soyons plus que de simples produits de notre histoire personnelle de renforcement. Nous sommes également affectés par nos facteurs biologiques personnels et, dans certains cas, par la culture, qui est l'ensemble des comportements fréquents de notre groupe.

Les comportementalistes ont créé des associations et fondé des revues scientifiques. Ils ont recommandé un type particulier de thérapie évidemment appelé « thérapie comportementale ». Elle a été utilisée pour traiter des patients atteints de troubles psychiques et des enfants à problèmes, aussi bien que des adultes « normaux » ayant des difficultés spécifiques.

Par-delà la liberté et la dignité B. F. Skinner – peut-être le penseur comportementaliste le plus connu, le plus clair et celui qui s'est fait le plus entendre – a écrit en 1971 un ouvrage grand public intitulé *Par-delà la liberté et la dignité*. Il haïssait les mentalistes, qui croyaient en un *homocunlus*, une petite personne (peut-être l'esprit, la volonté ou l'âme) dans la tête.

Le comportementalisme de Skinner est déterministe et technologique. De plus, il croyait que le comportementalisme pouvait être une force au service du bien et aider à résoudre des problèmes sociaux tels que la surpopulation, la guerre, etc. Il voulait que nous abandonnions tout propos obscur et inutile sur la liberté et la dignité personnelles car il s'agissait, selon lui, de fausse pensée.

Skinner ne croyait pas dans la libre volonté et donc dans l'idée que les individus puissent s'attribuer le mérite de certaines actions et se blâmer pour d'autres. Tous nos comportements sont façonnés par notre histoire passée de renforcement. Il ne croyait pas dans les vertus de la punition car celle-ci postule que les individus peuvent avoir le choix de leur comportement. Si nous voyons quelqu'un contraint d'agir d'une certaine manière, nous croyons qu'il est moins à louer ou à blâmer puisqu'il a moins de libre volonté. Cependant, selon Skinner, tous nos comportements sont façonnés de cette manière. Pour lui, nous sommes les produits de notre environnement, de notre apprentissage et plus spécifiquement de notre programme de renforcement.

La théorie de l'apprentissage social Albert Bandura (né en 1925) a élaboré la théorie sociocognitive ou théorie de l'apprentissage social, qui constitue un développement du comportementalisme. Comme les comportementalistes, il met l'accent sur le rôle de l'apprentissage social, croyant que nous ne pouvons véritablement comprendre (et donc prédire) le comportement d'une personne que lorsque nous prenons pleinement en compte le contexte ou l'environnement social et physique dans lequel elle se trouve, par choix ou par accident.

Il y a plusieurs concepts importants. Le premier est l'*apprentissage par observation* ou modelage. L'idée est que nous apprenons souvent en observant puis en imitant d'autres personnes qui agissent comme des modèles. Nous obtenons donc un renforcement vicariant lorsque nous voyons d'autres personnes récompensées ou punies pour ce qu'elles font. D'où le pouvoir de la télévision et des films pour encourager le changement de comportement en faisant appel à des acteurs séduisants

et dignes de confiance qui font des actions particulières avec des récompenses spécifiques.

Un concept essentiel de la théorie de l'apprentissage social est celui de *sentiment d'efficacité personnelle*, qui désigne la croyance d'une personne relative à son aptitude à faire face ou à réussir dans une situation ou dans une tâche particulière.

L'évaluation du sentiment d'efficacité personnelle dans une situation dépend de quatre éléments : l'histoire d'apprentissage de succès ou d'échecs de la personne dans des situations identiques ; des expériences vicariantes marquantes (la connaissance de la façon dont d'autres personnes agissent dans des situations similaires) ; la persuasion ou le renforcement verbal-social ou le niveau d'encouragement ou de persuasion des autres pour que la personne agisse dans cette situation ; l'activation émotionnelle ou les sensations d'anxiété ou de stress associées à l'éventualité d'un échec. Les jugements d'efficacité personnelle jouent un rôle important dans la motivation, la fixation d'objectifs, etc., à l'école, au travail et en thérapie. Plus les individus croient qu'ils savent comment réaliser une action, plus ils ont eu de succès et veulent éviter l'échec, plus ils ont de probabilités de réussir.

Un dernier concept est celui d'*autorégulation*, qui désigne l'utilisation de pensées et de croyances pour contrôler le comportement. Il s'agit de ressources personnelles qui sont un moyen de comportement auto-récompensant et autopunitif. Elles résultent de ce que la personne observe son propre comportement et le compare au comportement d'autrui. Les gens réagissent avec plaisir et fierté aux succès, et avec douleur et autocritique aux échecs. Par les processus d'autorégulation, ils ont tendance à répéter les actions qui augmentent leur sentiment de valeur personnelle ou d'estime de soi et ils évitent celles qui conduisent au défaitisme et au rejet de soi. L'autorégulation encourage les individus à se fixer des objectifs accessibles qui, en retour, augmentent leur sentiment d'efficacité personnelle. Des facteurs internes – l'auto-observation, l'autorenforcement, etc. – sont donc considérés comme des forces motivantes.

« Le comportementalisme peut être décrit correctement et brièvement comme une psychologie qui exclut la psychologie. »

G. D. Martin, 1976

idée clé

Le comportement est influencé par l'expérience

44 Programmes de renforcement

« Je n'avais pas prédit que, parmi les renforçateurs qui expliquent mon comportement scientifique, les opinions des autres ne comptent pas beaucoup, mais cela semble pourtant être le cas. » B. F. Skinner, 1967

En psychologie, le mot « renforcement » désigne le fait de renforcer une réponse. C'est la principale « arme » dans l'arsenal des éleveurs d'animaux. On peut donner à un animal, que ce soit un éléphant de la jungle, un lion de cirque ou un rat blanc de laboratoire, un morceau délicieux après un comportement spécifique. L'alimentation est un renforçateur. Son but est d'encourager l'animal à répéter l'acte aussi souvent et rapidement que possible dans les mêmes conditions. Une récompense, quelle qu'elle soit, peut être justifiée dans son pouvoir de renforcement, uniquement par la rapidité et la régularité avec lesquelles elle modifie le comportement après avoir été reçue.

Différents renforçateurs Les comportementalistes font des distinctions entre différents types de renforçateurs. Il y a les *renforçateurs primaires* (alimentation, sexualité) que tous les animaux désirent et dont ils ont besoin au cours de leur existence. Leur pouvoir dépend de l'état de l'animal (degré de faim, de manque de sommeil, etc.). Les renforçateurs secondaires apparaissent avec l'apprentissage pour associer un comportement à une réponse : la cloche de l'heure du repas avec la salivation, l'odeur d'un désinfectant avec les hôpitaux. Toutes sortes de choses peuvent devenir des renforçateurs secondaires. Certains, comme l'argent, sont très généraux, d'autres (une odeur ou un son particulier, par exemple) sont très spécifiques. Il est possible d'établir une hiérarchie du renforcement pour un individu (ou pour une espèce), ce qui montre le pouvoir relatif des différents renforçateurs.

Les formateurs, les leaders et les managers mettent les individus dans des programmes de renforcement. Lorsque des réponses complexes sont attendues, le « façonnage » est parfois utile. Ceci implique de renforcer positivement les réponses qui font partie d'une réponse plus complexe jusqu'à ce que la réponse désirée soit obtenue.

chronologie

Années 1920

Pavlov utilise pour la première fois le mot « renforcement »

1953

Skinner parle de renforcement négatif

Les techniques motivationnelles issues de la théorie de l'apprentissage

Procédure	Au travail	Effet comportemental
Renforcement positif	Le manager complimente l'employé quand le travail est réalisé dans les délais	Augmente le comportement désiré
Renforcement négatif	Le manager adresse un avertissement à chaque fois que le travail est terminé en retard	Augmente le comportement désiré
Punition	Le manager augmente la charge de travail de l'employé à chaque fois que le travail est terminé en retard	Diminue le comportement non désiré
Extinction	Le manager ignore l'employé quand le travail est terminé en retard	Diminue le comportement non désiré

Les individus apprennent à s'engager dans des comportements qui produisent des résultats positifs et des actions agréables. Le processus par lequel ils apprennent à réaliser des actes conduisant à des résultats désirables est appelé *renforcement positif*. Pour qu'une récompense soit considérée comme un renforçateur positif, elle doit être fournie en fonction du comportement spécifique recherché.

Les individus apprennent aussi à réaliser des actions qui leur permettent d'éviter des conséquences indésirables. Les événements désagréables, tels que les réprimandes, le rejet, le licenciement, la mutation, sont quelques-unes des conséquences de certaines actions sur le lieu de travail. Le processus est appelé *renforcement négatif*, ou *évitement*. La *punition* implique de présenter une conséquence désagréable en réponse à un comportement non désiré. Alors que le renforcement négatif élimine un stimulus négatif, augmentant donc la force de la réponse qui a conduit à son élimination, la punition applique un stimulus désagréable, diminuant donc la force de la réponse qui a conduit à sa présentation.

Le lien entre un comportement et ses conséquences peut également être affaibli au travers du processus d'*extinction*. Quand une réponse récompensée une fois ne l'est plus par la suite, elle tend à diminuer ; elle finira par s'éteindre. Ignorer les demandes et le comportement est probablement la manière la plus fréquente d'éliminer ce dernier.

1974

Publication de l'ouvrage
À propos du comportementalisme,
de Skinner

1994

Publication de l'ouvrage
Punis par des récompenses,
de Kohn

Les contingences de renforcement Les quatre contingences de renforcement peuvent être définies en termes de présentation ou de retrait d'un stimulus plaisant ou désagréable. Les comportements renforcés positivement sont fortifiés, les comportements punis sont affaiblis.

Stimulus présenté ou retiré	Désirabilité du stimulus	Nom de la contingence	Force de la réponse	Exemple dans le monde du travail
Stimulus présenté	Agréable	Renforcement positif	Augmentation de la réponse	Des éloges de la part d'un supérieur encouragent à continuer le comportement loué
	Désagréable	Punition	Diminution de la réponse	Des critiques de la part d'un supérieur découragent de poursuivre le comportement dévalorisé
Stimulus retiré	Agréable	Extinction	Diminution de la réponse	Ne pas faire d'éloges pour un acte utile réduit la probabilité de ce comportement dans l'avenir
	Désagréable	Renforcement négatif	Augmentation de la réponse	La critique future est évitée en faisant ce que le supérieur veut

Il y a essentiellement quatre formes de renforcement.

Les programmes à intervalles fixes sont ceux dans lesquels le renforcement est administré la première fois qu'apparaît le comportement désiré après qu'un délai spécifique soit passé. Les récompenses sont administrées sur une base régulière et fixe. Les programmes à intervalles fixes ne sont pas particulièrement efficaces pour maintenir la performance désirée au travail, bien qu'ils soient largement utilisés.

Les programmes à intervalles variables sont ceux dans lesquels une quantité variable de temps doit s'écouler entre l'administration des renforcements. Par exemple, un consultant chargé d'un audit et qui fait une visite surprise aux divers services d'une entreprise environ une fois tous les deux mois en moyenne (avec parfois une visite après un mois et demi et d'autres fois après deux mois et demi) utilise un programme à intervalles variables. Puisque l'employé ne peut savoir exactement lorsqu'il sera récompensé, il aura tendance à être performant sur une période relativement longue.

Les programmes à taux fixe sont ceux dans lesquels le renforcement est administré la première fois qu'apparaît le comportement désiré après qu'un nombre précis de certaines actions aient été réalisées. Tout système de paiement à la pièce constitue un programme de renforcement à taux fixe.

Les programmes à taux variable sont ceux dans lesquels un nombre variable de réponses désirées (basées sur une certaine quantité moyenne) doivent s'écouler entre l'administration des renforcements. L'exemple classique de l'efficacité des programmes à taux variable est celui des machines à sous.

On reproche souvent au concept d'être circulaire : la force de la réponse est augmentée par des événements qui augmentent la force de la réponse. Cependant, ses partisans soulignent que les renforçateurs le sont en raison de leur effet sur le comportement (et non le processus inverse).

Punis par des récompenses Les enfants réussissent-ils mieux à l'école s'ils sont renforcés par des prix, voire des récompenses monétaires ? Les programmes de motivation augmentent-ils la productivité au travail ? Est-il préférable de faire des éloges ou de payer une performance ?

Certaines études ont montré que si vous récompensez des élèves pour avoir résolu des problèmes, ils sont ensuite plus lents que des élèves non récompensés ; des individus récompensés pour un comportement tel que s'arrêter de fumer ou porter la ceinture de sécurité ont moins de probabilités de changer positivement leur comportement à long terme que ceux non récompensés.

Contre les principaux principes de renforcement, Edward Deci et Richard Ryan affirment que plus une personne est renforcée pour une activité (productivité, travail universitaire, créativité), plus elle va perdre son intérêt pour cette activité. La motivation extrinsèque (recevoir une récompense) réduit la motivation intrinsèque (le plaisir de l'activité).

Selon eux, le système de récompenses peut être peu coûteux, facile à administrer, et apporter des résultats immédiats, mais échoue à long terme pour diverses raisons. Cette critique a fait sérieusement réfléchir les individus sur l'usage et les possibles abus des programmes de renforcement à l'école et au travail.

« Il est probable que la réponse aux pleurs d'un bébé fait plus que de renforcer les pleurs. Il renforce la capacité active de faire face à l'environnement, en obtenant un feedback de la part des gens et des objets. »

L. Yarrow, 1975

idée clé

Le comportement est façonné par ses conséquences

45 Maîtriser la complexité

« Il y a une tendance à définir la psychologie d'une manière qui me semble curieuse et fondamentalement non scientifique, comme ne concernant que le comportement ou que le traitement de l'information avec certaines interactions avec l'environnement... en excluant de la psychologie l'étude de ce que j'appelle la compétence. » N. Chomsky, 1977

Jusqu'à dans les années 1960, la psychologie était divisée en trois grands univers : les psychanalystes à l'ancienne, les comportementalistes du « meilleur des mondes » et les humanistes dissidents. Mais les années 1960 ont vu la naissance d'un mouvement durable : la révolution cognitive. Elle est née tout d'abord parce que les comportementalistes semblaient rendre compte de façon inadéquate de la façon dont nous maîtrisons des compétences de haut niveau : comment nous parlons, raisonnons et apprenons.

L'apprentissage par observation Alors que les comportementalistes insistaient sur le fait que nous apprenons pratiquement tout au travers du conditionnement opérant, les théoriciens de l'apprentissage social affirmaient que nous apprenons également rapidement et efficacement par l'observation. Nous augmentons nos connaissances et nos compétences en observant attentivement les autres (modèles). Les enfants et les adultes apprennent des choses en regardant ce que font les autres ainsi que les conséquences de ces actions.

Par exemple, de nombreuses personnes s'inquiètent de ce que les enfants voient à la télévision. Elles craignent que les enfants copient ce qu'ils voient : un langage grossier, la violence, l'égoïsme. Cependant, curieusement, elles ne semblent pas s'intéresser autant à la télévision pour les vertus et les bons comportements qu'elle peut montrer. Les enfants copient à la fois des modèles agressifs et des modèles altruistes.

Dans une célèbre expérience avec une poupée, de jeunes enfants ont été divisés en trois groupes. Ils ont tous vu un film dans lequel un adulte était agressif envers une poupée, la frappant avec un marteau, la jetant en l'air et criant des mots comme

chronologie

1960

Bandura met en évidence l'apprentissage par observation

1965

Chomsky opère une révolution linguistique

« boum ! » ou « poh ! ». Pour le premier groupe d'enfants, un autre adulte apparaît dans le film et récompense la personne avec des bonbons pour sa belle performance ; pour le deuxième groupe, il réprimande la personne pour avoir mal agi envers la poupée ; pour le troisième groupe, il ne fait rien. Les enfants « expérimentaux » étaient ensuite mis en présence de la poupée. Comme l'avaient prévu les chercheurs, ceux qui avaient vu le modèle récompensé pour son agression avaient plus de probabilités d'être eux-mêmes agressifs.

L'apprentissage implicite Pouvez-vous apprendre sans être conscient de le faire ? L'apprentissage implicite a lieu lorsque des gens ont acquis une information complexe sans pouvoir fournir un souvenir conscient de ce qu'ils ont précisément appris.

Certains résultats de recherche montrent que ce sont des zones cérébrales différentes qui sont responsables de l'apprentissage explicite et de l'apprentissage implicite. Et

L'expertise

De nombreux individus développent, dans leur profession ou leur pratique, une quantité impressionnante de compétences.

Certaines d'entre elles sont des compétences « perceptivo-motrices » telles que l'apprentissage du tennis pour atteindre le niveau de Roland-Garros ou l'apprentissage des échecs pour devenir un grand maître. Il y a des étapes bien distinctes dans l'acquisition de ces compétences : une étape cognitive ou de compréhension, une étape pratique ou associative, enfin une étape autonome où les individus deviennent plus rapides et plus précis.

Les psychologues ont comparé des experts à des novices. Les experts semblent avoir un stock très bien organisé de connaissances concernant des événements qu'ils ont rencontrés dans le passé. Ils ont clairement appris à rechercher et à évaluer très efficacement les situations, presque inconsciemment. Développer une expertise est plus que du talent et de la pratique. Cela implique de savoir stocker les connaissances procédurales utilisées pour bien faire les choses.

Années 1980

Début des recherches sur l'apprentissage implicite

Années 1990

Études sur la façon dont les gens deviennent experts

2000

Développements dans la neuropsychologie cognitive de l'apprentissage

l'on ne sait pas si c'est l'apprentissage explicite qui précède l'apprentissage implicite ou l'inverse. Nous pouvons parler de mémoire explicite lorsque des individus peuvent fournir des descriptions verbales conscientes, contrairement à une mémoire implicite lorsqu'ils ne le peuvent pas. Un bon exemple est de regarder et de discuter avec des sportifs doués qui ont appris toutes sortes de mouvements physiques mais qui ne peuvent expliquer ce qu'ils font.

L'apprentissage du langage L'apprentissage du langage est fondamental pour la survie. Maîtriser la langue maternelle est un processus très complexe, réalisé par presque tous les enfants avec une apparente facilité.

Pour les comportementalistes, le langage est acquis comme tout autre répertoire comportemental. Un enfant prononce un mot : s'il est récompensé (renforcé), il le répète. Les enfants sont fortement et constamment récompensés par leurs parents et leurs proches lorsqu'ils font des approximations de plus en plus justes du langage exact. Cela commence au début par l'imitation, selon des principes comportementaux simples. Des études montrent qu'en effet, les parents prennent beaucoup d'intérêt au développement du langage de leurs enfants. Cependant, ils récompensent le langage autant pour la gentillesse et la vérité qu'il exprime que pour la correction grammaticale.

Le problème avec la théorie behavioraliste est que les enfants apprennent le langage trop vite et trop précisément pour que l'on puisse le fonder sur les principes de l'imitation et du renforcement. Les enfants sont créatifs avec le langage et produisent soudain des phrases qu'ils n'ont jamais entendues auparavant. La théorie échoue clairement à expliquer le développement rapide de règles grammaticales complexes. Les parents ne passent pas beaucoup de temps à « façonner la grammaire » de leurs enfants, cependant ceux-ci l'acquièrent avec une étonnante rapidité.

Ce sont les interactions mère-enfant qui semblent les plus pertinentes et elles ont été soigneusement étudiées. De nombreuses mères parlent à leur enfant d'événements quotidiens et d'objets familiers, modifiant souvent le thème de leur monologue pour parler d'objets spécifiques auxquels l'enfant prête attention.

Les mères semblent commencer avec un langage « infantin », en utilisant des phrases courtes, simples et très descriptives. Au fur et à mesure que l'enfant grandit, la longueur et la complexité des phrases augmente, la mère étant toujours « devant » l'enfant en essayant de l'enseigner et de l'encourager. Malgré cette aide et ces renforcements, on ne sait pas vraiment si ce processus rend compte du développement du langage partout dans le monde, pour tous les langages et à toutes les périodes.

Chomsky et la structure profonde Il y a plus de cinquante ans, Noam Chomsky a lancé un défi de taille au behaviorisme. Il a proposé une théorie « nativiste » selon laquelle les enfants naissent avec la connaissance de la structure du langage humain. Tous les êtres humains de toutes les cultures possèdent un système d'acquisition naturelle du langage.

Chomsky a distingué entre la structure profonde et la structure superficielle. La *structure de surface* concerne une phrase réelle, mais la *structure profonde* concerne son sens. Par exemple, la phrase : « Vous aurez de la chance si vous arrivez à ce qu'il travaille pour vous » peut avoir deux sens : « Vous aurez de la chance s'il choisit de travailler dans votre organisation » ou : « Vous aurez de la chance si vous arrivez à ce qu'il travaille » (en général). De même, nous pouvons avoir deux phrases très différentes (structure de surface différente) mais qui ont le même sens (structure profonde identique). Ainsi, « le vieux professeur a donné un cours » signifie exactement la même chose qu'« un cours a été donné par le vieux professeur ».

Un concept proche est celui de *grammaire transformationnelle*, qui est censée être innée. C'est le mécanisme qui nous permet de nous exprimer correctement par des mots. Chomsky a mis en évidence des *universaux linguistiques* pour soutenir cette théorie. Ceci veut dire que tous les langages humains ont en commun diverses caractéristiques : les noms, les verbes et les adjectifs, de même que les voyelles et les consonnes. Ceci explique pourquoi les enfants acquièrent tôt n'importe quelle langue à laquelle ils sont exposés, qu'il s'agisse de la langue de leurs parents ou non.

L'explication nativiste est que l'apprentissage du langage dépend de la maturation biologique. Cependant, des critiques affirment que cette approche est plus descriptive qu'explicative, en ce sens qu'elle ne rend pas précisément compte de la façon dont se réalise vraiment l'acquisition du langage. Il est également clair que les expériences personnelles des enfants affectent le développement de leur langage. On a parfois dit que les universaux du langage reflètent peut-être simplement le fait que les individus font face aux mêmes exigences dans toutes les cultures et que c'est cela qui façonne le langage, plutôt qu'un programme inné.

« S'efforcer
d'obtenir
un feed-back
des personnes
et des objets. »

L. Yarrow, 1975

idée clé

L'apprentissage

de haut niveau nécessite plus
que le conditionnement

46 La phrénologie

« Aucun physiologiste qui étudie tranquillement le sujet (la vérité de la phrénologie)... ne peut longtemps résister à la conviction que différentes parties du cerveau facilitent différentes sortes d'actions mentales. »

Herbert Spencer, 1896

La phrénologie est fondée sur une idée simple et largement répandue aujourd'hui. Le cerveau est l'« organe de l'esprit » et est structuré de telle manière que différentes parties sont responsables de différentes fonctions. Différentes zones cérébrales qui se reflètent dans la forme de la tête contrôlent donc différentes aptitudes. Mais les phrénologues croyaient, premièrement, que la taille de la zone cérébrale « consacrée » à une fonction spécifique était proportionnelle à l'« importance » de cette aptitude mentale. Deuxièmement, cette craniométrie (mesure de la taille et de la forme du crâne) décrit la forme du cerveau et donc toutes les fonctions humaines. Troisièmement, les aptitudes morales et intellectuelles sont innées.

Historique Les racines de la phrénologie remontent aux Grecs de l'Antiquité et sont probablement encore plus anciennes. De nombreux praticiens ont été essentiellement des « physiognomistes » (des lecteurs de la nature par la forme des choses). De nombreux livres sur les arts et les sciences, surtout aux XVII^e et XVIII^e siècles, présentent des dessins qui illustrent les principes physiognomiques. Le système moderne a été mis au point par Franz Gall, qui a publié son traité en 1819. Il croyait que la géographie cérébrale liait les zones cérébrales appelées « organes » avec des fonctions spécifiques appelées « facultés ».

En 1896, Sizer et Drayton publient un manuel de phrénologie intitulé *Têtes et visages, et comment les étudier*. Il illustre comment reconnaître les imbéciles et les poètes ou encore les criminels et les personnes à forte moralité. Pour un regard contemporain, ce traité est à la fois amusant et étrange.

La phrénologie a été prise au sérieux à l'époque victorienne. Les bustes, les revues et les appareils de mesure de ses partisans ont survécu, particulièrement les bustes en fine porcelaine de Chine réalisés par la Société phrénologique de Londres. Les gens de l'époque victorienne faisaient appel à la chirurgie phrénologique ; il y avait des écoles phrénologiques, des aliments et des médecins phrénologiques. Ils mesuraient les têtes avec beaucoup d'enthousiasme : le volume de la tête reflétait le volume du cerveau, qui à son tour indiquait la puissance mentale ; c'est du moins ce qu'ils

chronologie

1810

Gall élabore son système

1824

Lancement du *Journal de phrénologie*

croyaient. La taille de la tête était linéairement liée à la capacité cérébrale et à l'intellect, sauf pour les personnes hydrocéphales. Mais la forme était plus importante que la taille. Une bonne cranioscopie pouvait, croyait-on, révéler des talents spéciaux. Les phrénologues ont réalisé des diagnostics et des prévisions sur les motivations, les aptitudes et le tempérament. Idée clé, la tête était la manifestation de l'esprit et de l'âme d'un individu.

Certains phrénologues ont fait des comparaisons interculturelles, cherchant des différences entre Français et Anglais. Les phrénologues ont examiné des squelettes tels que le crâne et les os de l'archevêque Thomas Beckett. Les enfants de la reine Victoria ont été « lus » parce les phrénologues prétendaient détenir la connaissance de soi et les clés du succès développemental, moral et professionnel.

Divers groupes et individus ont porté l'étendard de la phrénologie. Parmi eux, des nazis et des colonialistes qui voulaient utiliser les données de la phrénologie pour démontrer la supériorité de certains groupes. Ceci a entaché l'image de la phrénologie.

« **Lire la tête** » La méthode phrénologique traditionnelle commence en prenant en compte la forme générale de la tête. Une tête ronde est censée indiquer une nature forte, confiante, courageuse, parfois impatiente. Une tête carrée révèle une nature solide, fiable, profondément pensive et résolue. Une tête plus large suggère un caractère énergique, sociable, tandis qu'une tête étroite suggère une nature plus renfermée, introvertie. Une forme ovoïde appartient à un intellectuel. Les phrénologues déplacent ensuite leurs doigts avec douceur mais fermeté sur le crâne afin de sentir les contours de celui-ci. Ils doivent mesurer la taille respective de chaque aptitude et son importance, en comparaison avec d'autres parties de la tête. Puisque le cerveau est composé de deux hémisphères, ils examinent les deux côtés du crâne.

La grosseur de telle partie du crâne indique l'importance de l'aptitude étudiée. Par exemple, un petit organe de l'« alimentativité » indique un petit mangeur, difficile, peut-être abstinent ; inversement, si cette partie est correctement développée, elle indique une personne qui aime manger et boire ; et si elle est trop développée, elle indique un glouton, qui peut également boire excessivement.

« **Chez les chercheurs en neurosciences, la phrénologie a aujourd'hui une meilleure réputation que la psychiatrie freudienne, car elle a été, dans un sens assez approximatif, un précurseur de l'électro-encéphalographie.** »

Tom Wolfe, 1997

1838

Publication de l'ouvrage
Les Principes de la phrénologie,
de S. Smith

1902

Publication de l'ouvrage
La Phrénologie scientifique,
de Hollander

2000

Les bustes en porcelaine de Chine
réalisés par *L'Entreprise de phrénologie*
de Londres, se vendent toujours bien

La tête phrénologique possède plus de quarante parties, mais tout dépend de la liste que l'on utilise. Certaines comportent des concepts plutôt anciens, tels que la « vénération » (zone 20) (respect pour la société, ses règles et institutions) ; l'hilarité (26) qui décrit le sens de l'humour, et la sublimité (24) qui est l'amour des grands concepts. Il y a également les régions 1 (amativité : attrait sexuel), 3 (philoprogénitivité : amour parental et filial), 10 (alimentativité : appétit, amour de la nourriture), 5 (habitativité : amour de son logement).

Les critiques Malgré la popularité de la phrénologie, la science l'a toujours dénoncée comme du charlatanisme et de la pseudo-science. L'idée que des « bosses » sur la tête soient liées à la structure de la personnalité et au développement moral était rejetée comme étant un non-sens. En effet, les recherches n'ont pas confirmé les thèses de la phrénologie.

Le développement des neurosciences a montré que beaucoup d'affirmations de la phrénologie sont fausses. Cependant, d'autres mythes sur le cerveau demeurent, tels que l'idée selon laquelle nous n'utilisons que 10 % de notre cerveau dans notre fonctionnement quotidien. Il y a également des mythes sur l'énergie cérébrale ou sur

Sentiments et tendances

Les zones de la tête ont été ultérieurement décrites ou classifiées en huit sentiments ou tendances :

- les tendances « domestiques » sont des caractéristiques communes aux hommes et aux animaux et sont à l'origine des émotions et des réactions instinctives aux objets et aux événements ;
- les tendances « égoïstes » répondent aux désirs de l'homme et l'aident à se protéger et à se préserver ;
- les sentiments de « regard personnel » concernent l'intérêt personnel et l'expression de la personnalité ;
- les facultés « perceptives » sont responsables de la perception de l'environnement ;
- les tendances « artistiques » sont à l'origine de la sensibilité et de l'aptitude artistiques ;
- les facultés « semi-perceptives », dans des domaines tels que la littérature, la musique et le langage, sont à l'origine de l'appréciation de l'environnement culturel ;
- les facultés « réflexive », « raisonnante » et « intuitive » concernent les styles de pensée ;
- les sentiments « moraux », y compris les facultés religieuses, humanisent et élèvent le caractère.

les stimulants cérébraux, qui semblent aussi peu vraisemblables que la phrénologie.

Cependant, certains aspects de la phrénologie semblent rester toujours pertinents. Nous savons par exemple que le volume du cerveau est positivement corrélé à des scores d'aptitude mentale, ceci à l'intérieur de certaines espèces et entre espèces. Nous savons aussi que le volume de la tête est corrélé avec le volume du cerveau. Des psychologues ont montré pendant près de cent ans qu'il y a une modeste corrélation entre le volume de la tête (longueur et largeur) et le QI. Cependant, quand cette mesure est corrigée pour la taille corporelle, cette relation disparaît. Avec l'utilisation du scanner, des scientifiques ont cherché la preuve d'une relation entre la grosseur du cerveau et le QI. Les résultats n'ont pas confirmé leur attente.

Les nouvelles technologies ont certainement augmenté nos connaissances et notre intérêt pour la neuropsychologie cognitive et pour la psychiatrie. Nous pouvons aujourd'hui établir une carte géographique du cerveau. Grâce à des études effectuées auprès de personnes cérébrolésées et de membres de la population générale, les chercheurs ont élaboré une nouvelle carte du cerveau et des zones cérébrales principalement responsables des diverses fonctions. Mais cette « électrophrénologie » est fondée empiriquement et n'a aucune relation avec les idées préscientifiques moralistes des fondateurs de la phrénologie.

« La notion selon laquelle des bosses sur le crâne correspondent à des zones surdéveloppées du cerveau est, bien entendu, un non-sens et la réputation scientifique de Gall a été fortement discréditée par sa phrénologie. »

R. Hogan
et R. Smither, 2001

idée clé

**Certains aspects
de la phrénologie
sont toujours pertinents
aujourd'hui**

47 Il est difficile de séparer le cerveau en deux

La plupart d'entre nous aimons penser que nous sommes rationnels et objectifs. Nous apprécions la logique analytique basée sur les faits. Nous pensons prendre des décisions sages et réfléchies au cours de notre vie. Nous sommes attentifs à ne pas laisser nos émotions diriger nos pensées. Nous sommes aussi, bien entendus, des « gens de cœur ».

L'idée que notre personnalité et notre comportement soient composés de deux facettes est très séduisante. Après tout, nous avons deux yeux, deux mains, deux jambes. Nous avons aussi deux oreilles et deux bras, et deux seins ou deux testicules. Deux de nos plus importants organes semblent avoir deux moitiés distinctes. Par conséquent, c'est une idée populaire de parler de cerveau gauche et de cerveau droit. Et ce depuis des siècles. La fascination pour la latéralité cérébrale a conduit à de nombreuses théories et à des pratiques étranges. Certains pensent que le cerveau double conduit à une double personnalité. D'autres y voient une division du bien et du mal. Ainsi, le cerveau droit – étant inférieur au gauche – serait primitif, non civilisé et brutal ; le cerveau gauche a été considéré comme créatif, féminin, mais maltraité par le cerveau droit dominateur.

Une partie du mythe est associée au langage. Les synonymes de « gauche » indiquent des caractéristiques négatives (maladroit, lourd, incapable), tandis que c'est l'inverse pour les synonymes de « droit » (adroit, correct, honnête).

Le mythe L'idée est essentiellement celle-ci : le cerveau gauche est le cerveau logique. C'est l'hémisphère qui traite les données, la connaissance et l'ordre, qui fait des mathématiques et de la science. C'est le centre de la pensée abstraite orientée vers les détails. Les mots décrivant le cerveau gauche sont « logique », « séquentiel »,

chronologie

1888

Publication du premier article sur les différences sexuelles de forme de la main

1960

Première opération *split-brain*

« rationnel », « analytique », « objectif ». La plupart des institutions éducatives et des entreprises ont été mises en place par des individus au cerveau gauche pour faire des choses de type cerveau gauche d'une façon cerveau gauche. Le monde étant dominé par des droitiers, contrôlés bien entendu par le cerveau gauche, il y a une minorité excentrique (environ 10 %) qui sont gauchers parce qu'ils sont contrôlés par le cerveau droit.

Le cerveau droit, dit-on par ailleurs, est un peu confus. C'est le siège des émotions, des symboles et des images. C'est ici que sont traitées la philosophie et la religion. C'est l'univers des phantasmes et des possibilités. Les mots qualifiant le cerveau droit sont « aléatoire », « intuitif », « holistique », « synthétique » et « subjectif ». Les écoliers au cerveau droit préfèrent les grandes lignes aux détails. Ils ne sont pas trop préoccupés par la planification séquentielle, la vérification, l'orthographe, ou encore d'autres détails. Ils n'aiment pas les symboles, mais apprécient l'intuition. Ils aiment la cohérence et le sens, mais basés sur l'imagination, non sur la réalité.

Les consultants, formateurs et éducateurs qui adoptent la théorie des deux cerveaux parlent souvent des expériences *split-brain* (cerveau divisé) dans lesquelles le « pont » entre les deux hémisphères (le *corpus callosum*) a été sectionné. Ils citent aussi des études dans lesquelles des visages sont « réassemblés » à partir de deux demi-images de la partie gauche (ou de la partie droite) du visage. Mais c'est un saut rapide, plein d'imagination et non fondé, vers la théorie des deux cerveaux.

Les recherches sur les cerveaux divisés Ces opérations ont tout d'abord été réalisées dans les années 1960 pour soulager des épilepsies incurables. Elles ont permis de mieux comprendre comment chaque hémisphère cérébral fonctionne sans l'interférence de l'autre. Ainsi, le cerveau gauche semblait pouvoir faire des choses impossibles au cerveau droit (par exemple, le langage) et vice-versa. Il a semblé qu'une grande partie du traitement du langage se passe dans l'hémisphère gauche, mais que si celui-ci est lésé chez les enfants, certaines de ses fonctions peuvent être prises en charge par le cerveau droit. Les recherches dans ce domaine se poursuivent et sont fortement facilitées par les nouvelles technologies dont nous disposons pour étudier le fonctionnement cérébral.

« Il n'y a aucune raison de croire que les deux hémisphères correspondent à la distinction entre la pensée rationnelle et la pensée intuitive, ou entre les processus analytiques et artistiques, ou encore à la différence entre les philosophies occidentale et orientale. »

H. Gleitman, 1981

Années 1970

Publication de livres grand public sur la différence cerveau gauche-cerveau droit dans la pensée, le management et la créativité

1996

Publication de la revue scientifique *Latéralité*

2002

Publication de l'ouvrage *Main droite, main gauche*, de McManus

Les neurobiologistes savent qu'une grande part de cette histoire de cerveau gauche/cerveau droit est à peine plus qu'une métaphore. On ne peut pas catégoriser les individus en fonction d'une tendance préférentielle, mais les scientifiques savent que des zones cérébrales, certaines situées dans l'hémisphère droit et d'autres dans l'hémisphère gauche, contrôlent des fonctions différentes.

La latéralité La latéralité, au sens strict, concerne la préférence. Nous pouvons être gaucher ou droitier, pas seulement de la main, mais aussi du pied ou de l'oreille. Environ 85 % à 90 % des individus sont droitiers de la main et du pied, mais le nombre est plus faible pour ce qui est des droitiers de l'oreille ou de l'œil. Les animaux montrent aussi des préférences, et les vrais ambidextres sont rares. La dominance partielle est plus fréquente : certaines personnes font différentes tâches avec plus d'exactitude avec une main qu'avec l'autre (écrire, jouer au tennis ou jouer au violon).

En raison de la prédominance des droitiers, le monde semble avoir été organisé pour eux. Les bouchons et les ciseaux peuvent parfois créer des difficultés aux gauchers. Manger de la main droite est une exigence dans certaines cultures, et la belle et complexe calligraphie chinoise est difficile à réaliser de la main gauche. Cependant, les gauchers peuvent être avantagés dans certains sports, en particulier dans les sports de « un contre un » où ils ont des chances de se trouver face à un joueur droitier. Ils sont très efficaces en duel, partiellement en raison de l'effet de surprise qu'ils peuvent créer.

De nombreuses théories s'efforcent de rendre compte des grandes différences de latéralité, certaines ayant plus de soutien empirique que d'autres. Il y a des théories évolutionnistes qui affirment que les gauchers ont survécu en raison de leur avantage au combat. Il y a aussi des théories environnementales qui associent le fait d'être gaucher avec le stress de la naissance. Des théories sociologiques et anthropologiques font appel à la stigmatisation sociale liée au fait d'être gaucher et à la répression de ces personnes par des enseignants et des parents.

Cependant, le consensus actuel va dans le sens des théories génétiques et biologiques qui montrent assez clairement que la latéralité est une affaire de famille. Elles font une distinction importante entre les gauchers naturels, les gauchers qui ont appris cette préférence, et les gauchers pathologiques. Toutes sortes de données, certaines très contestables, suggèrent que la préférence pour la gauche est associée à des

- « Je me crois capable de prouver :**
- 1) que chaque hémisphère est un ensemble distinct et parfait comme organe de pensées ;**
 - 2) qu'un processus distinct de pensée peut être réalisé simultanément par chaque hémisphère. »**

A. Wigan, 1844

problèmes psychologiques très spécifiques, tels que le retard mental ou à des aspects positifs tels que la créativité. Ceci a conduit à certaines théories non démontrées et au développement d'encore plus de mythes.

L'asymétrie corporelle

L'asymétrie corporelle a également été étudiée. Il est possible de mesurer ce que l'on appelle l'asymétrie fluctuante en mesurant la largeur des chevilles, des coudes ou des poignets, ainsi que la longueur des oreilles et des doigts, en notant les différences entre individus. Diverses études ont montré que le manque de symétrie est associé à une mauvaise santé. Plus il y a d'asymétrie dans le corps, plus la personne a de probabilités d'avoir divers problèmes. Cependant, ce domaine de recherche est encore très embryonnaire.

De même, il y a un intérêt croissant pour les différences sexuelles d'asymétrie, en particulier le rapport 2D/4D présenté ci-dessous, qui montre des différences sexuelles systématiques et qui est lié à de nombreuses aptitudes et préférences. Des études ont montré que toutes sortes de particularités, dont le choix du travail, les préférences musicales et de loisirs sont liées à une mesure très simple : la différence de longueur entre

deux doigts de chaque main. De façon plus polémique, cette différence a même été reliée à l'orientation sexuelle, le charme et l'agressivité.

Les hommes ont un rapport de longueur plus petit entre leur index (2D) et leur annulaire (4D) comparativement aux femmes. L'idée est que leur longueur de doigt est la conséquence d'avoir baigné dans la testostérone dans le ventre maternel (exposition aux androgènes prénataux), ce qui conduit à une masculinisation plus ou moins importante de l'individu et qui se manifeste dans toutes sortes de caractéristiques, de l'agressivité à la préférence pour des partenaires de même sexe ou de sexe différent.

Ce fait est connu depuis plus d'un siècle, mais c'est seulement au cours de la dernière décennie que des recherches dans ce domaine ont été réellement menées. C'est un domaine actif et très débattu et les résultats sont nombreux et incertains.

idée clé

La théorie du cerveau divisé est-elle correcte ?

48 L'aphasie

Certains individus, lorsqu'ils sont très fatigués, ou très tendus, ou modérément saouls, disent parfois qu'ils n'arrivent pas à trouver le bon mot pour une chose qu'ils connaissent bien ; ou bien ils semblent ne pas pouvoir comprendre, sans raison apparente, ce que quelqu'un dit dans leur propre langue. Ils semblent souffrir d'une aphasie modérée temporaire.

Définition

L'aphasie est une perte de l'aptitude à produire et/ou à comprendre le langage, due à la lésion de zones du cerveau spécialisées dans ces fonctions. Dans le jargon psychologique, elle a été définie comme une « réduction de la capacité de décider et d'encoder des éléments linguistiques significatifs, qui cause des problèmes d'écoute, de lecture, de parole et de production de mots ». Durant les années 1880, on a proposé que l'aphasie n'était pas seulement la perte de mots, mais aussi la perte de l'aptitude à utiliser les mots dans le but de transmettre des informations. Elle n'est pas le résultat de déficits du fonctionnement sensoriel, intellectuel ou psychiatrique, ni de la faiblesse d'un muscle, ni d'un trouble cognitif.

Les problèmes sociaux Le terme « aphasie » fait souvent référence à une famille de troubles de la communication assez divers, touchant principalement le langage oral ou écrit. Ainsi, à la suite d'une lésion cérébrale, des patients peuvent avoir des problèmes très spécifiques tels que des difficultés de lecture, mais éventuellement aussi d'écriture. Certains n'arrivent pas à compléter des phrases dites car ils ne peuvent pas récupérer/se rappeler de mots précis pour compléter leur pensée. Certains répondent à des questions de manière inappropriée ou avec des mots inventés. L'aphasie est donc un « mot parapluie » pour décrire une multiplicité de problèmes de langage. Il est possible de lister une douzaine de

chronologie

300 avant J.-C.

Platon utilise le terme pour décrire l'absence d'usage de la parole

1864

Trousseau ressuscite le terme

symptômes de l'aphasie (par exemple l'incapacité à nommer des objets ou à répéter une phrase, à parler spontanément ou même à lire).

Certaines personnes perdent la mémoire spécifiquement pour le son et le sens des mots, tandis que d'autres semblent oublier comment coordonner leur langue et leurs lèvres pour prononcer correctement les mots.

Des études anciennes de patients aphasiques ont conduit à la découverte de la dominance cérébrale : la lésion de l'hémisphère gauche est associée à des déficits du langage. L'aphasie a stimulé les psychologues qui ont essayé d'établir la géographie des zones cérébrales où des lésions très spécifiques entraînent des problèmes particuliers de communication.

La localisation de l'aphasie Habituellement, l'aphasie est le résultat de lésions des centres cérébraux du langage. Ces zones sont presque toujours situées dans l'hémisphère gauche, et chez la plupart des individus, c'est là que se trouve l'aptitude à produire et à comprendre le langage. Cependant, chez un très petit nombre de personnes, l'aptitude au langage se trouve dans l'hémisphère droit. Dans chaque cas, la lésion de ces zones cérébrales peut être causée par un accident vasculaire cérébral ou par une blessure au cerveau. L'aphasie peut aussi se développer lentement, comme dans le cas d'une tumeur cérébrale.

Différents types d'aphasie sont causés par des lésions cérébrales localisées dans différentes zones. Les deux plus fréquentes sont les aphasies de Broca et de Wernicke, du nom des scientifiques qui les ont découvertes. L'aphasie de Broca est caractérisée par une parole lente et laborieuse. Les psychologues ont donc appris que la zone de Broca, dans le lobe frontal gauche, est responsable des souvenirs moteurs : la séquence de mouvements musculaires nécessaire pour faire des mots. De plus, la lésion de la zone de Broca produit souvent l'agrammatisme : les patients ne peuvent pas comprendre des règles syntaxiques complexes (par exemple, ils utilisent rarement des mots de fonction).

La zone de Wernicke paraît être responsable de la reconnaissance de la parole, et l'aphasie de Wernicke désigne la faible compréhension de la parole et la production de mots sans signification. Les individus atteints ne sont habituellement pas conscients de leur trouble car ils ne comprennent pas pleinement et exactement leurs propos. L'hypothèse a été émise que la zone de Wernicke est celle où sont stockés les souvenirs de la séquence des sons qui forment un mot.

« **La parole est la réussite la plus distinctive de l'homme.** »

N. Wiener, 1950

« **Je ne veux pas parler de grammaire, je veux parler comme une dame.** »

G. B. Shaw, *Pygmalion*, 1912

1865

Première classification

1868

Broca constate que le cerveau est partiellement responsable des troubles du langage

2002

Publication de l'ouvrage *L'homme qui a perdu la parole*, de Hale

« Pensez beaucoup,
parlez peu,
écrivez moins. »

Proverbe

Un modèle du langage est que celui-ci est reçu par le cortex auditif et envoyé à la zone de Wernicke pour être compris. Si une réponse est nécessaire, un message est adressé à la zone de Broca, qui envoie des messages au cortex moteur primaire, lequel organise les muscles pour émettre une réponse.

Outre le fait d'aider les psychologues à comprendre le langage,

les travaux sur l'aphasie ont constitué le fondement des recherches modernes du principe de localisation : quelles zones du cerveau sont utilisées pour servir à des fonctions spécifiques ?

Les types d'aphasie La classification est le commencement de la science. Les spécialistes essaient toujours, lorsqu'ils identifient un problème physique ou mental, d'identifier des groupes ou sous-types, et l'étude de l'aphasie ne fait pas exception à cette règle. Certains cliniciens croient qu'il y a autant de formes d'aphasie qu'il y a de patients aphasiques et qu'il est inutile d'essayer de les classifier. D'autres sont impressionnés par des similitudes frappantes entre patients et par le fait que certains symptômes très spécifiques sont partagés par des sous-groupes de patients. Certaines taxonomies sont fondées spécifiquement sur les déficits de la parole (sémiologiques), d'autres sur des mécanismes de l'esprit, et certaines sur la localisation de la lésion. Les meilleures taxonomies semblent être capables de classer clairement et sans ambiguïté un tiers de tous les cas dans un groupe, laissant les deux autres tiers dans un ensemble diversifié.

La première classification psychologique ou comportementale a concerné l'aphasie de l'aptitude générale au langage, dans laquelle c'est seulement la parole et non l'écriture qui est atteinte. Plus tard a été réalisée la distinction entre les patients dépourvus de parole et ceux qui parlaient mais en faisant de nombreuses erreurs.

Il y a différents types de taxonomies. Les taxonomies associationnistes s'intéressent aux difficultés linguistiques spécifiques associées à des zones cérébrales particulières. Des lésions sélectives détériorent les réseaux neuronaux qui affectent le langage. Ainsi, les premiers chercheurs parlaient d'aphasie motrice (souvenirs de sensations de mouvement), d'aphasie sensorielle (souvenirs de sensation auditive pour décoder la parole articulée) et d'aphasie de conduite (les deux ci-dessus).

Les associationnistes ont découvert de nombreuses distinctions et types d'aphasies, comprenant des types sous-cortical, cortical et transcortical. Certains types ont été nommés d'après le nom d'un chercheur, tels que l'aphasie de Broca et celle de Wernicke. D'autres psychologues ont fait une distinction entre la surdité des mots et la cécité des mots.

Beaucoup d'autres taxonomies existent, certaines fondées sur des théories spécifiques, d'autres sur l'observation. Freud a élaboré sa propre classification tandis que d'autres ont essayé une approche plus statistique, en cherchant comment les patients réussissent à divers tests. Certains sont surtout influencés par les caractéristiques linguistiques de la parole. Cependant, il n'y a pas d'accord général dans ce domaine.

La thérapie L'aphasie qui interfère avec l'expression orale est connue comme une pathologie de la parole. Celle-ci était originellement considérée comme un problème éducatif, mais elle peut conduire à des problèmes d'adaptation, raison pour laquelle les psychologues et les psychiatres sont intéressés par ce trouble, autant que les neurologues. Certains troubles de la parole sont purement physiques et basés sur des problèmes d'activité neuromusculaire. Les troubles de la parole sont différents des troubles du langage, qui sont des problèmes associés à la communication de pensées et de symboles significatifs. Toute thérapie commence avec des tests diagnostiques qui essaient de mesurer les opérations primaires de langage, telles que nommer un mot ou compléter une phrase. Des thérapies différentes sont possibles pour différents problèmes. Certains neurologues doutent de la valeur de la thérapie du langage, étant donné leur conception de la cause du problème. D'autres ont noté des guérisons spontanées, c'est-à-dire la récupération partielle ou totale des connaissances et compétences langagières antérieures, sans aucune thérapie. Des pathologistes de la parole passent beaucoup de temps avec des patients aphasiques, en essayant de comprendre la cause de leur problème et de les aider à mieux communiquer.

« Après un choc cérébral, une personne peut parler, mais le mauvais mot vient souvent de façon agaçante à ses lèvres, comme si ses étagères de Broca avaient été mélangées. »

W. Thompson, 1907

idée clé

La base du langage est mise en évidence lorsque ce dernier est perturbé

49 La dyslexie

« La réussite dans les tâches de lecture et d'écriture est évidemment l'un des axes les plus importants de différenciation sociale dans les sociétés modernes. » J. Goody et J. Watt, 1961

Les parents et les enseignants constatent que beaucoup d'enfants du même âge semblent différer, non seulement dans leurs goûts et tempéraments, mais aussi dans leur acquisition de compétences. Certains semblent avoir de grandes difficultés sur divers aspects de la lecture et sont en retard par rapport à d'autres enfants du même âge. Ils paraissent avoir une intelligence normale, mais ne peuvent pas acquérir la compétence. Les dyslexiques sont rapidement pris dans un cercle vicieux. La lecture est, pour eux, une activité lente, difficile et frustrante. Ils n'y trouvent pas de plaisir. Même de grands efforts semblent peu payants, ce qui fait qu'ils s'investissent moins, ils fuient la lecture et ont donc encore plus de difficulté à acquérir la compétence. Il y a donc des difficultés initiales concernant la lecture, mais aussi des problèmes secondaires liés à une faible estime de soi et à une adaptation socio-émotionnelle réduite.

Définition La dyslexie signifie une difficulté avec les mots. Le problème a été appelé « déficit d'aptitude à la lecture ou à l'écriture ». Il est utilisé par les professionnels pour décrire des difficultés importantes et persistantes de lecture, qui concernent surtout la difficulté à acquérir l'aptitude à lire normalement malgré un bon enseignement et d'importants efforts. La dyslexie traditionnelle est parfois appelée *dyslexie développementale* et concerne la difficulté à acquérir la compétence. La *dyslexie acquise* résulte généralement d'un traumatisme physique conduisant à des difficultés de lecture après que celle-ci ait été maîtrisée.

Par essence, les problèmes primaires conduisant au diagnostic de dyslexie concernent le décodage et l'orthographe, principalement en raison de la prononciation et du système phonologique. Il est important de s'assurer que le problème n'est pas dû à de mauvaises conditions éducatives, à un handicap auditif ou visuel, à des troubles neurologiques ou à d'importantes difficultés socio-émotionnelles. La dyslexie est évidente lorsque la lecture exacte et fluide, et/ou l'orthographe se développent

chronologie

1887

Le mot est utilisé pour la première fois par un ophtalmologiste allemand

1896

Première description de la dyslexie infantine

lentement et avec beaucoup de difficultés. La dyslexie a tendance à être un trouble familial, les garçons étant plus vulnérables que les filles. Ceci semble suggérer que des facteurs génétiques jouent un rôle important.

Historique

Au début des années 1960, on a proposé trois principales causes aux difficultés de lecture : des facteurs environnementaux tels qu'un enseignement inadéquat et un milieu familial peu stimulant ; l'inadaptation émotionnelle ; des facteurs organiques et constitutionnels.

Le débat fréquent parmi les chercheurs concerne la pertinence ou non de penser à une courbe en cloche ou à un continuum de l'aptitude normale à la lecture, avec ceux au-dessus de la moyenne situés au sommet et les lecteurs en difficulté situés en bas. Certains affirment que c'est bien le cas et que les difficultés de lecture ne constituent pas une entité séparée mais un point de rupture linguistique sur une échelle. D'autres affirment qu'il s'agit d'une facette de compétences cognitives différente.

Le décodage et la compréhension La lecture implique deux processus fondamentaux. Le premier consiste à reconnaître une chaîne de lettres et à la déchiffrer pour en faire un mot. Il faut apprendre les lettres : comment elles « résonnent » et comment sont formées les syllabes. C'est un travail long et laborieux qui aboutit la plupart du temps à la lecture, qui est instantanée et automatique.

Le second processus est plus abstrait. Il rend le texte significatif et lié à l'expérience. Il est possible de décoder sans compréhension : lire avec l'esprit absent sans avoir pénétré dans le texte. Les dyslexiques peuvent avoir des difficultés très spécifiques, qu'elles soient relatives à l'écriture des mots (orthographe), la signification des mots (sémantique), la construction des phrases (syntaxe) et la construction des mots avec des racines, des préfixes et des suffixes (morphologie).

1920

Première théorie sur les origines de la dyslexie

1949

Fondation de la société internationale de dyslexie

1967

Première suggestion de sous-catégories de dyslexie

Les psychologues ont mis au point des tests de décodage des mots, de telle façon que nous pouvons mesurer comment une personne se situe comparativement à la moyenne. Les sujets testés doivent décoder des mots et des non-mots. Les recherches ont montré que le problème primaire concerne les compétences phonologiques. Les dyslexiques ont des difficultés particulières avec la structure du son des mots et la mémoire des nouveaux mots, surtout les noms. Ils ont des difficultés à répéter des mots complexes et des non-mots. Un autre test évalue la différence de compréhension de la lecture d'une personne, comparativement à sa compréhension de la parole entendue.

Les sous-groupes d'aphasie Comme pour presque tous les problèmes psychologiques, les experts soulignent que les individus ayant ce problème ne constituent pas un groupe homogène et se répartissent souvent en sous-groupes identifiables. Délimiter les sous-groupes aide souvent à établir un diagnostic précis et à élaborer une théorie. Les experts ont des difficultés à parvenir à un accord sur les groupes et leur terminologie. La première distinction, proposée dans les années 1960, se situait entre la dyslexie auditive (problèmes pour différencier entre les phonèmes et pour les relier ensemble dans un mot) et la dyslexie visuelle (la difficulté à interpréter, à se souvenir et à comprendre les lettres et les images des mots). Les dyslexiques auditifs ont du mal à distinguer les lettres dont le son est proche, comme *b* et *p*, ou *d* et *t*. Les dyslexiques visuels ont du mal à identifier les mots en tant que formes visuelles : « set » devient « tes » et « son » devient « nos », etc. Ils orthographient phonologiquement, écrivant « bo » à la place de « beau », etc.

Des recherches ont montré que les individus adoptent diverses stratégies de lecture. La stratégie phonologique rassemble des lettres communes pour en faire des syllabes (pour, dont, sert). Ceux qui adoptent cette stratégie sondent les mots. D'autres essaient le mot entier ou ont une lecture orthographique. Il a donc été proposé qu'il y ait l'alexie, l'alexie orthographique ou un mélange des deux. Les enfants sont testés en leur faisant lire des non-mots tels que « bet » et des mots non phonétiques tels que « douche » et « couche ». Le meilleur moyen de diagnostiquer les difficultés de lecture d'une personne est d'examiner très attentivement les processus qu'elle utilise : ce qu'elle peut ou ne peut pas faire correctement et facilement.

Le diagnostic personnel et le diagnostic professionnel Le diagnostic de la dyslexie semble souvent réconforter beaucoup de parents et d'enfants. De nombreux adultes semblent même s'en vanter, en faisant remarquer qu'ils n'ont pas été « diagnostiqués » correctement et qu'on a donc pensé qu'ils manquaient d'intelligence ou d'une autre aptitude. Cette réaction vient de ce que le concept ne signale pas une faible intelligence (parfois, c'est en effet l'opposé), mais un manque fonctionnel bien précis. Des articles scientifiques sérieux ont souvent remis en cause l'existence même de la dyslexie, ce qui provoque généralement un tollé chez les autres chercheurs. Les partisans soulignent que les dyslexiques diffèrent des faibles

Les recherches

Les psychologues travaillant dans ce domaine utilisent toutes sortes de méthodes. Certaines consistent en études de cas individuels approfondies. Dans la méthode comparative, deux groupes importants et le plus identiques possibles (en terme d'âge, de QI, de milieu social) sont mesurés par différents tests. Les études longitudinales examinent le développement des difficultés de lecture au fil du temps. Dans les études expérimentales, les personnes sont testées dans des contextes particuliers. Les études sur le fonctionnement cérébral impliquent une cartographie cérébrale réalisée dans des conditions spécifiques.

lecteurs en raison de leurs erreurs particulières de lecture et d'orthographe, en dépit d'une intelligence normale et d'un enseignement correct.

Des critiques disent que c'est une condition de la classe moyenne : des parents riches ne peuvent pas ou ne veulent pas affronter le fait que leur enfant n'est pas très intelligent, et essaient de manipuler le système éducatif à leur avantage.

Un thème central est la relation entre dyslexie et QI. Il semble y avoir une large croyance en l'existence de dyslexiques très brillants qui sont qualifiés à tort de faibles, paresseux, inattentifs ou inadaptés. Un critère clé de la dyslexie est un niveau très faible de lecture comparativement à l'aptitude à apprendre d'autres compétences ; il y a une divergence entre l'aptitude lors de tests de lecture comparativement à d'autres sous-tests de QI.

idée clé

Il y a de multiples formes de dyslexie

50 Qui est-ce ?

Vous a-t-on déjà confondu avec quelqu'un qui, selon vous, ne vous ressemble pas du tout ? Vous arrive-t-il souvent de « savoir que vous connaissez » une personne, mais sans pouvoir mettre un nom sur son visage ? Vous connaissez un coureur ou un homme politique, mais vous ne vous souvenez plus de son nom. Ou encore un visage vous est très familier mais vous ne pouvez pas dire grand-chose de la personne.

Certains disent qu'ils « n'oublient jamais un visage », mais l'évidence montre qu'ils le font tous les jours. Des chercheurs ont montré qu'il n'y a pas de relation entre la façon dont les individus pensent qu'ils réussiraient dans des exercices de reconnaissance des visages et la façon dont ils le font vraiment. Ceux qui se souviennent des visages mieux que d'autres ont simplement une meilleure mémoire visuelle ; ils ont une aptitude meilleure que la moyenne à se souvenir de peintures, de cartes et de textes écrits. Ils semblent disposer d'une facilité particulière avec les dessins et les images.

« Le visage et l'expression faciale définissent notre caractère unique et notre individualité, et agissent pour dissimuler autant que pour révéler. »

J. Cole, 1977

Prosopagnosie L'aptitude à reconnaître et identifier les personnes est très importante dans la vie quotidienne. Imaginez que vous ne soyez pas capable de reconnaître votre partenaire dans une foule, ou vos parents lors d'une soirée, ou encore votre patron au bureau. L'importance de la mémoire des visages est particulièrement démontré dans un trouble appelé *prosopagnosie*, terme qui désigne le fait de ne pas reconnaître des visages familiers, parfois même le sien dans un miroir. De façon surprenante, de nombreux patients prosopagnosiques peuvent assez facilement différencier d'autres objets familiers : des voitures, des livres ou des types de spectacles, mais pas les visages.

Une question centrale pour la psychologie est de savoir s'il y a des mécanismes de reconnaissance du visage différents de ceux nécessaires pour l'identification d'autres objets. Ceci requiert d'identifier et d'étudier deux types très particuliers et heureusement rares de personnes : celles qui reconnaissent normalement les visages mais reconnaissent difficilement les objets, et celles qui

chronologie

1510

Léonard de Vinci dessine diverses formes de nez

xviii^e et xix^e siècles

Âge d'or des caricaturistes et des créateurs de dessins humoristiques

« Les hommes avec un petit front sont inconstants, tandis que ceux au front arrondi sont irascibles. Des sourcils droits indiquent un tempérament doux, ceux qui sont courbés vers les tempes reflètent de l'humour et de la dissimulation. L'œil fixe indique l'impudence, tandis que les clignements d'yeux indiquent l'indécision. Des oreilles larges révèlent une tendance à parler sans raison ou à bavarder. »

Aristote, 350 avant J.-C.

souffrent du problème inverse, la prosopagnosie. La question posée aux neuropsychologues de la cognition et de savoir si nous pouvons identifier des zones cérébrales et des mécanismes différents consacrés à la reconnaissance des visages ou des objets.

Les résultats actuels des recherches sur les patients souffrant de prosopagnosie, au cerveau lésé ou non lésé, suggèrent qu'il y a des zones cérébrales très spécifiques qui peuvent être responsables de la reconnaissance des visages.

Le tout et ses parties Un modèle comprenant deux processus a été suggéré pour différencier entre la reconnaissance des visages et celle des objets. Un processus est appelé *analyse holistique*, qui implique le traitement des « grandes lignes » : la configuration globale, la structure générale. Ceci est différent de l'*analyse par parties*, qui se concentre sur les détails et essaie ensuite de les rassembler. L'idée est que la reconnaissance des visages implique une analyse beaucoup plus globale que la reconnaissance des objets.

Ceci peut être très bien démontré avec la procédure du portrait-robot.

Ce système, mis au point dans les années 1970, permet de savoir si une personne peut construire un visage à partir d'une grande diversité de parties. Il y a donc une grande diversité de nez représentant toutes les formes communes. La même procédure a été appliquée pour la bouche, les yeux, les cheveux, etc. Ceci conduit à de nombreuses expériences pour évaluer l'exactitude. Les individus peuvent-ils construire une image correcte, reconnaissable de leur partenaire, ou d'un homme politique célèbre, ou encore d'eux-mêmes ? Pour y parvenir, ils doivent reconnaître et choisir une forme particulière de bouche, d'œil, etc. Les résultats ont montré à quel point les individus ont du mal à réaliser cette tâche consistant à produire une image globale à partir de morceaux.

1971

Introduction de la procédure du portrait-robot

1976

Lord Devlin affirme que les témoignages visuels ne sont pas fiables

1988

Publication de l'ouvrage *Reconnaître les visages*, de V. Bruce

« Les esprits diffèrent plus que les visages. »

Voltaire, 1750

Des études ont montré que le simple fait de camoufler une partie du visage d'une personne peut fortement en réduire la reconnaissance. C'est le cas lorsqu'on rajoute une perruque, une barbe ou des lunettes, comme le savent depuis longtemps les criminels. Même le fait de montrer une personne de profil ou de trois quarts plutôt que de face entraîne une forte réduction de la reconnaissance. Il semble que les individus analysent le visage globalement, non par morceaux. Pensez à la manière dont vous décririez le visage de De Gaulle ou de Nelson Mandela. Le faites-vous en termes de taille de la bouche ou de forme des yeux ? Généralement pas.

De plus, les individus semblent traiter les visages en termes de caractéristiques de personnalité. Ils parlent d'un visage honnête, d'une bonne tête, d'une apparence délicate ou louche.

De nombreuses études intéressantes dans ce domaine ont consisté à présenter des images de visage déformées. Certaines impliquent des déplacements des yeux et de la bouche, éventuellement même l'inversion de tout le visage. D'autres consistent à modifier des parties du visage, par exemple en noircissant les dents. Des études ont montré que les modifications de parties sont presque toujours détectées, mais que ce n'est pas le cas des déplacements de parties du visage. On suppose donc que la prosopagnosie implique des problèmes de traitement holistique, tandis que l'agnosie visuelle implique des problèmes de traitement holistique et analytique.

Les facteurs influençant le processus

Les recherches actuelles ont produit des résultats intéressants, certains correspondant plus au sens commun que d'autres :

- plus longtemps vous regardez un visage, plus vous le reconnaissez facilement ;
- moins un visage est identique à celui de l'observateur, moins celui-ci le reconnaît ;
- la reconnaissance des visages ne décline pas beaucoup au fil du temps : le passage du temps n'a qu'un effet minime ;
- le niveau de reconnaissance est à peu près identique si une personne en voit une autre en vidéo ou sur une photographie ;
- les photographies présentées à l'envers sont particulièrement difficiles à reconnaître ;
- un visage particulier (inhabituel, non typique) est plus facile à reconnaître.

Les éléments du processus Pour comprendre le processus complexe de reconnaissance des visages, des psychologues ont proposé qu'il y ait des éléments distincts qui agissent ensemble pour produire le système global. Ils comprennent des compétences telles que l'*analyse des expressions*, qui désigne l'aptitude à déduire des états émotionnels internes à partir des caractéristiques et des expressions faciales. Puis il y a l'*analyse de la parole faciale*, qui est la capacité de « lire sur les lèvres » pour mieux comprendre le propos. Il y a bien entendu le *traitement visuel* direct, qui est l'aptitude à analyser des aspects spécifiques du visage, en particulier les expressions des yeux. Un autre élément est constitué par les *unités de reconnaissance* du visage, qui contiennent des informations sur la structure des visages (longs, ronds, tristes) connue de la personne.

Par ailleurs, il y a les *processus de génération de noms*, qui montrent que nous stockons en mémoire le nom d'une personne, ainsi que les *caractéristiques identitaires de la personne*, qui aident à enregistrer les détails la concernant (son âge, ses loisirs, son travail, etc.). Il y a enfin un *système cognitif général*, qui est l'ensemble des connaissances stockées sur les individus (par exemple, les athlètes ont tendance à être minces, les actrices sont séduisantes, les alcooliques ont le visage rouge, etc.).

Une défaillance dans l'un de ces systèmes influence le processus global. Les éléments qui semblent les plus importants pour la reconnaissance quotidienne des visages sont :

- l'encodage structural : la mémorisation de ce que l'on repère dans un visage et ses caractéristiques uniques ;
- la génération de noms.

La reconnaissance des visages est un domaine important et actif de recherche en psychologie appliquée, qui est plus important encore dans le monde de la sécurité. En effet, enseigner aux ordinateurs à reconnaître et à se souvenir des visages des personnes est l'application la plus évidente de toutes ces recherches.

« **Votre visage est un livre dans lequel les hommes peuvent lire d'étranges choses.** »

Shakespeare, *Macbeth*, 1606

idée clé

La mémoire des visages nous dit beaucoup de choses sur le fonctionnement du cerveau

Glossaire

Aphasie Trouble du langage généralement dû à des lésions cérébrales. Il s'agit de l'incapacité à utiliser ou à produire clairement un propos ou à comprendre les propos des autres.

Ça Exigences instinctives inconscientes (libido et énergie psychique), particulièrement axées sur la sexualité et la violence, qui agissent exclusivement en fonction du principe de plaisir.

Comportementalisme (ou behaviorisme) Théorie qui met l'accent sur la prééminence du comportement observable comme critère d'étude et sur le rôle de l'environnement social comme cause de la plupart des comportements humains.

Conditionnement classique Type d'apprentissage dans lequel un stimulus neutre appelé stimulus conditionné est associé au stimulus inconditionné.

Conditionnement opérant Forme d'apprentissage dans lequel un renforçateur (nourriture, compliment, argent, etc.) est fourni seulement après qu'une personne ou un animal ait accompli un acte spécifique.

Courbe en cloche (ou courbe de Gauss, ou encore loi normale) Il s'agit d'une courbe en forme de cloche qui présente les résultats de nombreuses personnes. Pour la plupart des individus, les résultats se situent au milieu et aux alentours du milieu, et pour un petit nombre d'individus, les résultats sont aux extrêmes.

Courbe en S (ou fonction sigmoïde) Courbe qui présente une forme de S : la croissance initiale est exponentielle, puis elle s'arrête. Cette courbe possède des propriétés statistiques intéressantes.

Délire Opinion ou croyance fausse durable qui est sans fondement et fermée au changement raisonnable, concernant souvent des idées sur le fait d'être suivi, aimé, trompé, contaminé ou empoisonné.

Détecteur de mensonges Appareil, censé détecter les mensonges, qui mesure diverses réactions physiologiques à des questions.

Dissonance cognitive Incohérence auto-perçue et désagréable entre les attitudes, les croyances, les expériences ou les émotions.

Dyslexie Trouble complexe de l'aptitude à lire.

Échelle F de Californie Échelle de mesure des croyances et des attitudes fascistes (F) mise au point il y a plus de cinquante ans par un groupe de sociologues qui essayaient de comprendre la « personnalité » autoritaire » et l'origine du nazisme.

Effet Flynn Constat d'une augmentation des scores de QI au sein de la population de nombreux pays.

Sismothérapie ou électroconvulsivothérapie (parfois encore appelée électrochoc) Traitement psychiatrique principalement utilisé pour la dépression chronique, impliquant un courant électrique bref mais puissant dans le cerveau pour produire un court choc convulsif.

Heuristique Règle empirique, procédure ou formule qui a bien fonctionné dans le passé et qui peut guider la résolution des problèmes dans le futur.

Intelligence émotionnelle Aptitude d'une personne à être sensible et fortement consciente de l'état émotionnel d'elle-même et des autres, et à « gérer » ou changer cet état.

Intelligence spatiale Aptitude à penser visuellement en formes géométriques, à interpréter correctement des représentations d'objets et à reconnaître les relations résultant des mouvements des objets dans l'espace.

Intelligences multiples Idée, non confirmée par les connaissances actuelles, selon laquelle il y a diverses aptitudes mentales indépendantes les unes des autres.

Moi Principe rationnel de réalité, la partie consciente de soi. Parfois considéré comme le gestionnaire général de la personnalité et de la prise de décision rationnelle, qui arbitre entre le *Ça* égoïste et le *Surmoi* moral.

Phrénologie « Science » du cerveau et de l'esprit, aujourd'hui défunte, selon laquelle le crâne révèle précisément la structure du cerveau de chaque individu.

Placebo Substance ou procédure médicalement ou chimiquement inerte qu'une personne (généralement un patient, mais parfois aussi le médecin) croit être efficace pour l'aider ou la guérir, et qui est utilisée

dans les recherches scientifiques pour évaluer l'efficacité d'un traitement.

Psychologie de la forme (ou psychologie de la Gestalt) Courant psychologique qui souligne notamment que « le tout est plus que la somme des parties ».

Psychopathe Individu manifestant une indifférence totale et violant les droits et les émotions des autres personnes.

Psychopathologie Étude des troubles psychologiques.

Psychose Vaste catégorie de graves troubles psychologiques qui impliquent la perte du fonctionnement mental normal et où les pensées et les comportements de la personne se situent clairement en dehors de la réalité.

Quotient émotionnel (QE) Mesure, symétrique au quotient intellectuel (QI), comparative, fiable et valide de l'intelligence émotionnelle d'une personne.

Quotient intellectuel (QI) Mesure qui indique si l'âge mental d'une personne se situe au-dessus, au même niveau, ou encore en dessous de son âge chronologique.

Raisonnement verbal Aptitude à comprendre le sens des mots et des idées qui leur sont associées, et à présenter clairement des idées et des informations aux autres.

Schème Structure de connaissance ou cadre mental organisateur qui sert à catégoriser et à synthétiser les informations relatives aux gens, aux choses et aux lieux.

Schizophrénie Trouble caractérisé par des délires, des hallucinations, des propos et des comportements désorganisés, peu d'émotions et un dysfonctionnement social et professionnel.

Sociopathe Autre terme pour psychopathe, ou pour une personne atteinte du trouble de la personnalité antisociale.

Sommeil paradoxal Phase active du sommeil, avec mouvements rapides des yeux, au cours de laquelle la personne rêve et l'activité cérébrale est très similaire à ce qui se produit lorsque cette personne est réveillée.

Stress Réaction comportementale, cognitive et physiologique complexe d'un individu face à une situation réelle ou imaginée (stimulus, personne,

événement) ressentie comme menaçante pour son bien-être.

Surmoi Siège des valeurs morales d'une personne, composé des règles morales, des sanctions, des exigences de la société et de l'*Idéal du moi*, lequel constitue l'internalisation individuelle des buts de la personne.

Tabula rasa Image d'une page blanche utilisée pour décrire l'esprit du jeune enfant avant que l'expérience ne vienne « écrire » dessus.

Thérapie cognitivo-comportementale Thérapie moderne et très populaire qui s'efforce de changer la manière de penser des individus sur les événements qui leur arrivent.

Trouble de la personnalité paranoïde Méfiance et suspicion généralisées relatives aux comportements et aux motivations d'autrui, qui sont toujours interprétés comme étant malveillants.

Trouble du déficit de l'attention Trouble caractérisé par des difficultés à se concentrer, à écouter les autres, à suivre des instructions, et par de l'impulsivité.

Trouble obsessionnel-compulsif Trouble caractérisé par des pensées et des impulsions excessives et déraisonnables, mais récurrentes et persistantes, ainsi que par des comportements répétitifs.

Troubles anxieux Ensemble de problèmes caractérisés par l'angoisse, l'anxiété et par des réactions de stress qui comportent des crises de panique, toutes sortes de phobies, ainsi que le syndrome de stress post-traumatique.

Toxicomanie Dépendance à un produit caractérisée par la tolérance (dose croissante nécessaire pour obtenir des effets identiques), des symptômes de manque, de gros efforts accomplis pour se procurer le produit, une réduction des activités sociales, professionnelles et de loisirs, et des efforts non couronnés de succès pour arrêter la consommation du produit.

Troubles de l'humeur Ensemble de troubles comprenant les troubles dépressifs caractérisés par une humeur dépressive, l'inactivité, l'insomnie, la fatigue, la perte de poids, des sentiments de manque de valeur personnelle et de culpabilité ; le trouble bipolaire caractérisé par l'alternance de périodes dépressives et de périodes maniaques.

Index

A

abus 12-14, 144-145
 addiction 12-15
 Adorno (Theodore) 92
 alcool 12-15, 42-43
 alexie 198
 altruisme 104-107, 165
 amnésie infantile 129
 anorexie 5
 aphasie 192-195, 204
 de Broca 195
 de conduite 194
 motrice 194
 sensorielle 194
 de Wernicke 195
 apprentissage 97-98, 138, 153, 160-163, 168-183
 Asch (Solomon) 100-101
 asymétrie corporelle 191
 auto-illusion 47
 autoritarisme 92-95, 204
 aversion pour la perte 120-123

B

Bandura (Albert) 174
 Beck (Aaron) 64
 Beecher (Henry) 8
 Belsky (Gary) 115
 Bentham (Jeremy) 165
 Binet (Alfred) 69
 blocage de la récupération 148
 boulimie 5
 brainstorming 118-119
 Buffett (Warren) 125

C

Chomsky (Noam) 183
 chromatopsie 41
 Cicéron (Marcus Tullius) 112
 Cleckley (Hervey) 24
 colère 61-63
 complexe d'Œdipe 143, 155
 comportement
 anormal 4, 205
 modification (du) 64, 67
 comportementalisme 49, 172-175, 204
 méthodologique 173
 physiologique 173
 radical 173-174
 sexué 80, 83
 conditionnement
 classique 171, 204
 opérant 180, 205
 conformisme 96, 98, 100-103
 conscience 48-51, 144-146
 Cooper (David) 21
 coping 30-31, 58, 64
 cortex cérébral 143

courbe de Gauss 6, 70, 204
 craniométrie 184

D

Darwin (Charles) 61
 décision
 paralysie (de la) 127
 prise (de) 116-119, 124-127
 délire
 de persécution 46
 gustatifs 44
 olfactifs 44
 somatiques 46
 tactiles 44
 thermoceptifs 44
 démence 17, 42
 dépendance 12-14
 dépression 64
 Descartes (René) 49
 désordre
 émotionnel 64
 obsessionnel-compulsif 67, 205
 détecteur de mensonges, 88, 91
 développement cognitif 156-159
 différences cognitives 81-83
 dissimulation 47, 86
 dissonance cognitive 108-111, 204
 données biographiques 131
 dyslexie 196-199, 204
 acquise 196
 auditive 198
 développementale 196
 dysmorphophobie 45

E

échelle F de Californie 93, 204
 économie comportementale 118
 effet
 Concorde 122
 Flynn 72-75
 placebo 8-11
 témoin 104
 Eichmann (Adolf) 96
 électrochocs 23, 204
 Ellis (Albert) 64
 empirisme 172
 empreinte filiale 160-163
 Eros 153
 érotomanie 46
 essai contrôlé randomisé 10
 éthique 138

F

facteur g 76, 77, 136
 faux raisonnement
 de l'investissement perdu 120-123
 de Monte Carlo 113
 du joueur 112-115

Fechner (Gustav) 37
 félinophobie 171
 Flynn (James) 72-75, 204
 Foucault (Michel) 22
 Freud (Sigmund) 142-143, 145-146, 152-155

G

Gall (Franz) 184
 Galton (Sir Francis) 68, 130
 Gardner (Howard) 77, 78
 gestalt 33-34, 204
 gestion de l'impression 47, 86
 Gilovich (Thomas) 115
 Goffman (Erving) 22
 Goleman (Daniel) 56
 graduation 38
 grammaire transformationnelle 183

H

hallucinations 40, 44-47, 204
 auditives 41
 hypnagogiques 41
 hypnopompiques 41
 lilliputiennes 41
 olfactives 42
 visuelles 42-43, 45
 Herrnstein (Richard) 70
 heuristique 113-114, 116-117, 204
 d'ancrage 117
 de disponibilité 117
 de représentativité 113, 117
 Hobbes (Thomas) 165
 hypnose 50-51
 hypocondrie 45
 hypothèse de soulagement de l'humeur négative 105

I

identité
 de genre 80, 165
 sexuelle 80, 83
 identification 145-146, 153, 204
 illusion 32-51
 d'Escher 32
 de Müller-Lyer 34-35
 de Poggendorf 32
 de Ponzo 34-35
 du cube de Necker 32
 inconscient 51
 intelligence 68-75, 82, 204-205
 artificielle 136-139
 corporelle kinesthésique 78
 cristallisée 73, 77
 émotionnelle 56-59
 fluide 77
 interpersonnelle 78
 intra-personnelle 78
 linguistique 77

- logique/mathématique 77
multiple 76-79
musicale 78
naturaliste 78
pratique 78
professionnelle 79
spatiale 78, 82, 205
- J**
jalousie 44, 46
joie 52-55, 61
joueur 115
jugement 100-113, 116-119
Jung (Carl) 143
- K**
Kahneman (Daniel) 113-114, 124-125
Kohn (Alfie) 179
Kraepelin (Emile) 17
- L**
Laing (R.D.) 21
latéralité 188-191
Le Bon (Gustave) 165
Locke (John) 49, 164
Lorenz (Konrad) 160-163
- M**
McClelland (David) 86
mégalo manie 46
mémoire 128-31, 134-135, 144-151, 200
 retrouvée 144-145
métacognition 43, 151
Meyer (Adolph) 17
Milgram (Stanley) 96-98
Moi 145-146, 153, 204
Morris (Desmond) 62
motivation
 extrinsèque 179
 intrinsèque 179
Murray (Charles) 70
- N**
nazisme 92
néologisme 192
neuroleptiques 18
névrose 20-23, 106
norme de réciprocité 106
- O**
obéissance 93, 96-99
obsession anale 152
opérations
 concrètes 158
 formelles 158
- P**
parade d'identification 133
paranoïa 44-45
- Pavlov (Ivan) 168, 172
peur 60-63, 171
phénomène du mot sur la bout de la langue
 148-151
philosophie 172, 189
phrénologie 184-187, 205
Piaget (Jean) 156-159
placebo 8-11, 205
polarisation de groupe 119
positivisme 172
probabilité 112-113, 125
prosopagnosie 200-201
pseudohallucinations 41
psycholinguistique 151
psychologie
 cognitive 147
 évolutionniste 106, 142, 166
 psychopathe 24-27, 205
 psychopathologie 4-5, 205
 psychophysique 36-39
 psychose 40, 205
 punition 92, 97, 177-178
- Q**
quotient d'intelligence émotionnelle 57-58, 204
quotient intellectuel (QI) 68-79, 82, 204
 d'organisation 79
 de réseau 79
 politique 79
 socio-culturel 79
- R**
renforcement
 négatif 177-178
 positif 177-178
 programme (de) 176-179
réflexe conditionné 168-169, 171
résolution de problèmes 116-131, 137
rêves 51, 140-143
 interprétation 141, 143
répression 144-147, 190
risque 114-115, 123, 124-127
rôle sexuel 80, 83
Rorschach (Hermann) 84-87
Rousseau (Jean-Jacques) 165
- S**
schémas 65-66, 83, 156-157, 205
schizophrénie 16-19, 21, 205
seuil différentiel 36-37
Sherif (Muzafar) 100
Shoah 92, 96
Skinner (Burrhus Frederic) 172-174
sociopathe 24, 205
spéculations freudiennes 106
split-brain 188-189
- stade
 cognitif 156-159
 des opérations concrètes 158
 des opérations formelles 158
 préopératoire 157
 sensori-moteur 157
stade psychosexuel 152-155
 anal 154, 155
 oral 154
 phallique 154, 155
Sternberg (Robert) 78
stress 28-31, 205
surcharge urbaine 106
symbole phallique 152
Szasz (Thomas) 21-22
- T**
tabula rasa 164-167, 205
témoignage visuel 132-135
test
 de Turing 139
 des taches d'encre 84-87
Thanatos 153
théorie
 de détection du signal 38-39
 de l'apprentissage social 83, 174-175
 de l'auto-illusion 47, 86
 de la cognition sociale 174
 du schéma de genre 83
 standard 124
thérapie
 cognitive 64-67
 cognitivo-comportementale 64-67, 204
 comportementale 64-67, 174, 204
 des perspectives 120, 124-127
torture 98
tristesse 61, 154
troubles
 de l'anxiété 4-5
 de la personnalité paranoïaque 45, 205
 du déficit de l'attention 22, 204
 obsessionnels compulsifs 45
Turing (Alan) 139
Tversky (Amos) 113, 124
- U**
universaux linguistiques 183
- V**
raisonnement verbal 76, 205
- W**
Watson (John) 172
Weber (Ernst Heinrich) 37
Wolpe (Joseph) 171

L'édition originale de cet ouvrage a été publiée en 2008 au Royaume-Uni par Quercus Publishing Plc sous le titre *50 Psychology Ideas You Really Need to Know*.

© Adrian Furnham 2008

Originally entitled *50 Psychology Ideas You Really Need to Know*.
First published in the UK by Quercus Publishing Plc

Couverture : Jean-Christophe Courte

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
	

© Dunod, Paris, 2009, pour la version française
ISBN 978-2-10-053380-0

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^e et 3^e a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

53380 - (I) - (3,5) - OSB 90° - CP2 - MLN
Dépôt légal : octobre 2009 - N° 200909,0477
Imprimerie CHIRAT - 42540 Saint-Just-la-Pendue

Imprimé en France

Juste assez de...

Adrian Furnham

Juste assez de psychologie pour briller en société

Les 50 grandes idées que vous devez connaître

La psychologie vous intimide ? Osez l'affronter !

Vous vous sentez coincé(e) dès qu'il est question de psychologie ? Vous êtes bouche bée d'admiration devant les grands psychologues, réels ou supposés ? Vous voudriez comprendre les grands principes de la psychologie, mais vous ne savez pas par où commencer ?

De l'effet Flynn à la dissonance cognitive, de la prise de décision aux réflexes conditionnés, ce livre vous expliquera très simplement les 50 découvertes, lois, principes et théories que vous devez connaître.



Adrian FURNHAM
est professeur de psychologie à Londres (University College London). Il écrit régulièrement des articles pour le *Sunday Times* et le *Daily Telegraph*.

Dans la même collection :

Juste assez de philosophie pour briller en société, par Ben Dupré



9 782100 533800

6679021

ISBN 978-2-10-053380-0

Prix France **19,90 € TTC**

