

Pourquoi les gens intelligents croient parfois n'importe quoi

Par **Éléonore Mariette et Nicolas Gauvrit**, chercheurs au laboratoire CHArt, à l'École pratique des hautes études, à Paris.

Certains climatosceptiques notoires ont eu un parcours scientifique brillant. Et nous connaissons tous des personnes très intelligentes, mais qui à un moment donné s'expriment de façon aberrante, voire ridicule, sur des sujets importants. Comment expliquer ce paradoxe ?

Roy Warren Spencer est un météorologue américain affilié à l'université d'Alabama. En 1991, la Nasa lui décerne une médaille pour son « travail scientifique exceptionnel ». De quoi imaginer qu'il s'agit d'une personne intelligente. Pourtant, il affirme que la communauté des climatologues se fourvoie à propos du réchauffement climatique, soutenant une thèse en contradiction flagrante avec les données scientifiques. En France, Claude Allègre et Vincent Courtillot, tous deux anciens directeurs de l'institut de physique du globe de Paris et membres de l'académie des sciences, ont adopté de semblables postures.

Ils sont loin d'être les seuls dans leur cas : les exemples abondent, de personnes ayant brillamment réussi dans une profession intellectuelle et qui pourtant embrassent des croyances « décalées ». Luc Montagnier, Prix Nobel de médecine, décrie les vaccins contre toute raison

EN BREF

● **Les personnes dotées d'un QI élevé ont tendance à avoir plus d'esprit critique que les autres, mais il existe de nombreuses exceptions.**

● **C'est que l'esprit critique dépend de nombreuses capacités cognitives, dont une partie ne sont pas mesurées par le QI, ainsi que d'éléments de personnalité.**

● **Certains de ces facteurs peuvent s'entraîner, ce qui favorise en outre la réussite personnelle et professionnelle.**

scientifique. François Mitterrand consultait une astrologue. Comment expliquer que ces individus d'une intelligence indéniable sombrent soudain dans l'irrationnel ?

QU'EST-CE QUE L'INTELLIGENCE ?

La réponse tient peut-être à la façon dont nous définissons et mesurons l'intelligence. Les meilleurs outils dont disposent les psychologues pour la quantifier sont les tests de quotient intellectuel, qui résument le fonctionnement mental d'une personne par un score – le célèbre QI. Ces tests prédisent remarquablement la réussite scolaire, académique et professionnelle, ainsi que bon nombre d'autres caractéristiques, comme des choix de vie plus sains. Ce qui indique qu'ils représentent plutôt une mesure fiable de l'intelligence. Mais ce qui compte pour éviter les sorties de route intellectuelles, ce n'est pas seulement l'intelligence elle-même, mais la résistance aux ●●



••• croyances irrationnelles, autrement dit l'esprit critique. Et cela, les tests de QI le mesurent-ils ?

Eh bien, oui et non. De fait, ils lui sont liés : les recherches montrent qu'en moyenne les personnes de QI élevé adhèrent moins que d'autres à ces croyances irrationnelles. En outre, dans les études évaluant à la fois le QI et l'esprit critique, la relation entre les deux apparaît toujours positive, quel que soit l'âge des participants. Ainsi, en 2009, Joyce VanTassel-Baska et ses collègues de l'université William-and-Mary, aux États-Unis, l'ont observé chez des enfants de 9 à 12 ans. En 2018, la chercheuse roumaine Andreea Buzduga a obtenu un résultat similaire sur un échantillon de plus de 700 collégiens et étudiants.

C'est assez normal : l'esprit critique suppose un fonctionnement mental efficace. On ne pourra jauger correctement une information que si l'on est capable de la saisir, de la traiter, de la comprendre, ce qui requiert une certaine intelligence au sens du QI. En outre, les personnes ayant les plus hauts QI ont aussi tendance à mieux résister aux biais cognitifs.

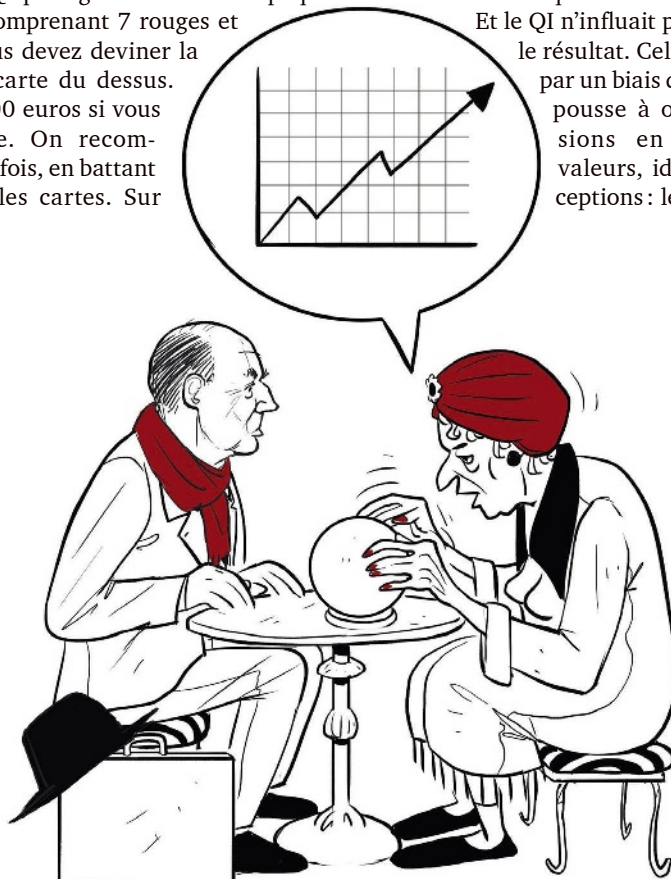
Mais ce n'est le cas que pour certains types de biais. Voici d'abord un exemple de biais contre lequel un bon QI protège : vous avez un paquet de 10 cartes, comprenant 7 rouges et 3 noires, et vous devez deviner la couleur de la carte du dessus. Vous gagnez 100 euros si vous répondez juste. On recommence le jeu 10 fois, en battant à chaque fois les cartes. Sur

quelle couleur pariez-vous pour le premier tirage ? Le deuxième ? Le troisième ? Etc.

À cette question, beaucoup de gens répondent en pariant 7 fois sur le rouge et 3 fois sur le noir. Ce n'est pas idiot, mais ce n'est pas la meilleure stratégie. On gagne davantage en pariant systématiquement sur le rouge. Ce problème est un traquenard, précisément conçu pour que l'esprit humain rencontre ici ses dysfonctionnements ordinaires. Il est donc tout à fait normal de se tromper, mais plus vous êtes intelligent au sens du QI, moins vous risquez de le faire.

Voici maintenant un autre type de biais, contre lequel votre seul QI ne pourra pas grand-chose : seriez-vous pour ou contre l'interdiction d'un modèle de voiture qui, selon une étude ministérielle, est 8 fois plus susceptible de causer des accidents que les autres modèles ? L'équipe de Keith Stanovich, chercheur à l'université de Toronto et grand spécialiste de la rationalité, a posé cette question à un panel de personnes résidentes aux États-Unis. Le modèle de voiture était décrit comme américain dans certains cas, et allemand dans d'autres. Les résultats ont montré que les personnes interrogées acceptaient la commercialisation d'une voiture dangereuse... en fonction du fait qu'elle était américaine ou non.

Et le QI n'influe pratiquement pas sur le résultat. Celui-ci était déterminé par un biais de jugement qui nous pousse à orienter nos conclusions en fonction de nos valeurs, idéologies ou préconceptions : le biais *my-side*.



En revanche, les scores obtenus par les participants à des tests mesurant l'esprit critique (notamment la capacité à examiner ses propres mécanismes de pensée) prédisaient en grande partie la réponse de ces derniers. Plus l'esprit critique était développé, plus ils avaient tendance à donner une réponse qui était indépendante de la « nationalité » des automobiles. Par conséquent, le QI et l'esprit critique reposent en partie sur des compétences communes, mais ils ont aussi leurs spécificités... Et l'on peut donc être intelligent et doté d'une faculté critique défaillante (voire l'inverse).

SUPERINTELLIGENT ET TOTALEMENT STUPIDE

Les psychologues ont identifié deux différences fondamentales entre intelligence et esprit critique. La première porte sur le niveau de traitement des informations. En clair, le QI se concentre sur des éléments de « bas niveau », qui forment le soubassement de la pensée, alors que l'esprit critique requiert de « hauts niveaux » cognitifs. Par exemple, lorsque nous lisons l'énoncé d'un exercice, la première étape de l'analyse consiste en la perception des lettres ; c'est un traitement de bas niveau. En revanche, lorsque nous devons répondre à la question posée, nous nous appuyons sur de multiples traitements préliminaires : perception des lettres, mais aussi compréhension du texte, recherche en mémoire de méthodes guidant vers la solution... Il s'agit d'une tâche de haut niveau.

Pour mesurer le QI, on utilise un ensemble de tests qui font plutôt appel à des traitements de bas niveau : mémoire à court terme, vitesse de réalisation d'une tâche simple, récupération en mémoire de connaissances usuelles... À l'inverse, les tests d'esprit critique demandent souvent aux participants de rédiger des textes argumentatifs, de tirer des conclusions logiques à partir d'un récit élaboré, d'estimer la fiabilité des sources ou d'expliquer leur propre pensée. Ils relèvent donc des capacités mentales de haut niveau, plus riches et sophistiquées. Avoir de l'esprit critique, c'est, pour reprendre une définition proposée par la philosophe Elena Pasquinelli et ses collègues, savoir calibrer la confiance qu'on accorde à une information. Cela implique, entre autres, d'identifier les hypothèses ou les présupposés d'un discours, d'évaluer les arguments et les preuves : autant d'éléments qui ne sont pas directement visés par les tests de QI, trop génériques.

La seconde différence entre intelligence et esprit critique tient au fait que la première est fondée sur le raisonnement, alors que le second

est aussi affaire de posture psychologique. Avoir de l'esprit critique, c'est un état d'esprit, presque un trait de personnalité, qui englobe l'envie de connaître la vérité, le besoin d'avoir des preuves, une tendance à imaginer plusieurs explications possibles et une certaine ouverture aux idées adverses. C'est ce que le chercheur américain Kurt Taube appelle le « facteur disposition ». Grâce à une série de mesures effectuée en 1995 après de 198 personnes, ce psychologue a montré que l'on explique mieux les scores obtenus aux tests d'esprit critique quand on intègre cette dimension liée à la personnalité, au lieu de se contenter d'analyser les capacités de raisonnement des participants.

Plus précisément, les chercheurs ont identifié trois traits principaux qui favorisent la pensée



Le QI mesure des capacités cognitives « de bas niveau », comme la mémoire à court terme ou la vitesse de réalisation d'une tâche simple, tandis que l'esprit critique mobilise des compétences de raisonnement et de logique sophistiquées

critique : la curiosité, le désir de vérité et l'humilité. Ainsi, deux expériences, menées en Pennsylvanie par Jennifer Clifford et ses collaborateurs en 2004, ont mesuré conjointement le QI, l'esprit critique et la personnalité. Elles ont mis en évidence une relation entre l'ouverture à l'expérience (une dimension fondamentale de la personnalité qui englobe la curiosité et l'envie de connaître de nouvelles choses), et le score de pensée critique. Et ce quel que soit le QI ! Autrement dit, vous pouvez vraiment être peu intelligent et pourtant doué d'un bon esprit critique. Bien d'autres études, construites de façon comparable, soulignent également l'importance de ce trait de personnalité.

Au-delà de la curiosité, l'exercice de l'esprit critique, parce qu'il demande un certain effort intellectuel, ne se fera que si la personne est tournée vers la recherche de vérité. On peut être capable d'une grande rigueur, mais ne pas ●●

••• chercher à l'exercer au quotidien. En 2009, Kelly Ku et Irene Ho, de l'université de Hong Kong, ont mesuré l'esprit critique de 137 participants, qu'elles ont par ailleurs interrogés sur leur intérêt pour la vérité grâce à une échelle spécialement conçue dans ce but : ils devaient par exemple indiquer leur degré d'accord avec des questions comme : « Les solutions correctes aux problèmes devraient être déterminées par des personnes en charge de l'autorité » ou « La diversité des points de vue crée de la confusion au lieu d'aider à clarifier les choses ». Résultat : plus cette échelle révélait un souci important de la vérité (par exemple en répondant que l'autorité seule ne suffisait pas forcément à assurer la pertinence d'une solution, ou que la diversité des points de vue ne peut pas nuire à la vérité si elle existe), plus les participants avaient un score d'esprit critique élevé.

Un simple tour sur les réseaux sociaux, dans le fil d'une discussion sur l'efficacité de l'homéopathie, révèle toute la puissance de ce facteur. Vous y trouverez de nombreux commentaires du type : « Moi, je me fiche des études. L'homéopathie me convient, j'y crois, point. » Cette posture n'est pas nécessairement celle d'une personne superficielle ou modestement intelligente. Elle dévoile simplement un certain rapport au monde. Pour certains, décider de croire n'est pas absurde, parce que la vérité ne leur importe au fond pas tant que cela. D'autres, au contraire, la chérissent et manifestent en conséquence une certaine « vigilance épistémique », recherchant des preuves dès que possible ; c'est une des bases de la pensée critique, sans rapport direct avec le QI. On peut vouloir des preuves, même en disposant de moyens limités pour en obtenir, et à l'inverse on peut être très doué pour trouver des preuves, mais ne pas en avoir un désir immodéré.

Enfin, l'humilité intellectuelle figure en bonne place parmi les facteurs qui favorisent l'esprit critique. Ceux qui en manquent manifestent une certaine rigidité mentale et ne changent jamais d'avis devant les preuves adverses. Tout l'inverse de Mark Lynas, ancien militant anti-OGM de premier plan : après s'être confronté à un certain nombre d'éléments scientifiques, il a renié publiquement ses affirmations initiales. Qu'on soit d'accord ou non avec lui, il faut y voir une forme de modestie et de courage : penser de façon critique nécessite de douter de soi, pas seulement des autres, et, parfois, d'admettre qu'on a tort.

Est-ce alors le besoin d'être « plus intelligent que les autres » qui pousse un médecin comme Luc Montagnier à décrier les vaccins, ou un académicien comme Vincent Courtillot à nier le

réchauffement climatique ? Eux seuls le savent – ou pas, car un tel besoin est rarement conscient. Mais une chose est sûre : l'absence d'un ou plusieurs de ces traits de personnalité (ouverture, soif de vérité, humilité) peut déboucher sur des conduites irrationnelles chez des individus mentalement très agiles.

ENSEIGNER L'ESPRIT CRITIQUE

Comment, dès lors, développer l'esprit critique ? Il semble difficile d'agir sur la personnalité, même s'il n'est pas impossible que des interventions précoces puissent rendre les enfants plus curieux, plus humbles et plus ouverts à l'autre, et par là développer leur esprit critique. En revanche, les capacités cognitives de haut niveau se travaillent. Elles sont en effet liées à ce qu'on appelle l'« intelligence cristallisée », autrement dit les « savoirs acquis ». C'est ce qui explique que les scores aux tests de pensée critique augmentent avec l'âge : en vieillissant, on développe sa capacité à argumenter, on apprend à se méfier de certaines choses, on enregistre de nouveaux exemples en mémoire...

Pour progresser dans ces traitements cognitifs de haut niveau, un levier majeur est de

SCOOP : UN YOGI FONCTIONNE À L'ÉNERGIE SOLAIRE !

Le 11 mai 2010, le journal *Ouest-France* publie un article sur un yogi indien, Prahlad Jani, qui affirme pouvoir survivre soixante-dix ans sans boire ni manger. Preuve du sérieux de cette affirmation : un test mené par une équipe de chercheurs et de médecins, qui l'a surveillé 24 heures sur 24 pendant deux semaines. Seulement voilà, survivre sans manger pendant deux semaines n'a rien d'impossible et l'homme était autorisé à se baigner – ayant ainsi un accès à l'eau. Cette expérience ne prouve donc évidemment rien. Mais au lieu d'insister sur cela, les expérimentateurs qui l'ont menée ont cherché des explications farfelues à la survie du yogi, allant jusqu'à imaginer qu'il récupérerait directement l'énergie solaire !

Il arrive donc que des personnes plus ou moins sérieuses infiltrent l'institution... Heureusement, si ces « informations » font le buzz dans notre époque d'hypercommunication, on trouve assez facilement leur démenti. Une règle de base, devant une affirmation étrange, est alors de chercher si elle n'a pas été réfutée, par exemple en tapant « Prahlad Jani fake » sur un moteur de recherche. C'est notamment en adoptant un ensemble de règles de ce type – baptisé *mindware* par le psychologue Keith Stanovich – que l'on peut développer son esprit critique.

Source : www.pseudo-sciences.org/Energies-renouvelables-le-yogi-solaire

développer son *mindware*, selon l'expression du psychologue Keith Stanovich. Le *mindware* est un ensemble de règles et de méthodes à utiliser pour répondre à une question ou évaluer la fiabilité d'une information. Une partie de ces règles sont purement logiques, comme : «Un exemple isolé ne permet pas d'établir une loi générale.» D'autres sont plus pratiques, par exemple : «Face à une information croustillante glanée sur internet, il faut vérifier qu'elle ne provienne pas d'un site parodique.»

Apprendre à reconnaître les situations à risque est d'ailleurs un élément clé d'une bonne défense intellectuelle. Cela se fait de façon plus ou moins automatique dans certains cas, notamment si l'information paraît invraisemblable ou si nous sommes au tout début du mois d'avril. Mais nous pouvons aller plus loin, en éduquant ce système d'alerte interne qui nous signale la nécessité de faire quelques vérifications. Par exemple en nous méfiant des informations qui impliquent un risque grave mais peu probable pour notre santé : aussi intelligent que vous soyez, votre intuition exagérera le danger. Ainsi, vous vous sentirez tout de suite menacé si vous lisez qu'un médicament que vous prenez a des effets secondaires, même si la probabilité est très faible. Mieux vaut alors prendre le temps d'approfondir ce jugement, et de peser les risques et les bénéfices avant d'abandonner ce médicament.

ACCEPTER QUE L'ON NE SAIT PAS

Reste que cette étape de vérification et d'approfondissement peut se révéler délicate : elle s'appuie parfois non seulement sur une expertise élevée, mais aussi sur des facultés cognitives dépendantes du QI (comme la capacité à résister à certains biais de pensée face à des données statistiques) et dont on sait qu'elles sont, hélas, assez peu sensibles à l'éducation. Peut-être faut-il accepter que certains problèmes, certaines évaluations d'informations, nous seront toujours inaccessibles parce que trop complexes. Qu'importe ! Savoir que l'on ne sait pas, c'est déjà un grand pas vers l'esprit critique. Et, si nécessaire, d'autres stratégies permettent de contourner nos propres limitations : identifier les sites d'information fiables, s'en remettre au jugement des experts – dans le cas du réchauffement climatique, par exemple, il est facile de voir que le consensus scientifique est écrasant, même si certains adoptent une position marginale...

Développer son esprit critique vaut en tout cas la peine, car les capacités de raisonnement de haut niveau que celui-ci implique sont



Les chercheurs ont identifié trois traits de personnalité qui favorisent la pensée critique : la curiosité, le désir de vérité et l'humilité

transférables à bien des domaines. Selon une étude menée par Heather Butler, de l'université de Claremont, en Californie, un esprit critique aiguë est associé à une plus faible fréquence d'événements négatifs dans la vie – démissionner de son travail après une semaine, ne jamais porter des vêtements qu'on a achetés, être accusé d'avoir causé un accident de voiture... Il semble ainsi favoriser de meilleures décisions. Pour illustrer les déboires auxquels conduit un manque d'esprit critique au quotidien, la chercheuse cite l'exemple de consommateurs ayant acheté des baskets Reebok suite à une publicité qui annonçait que ces chaussures «tonifient les fesses jusqu'à 28% de plus que des baskets ordinaires, simplement en marchant». Certes, les acheteurs ont reçu un dédommagement de Reebok après que cette affirmation eut été démentie par une étude du Conseil américain de l'exercice (une association visant à diffuser des pratiques sportives réellement bénéfiques à la santé), mais une réflexion un peu plus poussée ne les aurait-elle pas empêchés de se laisser abuser au départ ?

L'esprit critique est aussi associé à une meilleure réussite universitaire, comme l'a montré une méta-analyse réalisée en 2017 par Carl Fong et ses collègues de l'université d'État du Texas, à partir de 23 études totalisant 8 233 participants. D'autres travaux suggèrent qu'il entraîne une efficacité supérieure dans certains métiers requérant de bonnes capacités d'analyse ; la chercheuse américaine Sara Elson et ses collègues l'ont par exemple montré chez les employés de différentes agences gouvernementales en 2018. Le développement de l'esprit critique n'est donc pas qu'une nécessité sociétale, imposée par l'explosion des *fake news* et des rumeurs néfastes : c'est aussi un chemin vers la réussite personnelle et professionnelle... ●

Bibliographie

N. Gauvrit et S. Delouée (dir.), Des têtes bien faites. Défense de l'esprit critique, PUF, 2019.

C. J. Fong et al., A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement, *Thinking Skills and Creativity*, vol. 26, pp. 71-83, 2017.

J. VanTassel-Baska et al., A longitudinal study of enhancing critical thinking and reading comprehension in Title I classrooms, *Journal of the Education of the Gifted*, vol. 33(1), pp. 7-37, 2009.

K. E. Stanovich et R. F. West, On the relative independence of thinking biases and cognitive ability, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 94(4), pp. 672-695, 2008.

Mesurez votre esprit critique

Face à une information nouvelle ou étonnante, à quel point prenez-vous du recul ? Évaluez-vous en 10 questions.

Pour chacune des phrases suivantes, indiquez honnêtement à quel point elle vous correspond :

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1/ La vérité est plus importante que le bonheur pour moi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2/ Je crois ce que j'ai envie de croire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3/ C'est important pour moi de comprendre ce que les autres pensent | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4/ Il m'arrive de me fâcher avec des amis parce que nous ne sommes pas d'accord sur des points de détails | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5/ Cela m'ennuie quand les personnes utilisent de mauvais arguments pour défendre de bonnes idées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6/ J'ai tendance à me faire une idée précise très rapidement sur les sujets nouveaux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7/ Peu importe le sujet, j'ai toujours envie d'en savoir plus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8/ Ça ne m'intéresse pas de savoir comment fonctionnent les choses, du moment qu'elles fonctionnent | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9/ Je pense que même les experts sont parfois victimes de leurs préjugés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10/ Pour moi, chaque problème a une solution meilleure que toutes les autres. À nous de la trouver ! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

RÉSULTAT

CALCULEZ VOTRE SCORE :

Indiquez dans la colonne de droite votre score à chaque question :

- Pour les questions impaires (1, 3, 5, 7 et 9), comptez 0 pour « pas du tout », 1 pour « plutôt pas », 2 pour « plutôt » et 3 pour « tout à fait »

- Pour les questions paires (2, 4, 6, 8 et 10), comptez 3 pour « pas du tout », 2 pour « plutôt pas », 1 pour « plutôt » et 0 pour « tout à fait »

Faites la somme de vos points pour calculer votre score global.

INTERPRÉTATION :

Si vous avez entre 0 et 9 : la vérité ne semble pas être ce qu'il y a de plus fondamental pour vous. Vous avez tendance à mobiliser vos capacités de raisonnement et d'esprit critique uniquement dans des cas où c'est vraiment indispensable.

Si vous avez entre 10 et 19 : vos résultats se situent dans la moyenne. Vous avez tendance à faire preuve d'un certain esprit critique, mais vous n'êtes apparemment pas un rationaliste invétéré.

Si vous avez 20 ou plus : il semble que vous ayez un esprit critique particulièrement actif. Vous accordez beaucoup d'importance à la vérité, vous maniez spontanément l'art du doute, vous êtes ouvert mais méfiant.

Plus précisément, les questions du test évaluent des éléments qui entrent, selon les psychologues, dans la disposition à l'esprit critique : l'importance accordée à la vérité (questions 1 et 2), l'ouverture d'esprit (questions 3 et 4), une pensée spontanément analytique ou rationnelle (questions 5 et 6), une envie de chercher la vérité (questions 7 et 8) et la maturité cognitive (évaluée par les questions 9 et 10, elle correspond à une vision équilibrée de la réalité et de sa complexité). En examinant vos scores à ces paires de questions, vous aurez une idée d'où vous vous situez sur ces différents facteurs.

Note : Ce test n'a pas fait l'objet d'une validation scientifique en tant que telle, mais il s'inspire de divers travaux de recherche, notamment d'un projet mené par les psychologues Virginie Bagneux, Katia Terriot, Sylvain Delouée et Nicolas Gauvrit dans le cadre d'une convention avec la DEPP (Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance du ministère de l'Éducation nationale).