

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

CERVEAU DROIT OU GAUCHE : IMPACT D'UNE CROYANCE PSEUDO-
SCIENTIFIQUE SUR LES PERFORMANCES CRÉATIVES ET DÉDUCTIVES

THÈSE DE SPÉCIALISATION PRÉSENTÉE COMME EXIGENCE PARTIELLE DU
BACCALaurÉAT EN PSYCHOLOGIE PROFIL HONOURS

PAR

RYAN DERFOUL

SOUS LA SUPERVISION DE

PR PIER-LUC DE CHANTAL PH.D.

MAI 2025

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	1
Problématique	2
Le mythe de la dominance hémisphérique	Error! Bookmark not defined.
Les déterminants du sentiment d’auto-efficacité	3
La pensée divergente comme indicateur de la performance créative	4
La pensée divergente et le sentiment d’auto-efficacité	5
Le raisonnement déductif comme indicateur des performances analytiques	6
Le raisonnement déductif et le sentiment d’auto-efficacité	7
Objectif de la recherche	9
Méthodologie	10
Échantillon	10
Matériel	10
Procédure	13
Résultats	14
Données descriptives	14
Effet de la condition sur les perceptions initiales	15
Effet de la condition sur le raisonnement	16
Effet de la condition sur l’originalité	16
Effet de la condition sur le sentiment d’auto-efficacité en raisonnement	17
Effet de la condition sur le sentiment d’auto-efficacité créative	17

Cerveau droit ou gauche ?	ii
Discussion	17
Synthèse des résultats	17
Interprétation des résultats	18
Première hypothèse	18
Seconde hypothèse	19
Implications	20
Forces et limites de l'étude	21
Conclusions	22
références	23
ANNEXE	36
Certification éthique	36

RÉSUMÉ

Malgré leur réfutation par la communauté scientifique, les notions de « cerveau gauche » ou « cerveau droit » demeurent largement présentes dans le discours public. La présente étude visait à déterminer si l'attribution arbitraire d'une « dominance hémisphérique » (gauche, droite ou neutre) à des personnes participantes ($N = 249$; $M_{\text{âge}} = 36.53$, $SD = 11.77$) influencerait leurs performances en raisonnement logique (16 syllogismes conditionnels) et en créativité (Alternative Uses Task), ainsi que leur sentiment d'auto-efficacité dans ces deux domaines. Après avoir complété un test psychométrique fictif, prétendument valide à 90 %, chaque personne participante recevait un « résultat » personnalisé quant à sa prétendue dominance hémisphérique, puis réalisait les tâches de raisonnement et de créativité, chacune précédée d'une mesure d'auto-efficacité (échelle de 1 à 10).

Les résultats d'une ANOVA unidirectionnelle révèlent un effet faible, mais significatif de la condition expérimentale sur les scores de raisonnement, $F(2, 246) = 4.10$, $p = .018$, $\eta p^2 = .032$. Plus précisément, le groupe « cerveau gauche » ($M = .646$, $SD = .172$) a obtenu de meilleurs résultats que le groupe neutre ($M = .575$, $SD = .157$; $p = .013$), sans toutefois différer significativement du groupe « cerveau droit » ($M = .607$, $SD = .150$; $p = .273$). En revanche, aucune différence significative n'a été observée concernant l'originalité, $F(2, 246) = 0.50$, $p = .607$, $\eta p^2 = .004$, ou le sentiment d'auto-efficacité en raisonnement ($p = .337$) et en créativité ($p = .635$). Toutefois, une analyse du khi-deux indique que la manipulation expérimentale a modifié la croyance déclarée des personnes participantes quant à leur propre dominance hémisphérique, avant de compléter le test fictif, $\chi^2(4, 249) = 17.82$, $p < .001$, suggérant que ce type d'attribution pseudoscientifique peut influencer sur la perception de soi sans pour autant se traduire par des changements marqués dans la performance ou le sentiment d'auto-efficacité. Dans l'ensemble, ces résultats soulignent l'importance d'une communication scientifique critique pour contrer la diffusion de mythes cognitifs infondés, notamment en milieu éducatif.

PROBLÉMATIQUE

Les réseaux sociaux occupent une place centrale dans la vie quotidienne, avec huit Canadiens sur dix les utilisant quotidiennement (Government of Canada, 2021). Ils sont devenus une source majeure d'informations scientifiques pour les jeunes, notamment en neurosciences et en psychologie, où trois quarts d'entre eux consultent des contenus sur des plateformes comme TikTok ou Instagram (Newman et al., 2024). Cependant, une analyse de 500 vidéos liées à la santé mentale sur TikTok a révélé que 30 % contenaient des informations erronées et 15 % étaient potentiellement dangereuses (Team, P.C., 2022). Cette désinformation alimente des croyances pseudoscientifiques, comme le mythe voulant que les êtres humains n'utilisent que 10 % de leur cerveau ou celui indiquant différents styles d'apprentissage (p.ex., visuel, auditif, verbal ou social), encore largement répandus malgré leur invalidation scientifique (Torrijos-Muelas et al., 2021 ; Bailey et al., 2018).

Le mythe de la dominance hémisphérique ("cerveau droit et cerveau gauche") est particulièrement ancré dans la culture populaire. Selon ce mythe, le fonctionnement des personnes serait marqué par des différences individuelles systématiques concernant l'hémisphère dominante de leur cerveau : l'hémisphère gauche étant associé à une pensée logico-mathématique et le droit étant associé à une pensée plus créative (Benedek et al., 2021). Bien que ces affirmations soient scientifiquement infondées, leur diffusion sur les réseaux sociaux pourrait influencer la croyance que les personnes entretiennent vis-à-vis leurs propres compétences et fonctionnement. Malgré son invalidation scientifique, ce mythe reste largement répandu. Une étude internationale a révélé que plus de 50 % d'un échantillon de 1261 personnes croyait que la dominance de l'hémisphère droit favorisait la créativité (Benedek et al., 2021). Plusieurs sondages montrent également que de nombreux enseignants et professionnels de la santé adhèrent encore à cette idée (Torrijos-Muelas et al., 2021).

La structure des réseaux sociaux favorise la propagation rapide de telles idées, avec des conséquences potentiellement mesurables. Par exemple, Basticks (2021) a démontré que l'exposition brève à une fausse information liant la vitesse de frappe au clavier à l'intelligence pouvait entraîner un changement dans les performances comportementales, même sans que les personnes n'aient conscience de cette influence. Tout cela soulève une question clé : la croyance en une dominance hémisphérique pourrait-elle influencer les comportements ou les performances

cognitives des individus dans des tâches analytiques ou créatives, en raison de l'effet psychologique qu'elle induit sur leur engagement?

Cette thèse de spécialisation se propose d'examiner l'impact de l'exposition au mythe de la dominance hémisphérique sur les performances cognitives et les perceptions de soi.

Recension des écrits

La communauté scientifique a depuis longtemps rejeté la théorie voulant que le comportement et les pensées d'une personne soient teintés de différences individuelles quant à la dominance hémisphérique (Hines, 1991; Marcus, s. d.; MD, 2017; Nielsen et al., 2013). Bien que certaines fonctions soient latéralisées (Langdon & Warrington, 2000; Marcus, s. d.; MD, 2017; Nielsen et al., 2013), le cerveau opère via des réseaux intégrés interconnectant différentes régions (Herbet & Duffau, 2020). Par exemple, les réseaux comme le Default Mode Network (DMN), le Salience Network (SN) et le Executive Control Network (ECN) illustrent cette collaboration. En effet, Le DMN bilatéral gère la pensée auto-référentielle, le SN des insulae-cingulaire détecte la saillance et commute entre réseaux, tandis que l'ECN préfronto-pariétal contrôle l'exécution et la mémoire de travail ; leur coordination rapide et bilatérale réfute la notion de dominance hémisphérique (Herbet & Duffau, 2020). L'interaction entre ces réseaux prédit notamment les performances à des tâches de créativité (Beaty et al., 2016), contredisant l'idée qu'un seul hémisphère serait responsable de la créativité. De même, bien que l'hémisphère gauche joue un rôle clé dans le raisonnement déductif (Wang et al., 2020), aucune donnée ne relie cette fonction à des traits de personnalité fixes ou à des styles cognitifs particuliers et exclusifs à une partie de la population (Goel et al., 2007).

Les déterminants du sentiment d'auto-efficacité

Le concept d'auto-efficacité, introduit par Bandura (1986) dans sa théorie sociale cognitive, se réfère à la perception qu'un individu a de ses capacités à accomplir une tâche spécifique (Heslin & Klehe, 2006). Contrairement à la performance objective, l'auto-efficacité concerne uniquement le jugement personnel sur ses compétences, bien que ces deux aspects soient corrélés (Locke et al., 1990). Ce sentiment est contextuel et lié à une tâche précise, à la différence de l'estime de soi, qui est une attitude générale (Heslin & Klehe, 2006). Par exemple, une personne peut se sentir efficace en algèbre, mais peu efficace en statistiques, bien que ces deux domaines relèvent des mathématiques

L'auto-efficacité n'est pas un trait fixe, mais peut évoluer à travers le temps et avec l'expérience (Bandura, 1986). Elle repose sur quatre sources principales. Par exemple, les expériences de succès renforcent ce sentiment, tandis que les échecs répétés le diminuent. La pratique régulière agit également comme un levier puissant. L'apprentissage vicariant, basé sur l'observation d'autrui, et l'état physiologique (stress ou calme) influencent également le sentiment d'auto-efficacité, mais de manière moins directe (Heslin & Klehe, 2006). La persuasion verbale, enfin, joue un rôle indirect. Par exemple, des commentaires positifs provenant d'une source crédible peuvent renforcer le sentiment d'auto-efficacité d'une personne (Heslin & Klehe, 2006).

Dans ce contexte, si le mythe de la dominance cérébrale est perçu comme crédible, pourrait-il influencer le sentiment d'auto-efficacité relativement à chacun des domaines d'activités évoqués par ce mythe, à savoir le sentiment d'auto-efficacité créative et de raisonnement logique. En renforçant la confiance en leurs capacités, cette croyance pourrait influencer les performances des individus dans des tâches visant à mesurer chacune de ces deux activités. La section suivante explorera les notions de créativité et de raisonnement, et mettra en lumière certains modèles théoriques qui exposent le rôle central des perceptions de soi et de sa performance sur l'engagement dans les tâches utilisées pour mesurer ces concepts.

La pensée divergente comme indicateur de la performance créative

La créativité est couramment définie comme la capacité à produire des idées à la fois originales et adaptées à un contexte donné (Cropley, 2019). L'examen des processus cognitifs associés à la créativité conduit fréquemment à l'analyse de la pensée divergente, laquelle désigne la faculté d'une personne à générer un grand nombre d'idées alternatives face à une situation donnée (Guilford, 1967). Cependant, il convient de distinguer la pensée divergente de la créativité dans son ensemble; la première représente davantage un indicateur de potentiel créatif qu'une mesure exhaustive de la créativité (Runco & Acar, 2012). Malgré cette distinction, elle demeure étroitement liée aux mécanismes fondamentaux de la créativité. Par exemple, les travaux de Beaty et collaborateurs (2013) ont démontré que la pensée divergente constitue un indicateur fiable des niveaux de créativité dans des contextes tels que l'improvisation jazz, ainsi que des réalisations créatives en mathématiques et en arts chez des élèves du niveau secondaire (Jeon et al., 2011). En conséquence, la plupart des modèles cognitifs portant sur la créativité

intègrent la pensée divergente comme composante centrale (Kim, 2006; Torrance, 1980; Runco, 2008).

L'évaluation de la pensée divergente s'appuie sur plusieurs critères, généralement mesurés à l'aide du test des usages alternatifs (*Alternative Uses Test*, AUT) (Torrance, 1966). Ce test demande aux personnes participantes de proposer un maximum d'usages possibles pour un objet donné, tel qu'une brique ou un trombone. Les réponses sont ensuite analysées selon leur degré d'originalité. Les méthodes d'analyse des résultats obtenus à partir de ces évaluations reposent essentiellement sur l'accord inter-juges. Afin d'évaluer la qualité des réponses, les chercheurs procèdent à une revue systématique des propositions et en jugent l'originalité. Bien que cette approche soit reconnue, elle demeure exigeante en termes de temps et de ressources. Toutefois, des méthodes contemporaines basées sur les modèles de langage de grande taille (Large Language Models, LLM) ont émergé au cours des dernières années (Acar, 2023). Ces algorithmes avancés permettent une évaluation automatisée de l'originalité des réponses. Par exemple, Organisciak (2023) a démontré qu'il est possible d'obtenir une corrélation élevée ($r = .81$) entre les analyses générées par ces modèles et les évaluations humaines. Ces innovations ont notamment été appliquées à l'Alternate Uses Task (AUT), l'un des tests les plus utilisés dans la recherche sur la créativité (Beaty & Johnson, 2021; Dumas & Dunbar, 2014; Dumas et al., 2020).

La pensée divergente et le sentiment d'auto-efficacité

Sur le plan théorique, Bandura (1986) a démontré que les croyances en ses propres capacités, connues sous le terme d'auto-efficacité, exercent une influence directe sur la motivation, ce qui pourrait, en retour, améliorer les performances lors de tâches créatives. Cette relation a été corroborée par l'étude de Marine Agogué et Béatrice Parguel (2021), qui a montré que l'attribution de labels tels que « créatif » ou « non créatif » modifie le sentiment d'auto-efficacité créative, impactant directement la performance dans des tâches de pensée divergente. Les résultats de leur recherche indiquent que les personnes ayant une faible auto-perception créative ont présenté de meilleures performances lorsqu'ils étaient étiquetés comme « créatifs », tandis que ceux avec une forte auto-perception créative ont mieux réagi à l'étiquette « non créatif ». Ces observations illustrent clairement l'impact des croyances sur la motivation, l'engagement dans la tâche et, par conséquent, la performance réelle.

Hass et al. (2019) ont étudié la relation entre le sentiment d'auto-efficacité créative globale et performance en pensée divergente, mettant en évidence une corrélation positive avec le nombre d'idées générées, mais un lien moins fort avec l'originalité. Les auteurs ont souligné l'importance de mesurer l'auto-efficacité en fonction de la tâche spécifique pour mieux comprendre cette relation. De manière plus générale, une méta-analyse de Haase (2018) portant sur 60 études a révélé une corrélation de $r = .39$ entre le sentiment d'auto-efficacité et des mesures de créativité, atteignant $r = .53$ pour les mesures auto-rapportées, mais de moindre ampleur pour les tests de pensée divergente ($r = .23$). Ces résultats soulignent l'impact des méthodes de mesure sur les conclusions. Les divergences dans les résultats des recherches peuvent s'expliquer par les différences dans les mesures, les conceptions expérimentales et les populations étudiées.

Des études antérieures ont exploré l'effet du sentiment d'auto-efficacité sur la créativité, notamment via des tâches de pensée divergente (Agogué & Parguel, 2021; Haase, 2018), et sur la résolution de problèmes logiques (Bouffard-Bouchard, 1986; Rudolph et al., 2017). Cependant, peu de travaux se sont penchés sur l'impact d'une croyance spécifiquement pseudoscientifique (ex. : le mythe de la dominance hémisphérique) induite de façon expérimentale. Cette étude vise donc à combler cette lacune, en testant si l'attribution arbitraire d'une dominance hémisphérique influence à la fois la performance aux tâches de raisonnement déductif et de créativité, et le sentiment d'auto-efficacité en raisonnement et en créativité.

Le raisonnement déductif comme indicateur des performances analytiques

Le raisonnement déductif est un processus cognitif qui consiste à tirer une conclusion nécessaire à partir de prémisses considérées comme vraies (Goel, 2007). Si ces prémisses sont vraies, alors la conclusion qui découle nécessairement de cet ensemble d'information l'est aussi, assurant la validité logique et la préservation de la vérité (Bonneton, 2012).

Les tâches de raisonnement conditionnel consistent généralement à présenter des énoncés de la forme « Si P, alors Q » (ou d'autres formulations logiquement équivalentes), suivis d'une information supplémentaire sur la vérité ou la fausseté de la proposition P ou Q. La personne doit alors déterminer si la conclusion proposée est logiquement valide. Par exemple, dans le cas du *Modus Ponens*, l'énoncé initial pourrait être « Si Paul se couche tôt (P), alors il est en forme le lendemain (Q) ». On ajoute ensuite une deuxième prémisse, par exemple « Paul s'est couché

tôt », et on demande à la personne de juger la validité de la conclusion « Donc, Paul est en forme le lendemain ». Cette conclusion dérive logiquement des prémisses. En revanche, une forme de raisonnement invalide serait la suivante : « Si Paul se couche tôt, alors il sera en forme le lendemain. (Q) Paul est en forme ce matin, donc il s'est couché tôt ». Il s'agit d'une inférence invalide nommée « Affirmation du conséquent » et est une des erreurs de raisonnement la mieux documentée (Bonnefon, 2012). Ces tâches évaluent la capacité à identifier si la conclusion découle nécessairement ou non des prémisses. Dans la pratique, chaque tâche présente un énoncé conditionnel (prémisse 1), une information supplémentaire (prémisse 2) et une conclusion dont la validité logique doit être évaluée (Evans et al., 2015; Goel, 2007; Goverover, 2004).

Plusieurs courants théoriques et empiriques soutiennent que ce type de raisonnement est étroitement lié aux processus cognitifs analytiques, qui impliquent la décomposition et l'analyse de l'information (Conseil national de recherches, 2011; Prado et al., 2011). Ainsi, le raisonnement déductif peut être considéré comme un indicateur pertinent du potentiel analytique, car sa structure même repose sur ces principes. Par ailleurs, plusieurs études ont mis en évidence une corrélation positive entre les scores de QI et les performances en raisonnement déductif (Kaufman, 2011), justifiant ainsi son utilisation comme mesure des capacités logico-mathématique.

Le raisonnement déductif et le sentiment d'auto-efficacité

Peu d'études se sont spécifiquement intéressées au lien entre le sentiment d'auto-efficacité et le raisonnement déductif. Cependant, des travaux explorant le rôle de la métacognition offrent des pistes intéressantes. La métacognition désigne la capacité d'un individu à prendre conscience de ses propres processus cognitifs et à les réguler (Dewey, 2023). Elle englobe deux dimensions principales : la connaissance métacognitive, qui concerne ce que l'on sait sur ses propres modes de pensée (p.ex., savoir que l'on apprend mieux en lisant que par des explications orales), et la régulation métacognitive, qui implique des processus tels que la planification, la surveillance et l'ajustement de ses stratégies cognitives en fonction des exigences de la tâche (Baker, 1994; Brown, 1977; Flavell, 1979).

Le sentiment d'auto-efficacité, qui repose sur l'évaluation personnelle de ses compétences, peut être considérée comme un processus métacognitif de l'ordre de la connaissance de soi, influençant les performances en raisonnement. Dans les modèles de la métacognition, le

sentiment d'auto-efficacité est fréquemment intégré, car il influence la perception que l'individu a de sa capacité à réussir une tâche, ce qui peut affecter ses choix stratégiques et ses performances. Lors de telles tâches, les personnes doivent évaluer non seulement la justesse de leurs réponses, mais aussi la qualité de leurs processus cognitifs, ce qui peut les inciter à ajuster leurs stratégies si nécessaire (Thompson, 2011).

Par exemple, certaines études mettent en lumière l'impact de la confiance, une composante métacognitive, sur le raisonnement logique. Prowse-Turner et Thompson (2007) ont observé que des scores élevés à l'échelle *Rational Experiential Inventory* (Pacini & Epstein, 1999), qui vise à mesurer la perception qu'une personne a de sa propension à utiliser des méthodes de pensée rationnelle ou plutôt intuitive, étaient associés à une confiance accrue dans les réponses lors de tâches de raisonnement déductif. Cependant, cette confiance n'était pas significativement corrélée aux performances objectives. De manière similaire, Shynkaruk et Thompson (2006) ont rapporté une faible corrélation entre la confiance et les performances dans des tâches de raisonnement déductif, tout en suggérant que cette relation pourrait être plus forte si les tâches étaient plus simples. Ce phénomène peut s'expliquer à la fois par des mécanismes de réduction de la charge cognitive et par l'influence d'indices métacognitifs — notamment une diminution du sentiment de clarté, une fluidité de traitement accrue et l'absence d'ambiguïté logique (Kruger & Dunning, 1999).

D'autres travaux soulignent toutefois des effets positifs de l'auto-efficacité sur le raisonnement. Bouffard-Bouchard (1986) a montré que les personnes étudiantes avec un sentiment d'auto-efficacité élevé persévéraient davantage et s'auto-évaluaient mieux, notamment dans des contextes exigeant une surveillance cognitive constante. Ces personnes, en adaptant leurs stratégies, amélioraient leurs performances globales. Une étude ultérieure de Bouffard (1989) a confirmé que des retours positifs (feedback) augmentaient la persévérance et la qualité des réponses des personnes, bien que l'amélioration immédiate des performances restât modérée. Cependant, les personnes avec un sentiment d'auto-efficacité élevé donnaient plus de réponses correctes, suggérant un impact positif indépendamment des compétences initiales.

Les recherches récentes sur la résolution de problèmes complexes renforcent cette perspective. Rudolph et al. (2017) ont montré que la confiance dans les capacités de résolution de problèmes expliquait une part significative de la variance dans l'acquisition (67 %) et

l'application (55 %) des connaissances, même après avoir contrôlé pour l'influence des compétences en raisonnement. Ces résultats soulignent l'importance des jugements métacognitifs, comme la confiance, pour la réussite des tâches de résolution de problèmes complexes, même si ce cadre méthodologique diffère des syllogismes classiques présentés précédemment.

En conclusion, les recherches sur l'auto-efficacité et la confiance dans le raisonnement déductif produisent des résultats parfois contradictoires. D'une part, les performances de raisonnement semblent être difficilement modifiables et d'autre part, il est possible que des processus métacognitifs puissent être influencés, ce qui pourrait avoir un impact sur les performances. Par ailleurs, l'induction d'un faux sentiment de confiance demeure une piste largement inexplorée. La présente étude se distingue donc en manipulant cette variable pour analyser son effet sur les performances en raisonnement conditionnel.

OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES

Cette étude vise à examiner l'impact de l'exposition au mythe de la dominance hémisphérique et de l'assignation à l'une ou l'autre des hémisphéricités sur le sentiment d'auto-efficacité dans les domaines de la créativité et du raisonnement logique. En nous appuyant sur la théorie de l'auto-efficacité de Bandura (1989), nous testons si une persuasion verbale provenant d'une source perçue comme crédible peut influencer les performances et leur sentiment d'auto-efficacité. À cette fin, un faux test scientifiquement crédible a été conçu afin d'assigner aléatoirement une dominance cérébrale aux personnes participantes (droite pour la créativité, gauche pour le raisonnement). Les performances ont été comparées à un groupe témoin ayant complété le faux test, mais n'ayant reçu aucune attribution. Les hypothèses sont les suivantes :

1. Le sentiment d'auto-efficacité sera plus élevé pour les personnes ayant reçu une attribution correspondant à leur tâche spécifique, que pour les personnes assignées à l'autre dominance cérébrale ou au groupe contrôle.
2. Les personnes recevant une attribution de dominance cérébrale performeront mieux dans la tâche correspondant à leur attribution que les assignées à l'autre dominance cérébrale ou au groupe contrôle.

MÉTHODOLOGIE

Échantillon

Un total de 250 personnes ($M_{\text{âge}} = 36.53$, $SD = 11.765$, 122 femmes, 126 hommes et 1 autre; 1 personne a refusé de partager ses résultats) a été recruté via la plateforme *Prolific* et rémunéré à un taux de 6 £/heure pour leur participation. Les critères d'inclusion étaient d'être âgé entre 18-65 ans et de rapporter l'anglais comme langue maternelle.

Une analyse de puissance statistique sur *GPower* a été réalisée pour déterminer la taille de l'échantillon nécessaire à cette étude. En se basant sur un seuil d'erreur alpha fixé à 0.05, une puissance statistique de 80 % et un effet anticipé de taille moyenne ($d = 0.25$), il a été estimé qu'un échantillon minimal de 159 personnes était requis. Afin de prendre en compte les éventuelles exclusions ou données manquantes, l'échantillon a été augmenté à 250 personnes. Cette approche garantit une puissance statistique adéquate pour détecter les effets d'intérêt dans les analyses prévues.

Matériel

Test psychométrique fictif. Nous avons développé un test fictif visant l'évaluation de la dominance cérébrale en fonction des réponses à 20 images ambiguës générées spécifiquement pour cette étude. Les instructions de mise en contexte relatives au test et ses objectifs ont d'abord été énoncées—veuillez consulter l'annexe pour plus de détails. Dans un premier temps, une page d'instructions informe les personnes que ce test vise à mesurer la dominance hémisphérique à partir du temps de réaction à des stimuli visuels (voir Figure 1). Les personnes doivent indiquer la première chose qu'ils perçoivent lorsqu'une image leur est présentée. Il est également précisé que si une nouvelle perception survient après une observation prolongée, ils doivent l'ignorer et ne retenir que leur première impression. De plus, il leur est souligné qu'il n'existe pas de bonne ou de mauvaise réponse et qu'ils doivent répondre le plus rapidement possible. Chaque page du questionnaire comporte une image ainsi que deux choix de réponse. Au terme du test, les personnes participantes reçoivent aléatoirement un résultat indiquant une dominance cérébrale (gauche—logique ou droite—créatif), accompagné d'une brève description des caractéristiques associées à ce type de dominance (p.ex., créative et intuitive ou logico-mathématique et analytique), assortie d'une fiabilité prétendue de 90 %. Les personnes participantes assignées au

groupe *Neutre* (absence de dominance) n'ont pas accès à cette page et sont directement dirigés vers les tâches suivantes.

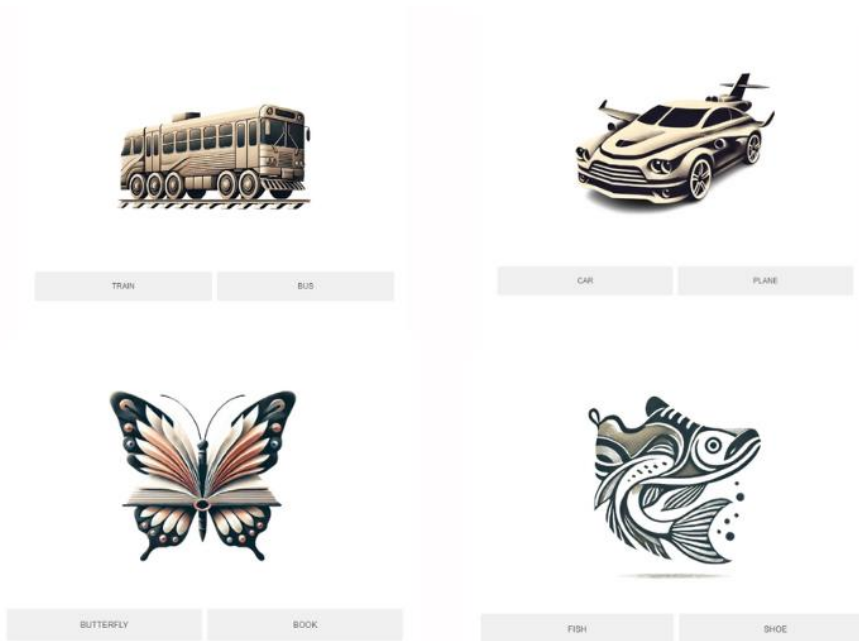


Figure 1. Exemple d'images provenant du test psychométrique fictif

Pensée divergente. La pensée divergente a été évaluée à l'aide de la tâche *Alternate Uses Task* (Torrance, 1966). Les personnes participantes ont généré des utilisations alternatives pour deux objets courants (soulie et bouteille), avec un délai de deux minutes par objet. L'ordre de présentation des objets était aléatoire. Conformément aux recommandations pour l'administration de tests de pensée divergente, les personnes participantes ont reçu comme instructions de produire des idées créatives, soit des idées différentes, originales ou uniques.

Raisonnement déductif. Le raisonnement a été mesuré avec des syllogismes (16) adaptés de l'étude de (de Chantal & Markovits, 2022). Chaque question a présenté deux prémisses et une conclusion que les personnes participantes devaient juger comme logiquement vraie ou non, en s'appuyant sur quatre formes principales de raisonnement logique. Les formes logiques qui ont été présentées aux personnes participantes sont le Modus Ponens (MP) ainsi que l'Affirmation du Conséquent (AC)—voir le Tableau 1.

Tableau 1. Exemples de problèmes de raisonnement

Type de raisonnement	Structure logique	Exemple	Validité
Modus Ponens (MP)	Si P, alors Q. P est vrai. Donc, Q est vrai.	<i>Si Jane tombe dans un lac, alors elle sera mouillée. Jane tombe dans un lac. Donc, Jane sera mouillée.</i>	Valide
Affirmation du conséquent (AC)	Si P, alors Q. Q est vrai. Donc, P est vrai.	<i>Si Jane tombe dans un lac, alors elle sera mouillée. Jane est mouillée. Donc, Jane est tombée dans un lac.</i>	Invalide

Mesure du sentiment d'auto-efficacité. Cette mesure est administrée après la présentation des consignes relatives aux tâches de pensée divergente et de raisonnement déductif. La question est formulée de la manière suivante : « *Dans cette tâche, je pense pouvoir trouver des réponses qui seront...* ». Les personnes participantes répondent à l'aide d'une échelle de 1 (très peu logique/créative) à 10 (très logique/créative), le point médian (entre 5 et 6) correspondant à « plus ou moins logique/créative ».

Questionnaire sur l'expérience avec le mythe. À la fin du questionnaire, après la collecte des données démographiques (âge, sexe et niveau d'éducation), deux questions sont posées aux personnes participantes. La première question (*Avant de participer à cette étude, à quel point étiez-vous familier avec le concept de la dominance hémisphérique ?*) évalue leur niveau de familiarité avec ce concept à l'aide d'une échelle de type Likert à cinq items, allant de *Pas du tout familier* à *Extrêmement familier*. La seconde question (*Avant de participer à cette étude,*

comment auriez-vous décrit votre propre dominance hémisphérique ?) interroge les personnes participantes sur la manière dont ils auraient décrit leur propre dominance hémisphérique avant l'étude. Une échelle à cinq items leur est alors proposée, comprenant les options suivantes : *Totalement gauche, Partiellement gauche, Équilibré entre gauche et droite, Partiellement droit et Totalement droit*. Cette question permet d'évaluer dans quelle mesure la manipulation expérimentale a été efficace et si elle a effectivement permis d'induire une fausse croyance. Les personnes participantes ont été assignées à trois catégories : celles ayant indiqué « totalement gauche » et « partiellement gauche » ont été assignées à la catégorie « gauche », et de manière similaire pour « droit ». Les personnes ayant indiqué « équilibré entre gauche et droite » ont été assignées à la catégorie « neutre ».

Procédure

L'étude a été programmée sur Qualtrics. Les personnes participantes, après avoir donné leur consentement, commencent par le test de dominance hémisphérique. Elles sont ensuite assignées aléatoirement à trois conditions : cerveau gauche, cerveau droit ou contrôle (aucune information n'est communiquée au sujet de la dominance). Les personnes complètent ensuite les tâches de pensée divergente et de raisonnement logique, dans un ordre aléatoire contrebalancé. Avant chaque tâche, ils évaluent leur sentiment d'auto-efficacité. Une fois toutes les tâches complétées, les personnes participantes répondent à un questionnaire sur leur profil sociodémographique, ainsi qu'une liste de questions portant sur leur expérience et familiarité avec le mythe de la dominance hémisphérique.

Enfin, une page de *debriefing* informe les personnes participantes du caractère pseudoscientifique de la dominance cérébrale et révèle les objectifs réels de l'étude : induire un sentiment d'auto-efficacité et en évaluer l'impact sur les performances cognitives. Seules les personnes participantes ayant donné leur consentement éclairé après le *debriefing* ont été analysées, conformément avec l'attestation éthique de l'UQAM. À titre indicatif, seulement une personne a refusé que ses données soient utilisées.

RÉSULTATS

Données descriptives.

L'échantillon initial comprenait 250 personnes participantes, mais une personne a refusé l'utilisation de ses données, réduisant ainsi l'effectif final à 249. Les personnes participantes étaient réparties dans trois conditions de cette manière : 80 (32.1 %) dans la condition *Gauche*, 89 (35.7 %) dans la condition *Neutre* et 80 (32.1 %) dans la condition *Droite*.

Pour attribuer un score d'originalité dans les tâches de pensée divergente, nous avons utilisé l'outil OCSAI-1.6 (*Organisciak Creativity Scoring AI*; Organisciak et al. (2023), un modèle multilingue et multitâche basé sur GPT-4o-mini. Ce système permet d'évaluer l'originalité des réponses en leur attribuant une note sur une échelle de 1 à 5, où 1 représente un faible niveau d'originalité et 5 un niveau d'originalité maximal. Le score d'originalité des idées consiste en la moyenne des scores à chacune des idées produites par les personnes participantes ($M = 2.80$, $SD = 0.70$). Le sentiment d'auto-efficacité moyen aux tâches de créativité est de 6,86 ($SD = 2.12$).

Les scores de raisonnement déductif ont été attribués en accordant un point par réponse correcte, avec un score final reflétant la moyenne à travers le test. Les scores varient donc entre 0 et 1 ($M = 0.60$, $SD = 0.16$). Le sentiment d'auto-efficacité moyen aux tâches de raisonnement est 7.17 ($SD = 1.94$).

Afin de garantir une comparabilité optimale entre les variables, les scores de raisonnement et d'originalité ont été standardisés sous forme de scores *Z*. Cette transformation permet de ramener les scores sur une échelle commune avec une moyenne de 0 et un écart-type d'environ 1 unité, facilitant ainsi les comparaisons entre ces deux variables. Le Tableau 2 présente un sommaire des corrélations entre chacune des variables.

Tableau 2. Corrélations entre les différentes variables

	1	2	3	4
1 (1) Auto-efficacité en raisonnement	-			
2 (2) Score de raisonnement	.10	-		
3 (3) Auto-efficacité créative	.61**	-.05	-	
4 (4) Score d'originalité	-.13*	.15*	-.16*	-

Notes. * $p < .05$. ** $p < .001$.

Effet de la condition sur les perceptions initiales

Les analyses descriptives montrent que la croyance initiale des personnes participantes varie en fonction de la condition expérimentale. Parmi les personnes dans la condition *Gauche* (logique), 47.6 % se considéraient comme gauchers avant la passation du test, 31.1 % s'évaluaient comme neutres et 16.9 % s'évaluaient comme droitiers (créatif). À l'inverse, dans la condition *Droite*, seuls 22.0 % des personnes participantes se considéraient gauchères, tandis que 40.3 % s'identifiaient comme droitières. La condition *Neutre* présente une répartition plus équilibrée, avec 30.5 % de gauchers, 34.4 % de neutres et 37,1% de droitiers. Ces différences suggèrent que l'attribution hémisphérique pourrait influencer la manière dont les personnes participantes perçoivent leur propre latéralité.

Le groupe *Neutre* constitue ainsi un point de référence, car, en l'absence de feedback, on s'attend à une répartition aléatoire approximativement 1/3-1/3-1/3 entre les catégories. Les écarts observés dans les conditions *Gauche* et *Droite* par rapport à cette base suggèrent que le simple fait de recevoir un résultat a rétroactivement modifié le souvenir de la croyance initiale : les personnes assignées « gauche » se remémorent soudainement une latéralité majoritairement gauchère, tandis que celles assignées « droite » se déclarent principalement droitières. Cette polarisation absente dans le groupe témoin confirme l'efficacité de la manipulation expérimentale.

Afin de tester statistiquement si les distributions se différencient des valeurs attendues, un test du Khi-deux a été réalisé. Les résultats indiquent une distribution différente quant à sa croyance initiale en sa latéralité selon l'attribution hémisphérique, $\chi^2(4, N = 249) = 17.82, p <$

.001. Ces résultats indiquent donc que la manipulation expérimentale a bien fonctionné et que nous avons été en mesure d'induire une croyance fictive chez nos personnes participantes.

Tableau 3. Répartition des attribution hémisphérique et croyance pré-test

		Croyance Prétest						Total	
		Gauche		Neutre		Droit			
		<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Attribution Hémisphère	Neutre	25	30.5%	31	34.4%	33	37.1%	89	35.7%
	Gauche	39	47.6%	28	31.1%	13	16.9%	80	32.1%
	Droit	18	22.0%	31	34.4%	31	40.3%	80	32.1%
Total		82	100.0%	90	100.0%	77	100.0%	249	100.0%

Effet de la condition sur le raisonnement

Les scores moyens diffèrent selon la condition : Gauche ($M = 0,65$; $SD = 0,17$), Neutre ($M = 0,58$; $SD = 0,16$) et Droite ($M = 0,61$; $SD = 0,15$). L'ANOVA à un facteur indique un effet significatif de la condition sur le raisonnement, $F(2, 246) = 4,10$, $p = .018$, $\eta^2 = .032$. Des comparaisons de Tukey montrent que le groupe Gauche surpasse le groupe Neutre ($p = .013$), tandis qu'aucune différence n'apparaît entre Gauche–Droite ($p = .273$) ni Droite–Neutre ($p = .407$). L'effet reste toutefois de petite ampleur (3,2 % de variance expliquée).

Effet de la condition sur l'originalité

Les performances d'originalité sont proches entre les conditions : Neutre ($M = 2.82$, $SD = 0.70$), Gauche ($M = 2.83$, $SD = 0.70$) et Droite ($M = 2.73$, $SD = 0.70$). L'ANOVA ne révèle aucun effet significatif, $F(2, 246) = 0,50$, $p = .607$, $\eta^2 = .004$; la condition n'explique donc qu'une part négligeable (0,4 %) de la variance.

Effet de la condition sur le sentiment d'auto-efficacité en raisonnement

Les perceptions d'auto-efficacité sont similaires : Neutre ($M = 7,26$, $SD = 1,75$), Gauche ($M = 7,34$, $SD = 1,96$) et Droite ($M = 6,91$, $SD = 2,12$). L'ANOVA n'indique aucune différence significative entre les groupes, $F(2, 246) = 1,09$, $p = .337$, $\eta^2 = .009$ (0,9 % de variance expliquée).

Effet de la condition sur le sentiment d'auto-efficacité créative

Les scores se chevauchent largement : Neutre ($M = 7.01$, $SD = 1.88$), Gauche ($M = 6.84$, $SD = 2.33$) et Droite ($M = 6.70$, $SD = 2.17$). L'ANOVA demeure non significative, $F(2, 246) = 0,46$, $p = .635$, $\eta^2 = .004$, confirmant l'absence d'influence de la condition (0,4 % de variance expliquée).

DISCUSSION***Synthèse des résultats***

L'objectif de cette étude était d'examiner si l'induction d'une fausse croyance concernant une attribution hémisphérique avait un impact concret sur différentes variables cognitives, notamment le raisonnement, l'originalité et l'auto-efficacité créative et en raisonnement.

Dans un premier temps, nous avons pu confirmer le succès de notre manipulation expérimentale. Un effet significatif indique que les personnes participantes à qui une dominance hémisphérique a été attribuée de manière arbitraire étaient plus enclines à se percevoir conformément à cette attribution, lorsque questionnées sur leurs perceptions avant la passation du test. Par ailleurs, les personnes n'ayant reçu aucune attribution de dominance hémisphérique ont été répartis de manière relativement équilibrée entre les deux catégories d'attribution.

Concernant le raisonnement, un effet significatif de la condition expérimentale a été observé, avec un léger avantage pour la condition *Gauche* par rapport à la condition *Neutre*, conformément à notre hypothèse initiale. Toutefois, la taille de l'effet demeure faible, et aucune différence significative n'a été détectée entre la condition *Gauche* et la condition *Droite*. En revanche, aucune différence significative n'a été trouvée pour l'originalité, l'auto-efficacité en raisonnement et l'auto-efficacité créative. Ces résultats ne soutiennent pas nos hypothèses initiales. Les tailles d'effet de ces analyses étaient très faibles, indiquant que l'induction de la

fausse croyance ne semble pas avoir joué un rôle dans ces dimensions cognitives et perceptuelles.

Interprétation des résultats

Il est d'abord essentiel d'examiner la manipulation expérimentale et le succès qu'elle a rencontré. Selon la littérature sur les biais cognitifs, le changement dans la distribution des perceptions initiale pourrait s'expliquer par une forme de biais rétrospectif (Roese & Vohs, 2012). Ce biais se manifeste lorsque les individus surestiment leur capacité à prédire un événement après qu'il s'est produit. Ce phénomène s'explique par le fait que l'individu s'ancre dans sa perception postérieure à l'événement, entraînant une forme d'oubli ou de réinterprétation de ses croyances antérieures (Valcourt, 2021). Dans le cadre de notre étude, ce biais cognitif pourrait avoir conduit les personnes participantes à modifier leur perception initiale de leur propre hémisphère dominant pour adopter plus fréquemment l'attribution qui leur avait été suggérée expérimentalement. En d'autres termes, les personnes participantes pourraient avoir manifesté un rappel sélectif des informations en cohérence avec leur nouvelle attribution (Roese & Vohs, 2012). Toutefois, il n'est pas possible d'affirmer si ce processus s'est déroulé de manière consciente ou inconsciente, ni si les personnes participantes ont rationalisé leur décision. Il serait pertinent d'examiner cette question dans le cadre de recherches futures.

Première hypothèse

Concernant la performance au raisonnement, le groupe de la condition *Gauche* a surpassé celui de la condition *Neutre*, suggérant qu'une attribution « logico-mathématique » peut encourager une légère amélioration de la performance lorsque les tâches ne sont pas trop complexes. En accord avec la littérature (Thompson, s.d.), une confiance accrue, même légère, pourrait en effet motiver une vérification plus approfondie ou une persistance plus accrue, surtout dans des syllogismes de type Modus Ponens (MP) ou Affirmation du Conséquent (AC). Ces formes de raisonnement sont jugées simples, notamment puisqu'elles n'impliquent aucune négation. Cependant, la taille de l'effet demeure faible, et aucune différence significative n'a émergé entre la condition *Gauche* et la condition *Droite*. Il est donc possible que l'influence de la croyance soit très dépendante du type d'exercices et de leur difficulté. En effet, de précédentes recherches suggèrent que, sur des syllogismes plus complexes comme le Modus Tollens (MT; Si P alors Q, non-Q, donc non-P) ou la Négation de l'Antécédent (NA; Si P alors Q, non-P, donc

non-Q), la confiance subjective n'est généralement pas suffisante pour améliorer la performance (Shynkaruk & Thompson, 2006).

En revanche, aucun effet significatif n'a été observé sur l'originalité des réponses à la tâche de pensée divergente, ni sur le sentiment d'auto-efficacité (créative ou en raisonnement). Ce résultat rejoint les travaux de Katz-Buonincontro et al. (2024) indiquant que la modulation d'une croyance sur la nature de la créativité (qu'elle soit perçue comme un trait fixe ou malléable) n'entraîne pas nécessairement une amélioration dans la production créative objective. Il convient de noter que, dans cette étude, les personnes participantes étaient assignées aléatoirement à la lecture d'un article présentant la créativité soit comme une capacité fixe (innée), soit comme une capacité malléable (pouvant être développée). Notre étude se distingue toutefois de celle-ci, dans la mesure où nous mobilisons une croyance populaire pseudoscientifique afin d'attribuer une étiquette aux personnes. Ces étiquettes renvoient à des compétences cognitives différentes (logique ou créativité), contrairement à l'autre étude qui manipule la croyance en la nature fixe ou malléable de la créativité elle-même. De plus, notre test fictif repose sur la reconnaissance de formes ambiguës comme levier pour induire une croyance spécifique chez les personnes. Dans notre étude, le simple fait de croire en une prétendue « dominance hémisphérique créative » ne s'est donc pas traduit par une augmentation de l'originalité.

Seconde hypothèse

Contrairement à notre hypothèse initiale, la manipulation n'a pas induit de changement notable du sentiment d'auto-efficacité, qu'il s'agisse de raisonnement ou de créativité. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette absence d'effet. D'une part, le sentiment d'auto-efficacité se révèle souvent plus stable qu'on ne le pense ; il nécessite fréquemment des expériences de réussite ou des retours constructifs répétés pour évoluer de manière significative (Bandura, 1986)

La stabilité relative de l'auto-efficacité, mesurée par une unique question fermée juste avant la tâche, pourrait avoir limité la sensibilité à de légères variations induites par la manipulation expérimentale. Comme le suggère Gardiner et al. (1997), l'augmentation du sentiment d'auto-efficacité requiert souvent des ajustements plus fins dans la présentation et la mise en relation de tâches, ainsi qu'un feedback plus direct sur les réussites et échecs. Notons toutefois l'étude de Marine Agogué (2020) qui, en manipulant l'étiquetage comme "créatif" ou "non créatif", est parvenue à influencer le sentiment d'auto-efficacité des personnes. Il est

néanmoins important de souligner que cet effet s'exerçait par le biais de la médiation de la perception qu'avaient les personnes participantes de leur propre créativité. Dans notre cas, une mesure de la perception auto-rapportée des capacités créatives aurait probablement permis de mieux comprendre pourquoi l'auto-efficacité n'a pas été affectée dans nos résultats.

Par ailleurs, la corrélation relativement forte (voir Tableau 2) entre l'auto-efficacité créative et celle en raisonnement indique que ces perceptions sont étroitement liées, ce qui suggère qu'il est probablement plus difficile de modifier le sentiment d'auto-efficacité auto-rapporté que d'influencer directement les performances objectives. Certains travaux, comme ceux de Gardiner et al. (1997), montrent toutefois qu'il est possible d'induire un changement dans l'auto-efficacité en modulant la manière dont on présente et compare les tâches (par exemple, en mettant en relation deux tâches de difficulté différente et en insistant sur le « poids » relatif de chacune). Or, cette approche nuancée n'a pas été employée dans la présente étude, ce qui pourrait expliquer l'absence d'effet observé sur le sentiment d'auto-efficacité malgré l'amélioration des performances.

Implications

Les résultats de cette étude offrent des perspectives intéressantes quant à la compréhension de l'impact des croyances pseudoscientifiques et de leur influence sur les capacités cognitives. Nos résultats suggèrent que le mythe de la dominance hémisphérique pourrait influencer les capacités de raisonnement, sans toutefois influencer la créativité. Il semble également ne pas avoir un effet sur l'auto-efficacité perçue en créativité et en raisonnement. Malgré tout, ces résultats mettent en évidence l'importance de la communication scientifique, en particulier dans le domaine éducatif, où la diffusion d'informations exactes et scientifiquement validées est essentielle. Les personnes participantes de notre étude tendent à avoir cru au mythe qui leur était présenté, renforçant ainsi la facilité à laquelle il peut être véhiculé dans la société. À titre d'exemple, rappelons que ce mythe est accepté par 26.8 % des enseignants au Québec (Blanchette Sarrasin et al., 2019), tandis que le mythe des styles d'apprentissage atteint un taux d'adhésion de 64.9 % (Blanchette Sarrasin et al., 2019). Dans ce contexte, notre étude, qui démontre que le mythe de la dominance hémisphérique peut avoir un impact sur les capacités de raisonnement, souligne l'importance pour les institutions éducatives de mettre en place des

programmes de formation à destination des professionnels afin de limiter la propagation de ces idées erronées.

Forces et limites de l'étude

L'une des principales forces de cette étude réside dans la taille de l'échantillon ($N = 249$), qui permet d'obtenir une bonne puissance statistique, réduisant ainsi le risque d'erreurs de type II. Un échantillon de cette taille assure une meilleure représentativité des résultats et renforce la fiabilité des analyses statistiques.

Un autre point fort concerne la réussite de la manipulation expérimentale. Les résultats montrent que l'attribution hémisphérique a bien influencé la croyance en sa propre latéralité, indiquant que la consigne expérimentale a été perçue et intégrée par les personnes participantes. Cette réussite méthodologique valide l'efficacité du protocole employé pour induire une perception d'hémisphère dominant chez les personnes participantes. De plus, la clarté des mesures utilisées (tests de raisonnement conditionnel, tâche de pensée divergente) et la standardisation du protocole en ligne participent à la robustesse méthodologique, malgré le contexte virtuel.

Malgré ces points forts, l'utilisation d'un test en ligne introduit certaines contraintes : il est difficile de contrôler l'environnement de passation (distractions, multitâches, fluctuations de motivation), ce qui peut altérer la qualité et l'homogénéité des réponses. Par ailleurs, l'étude se fonde sur une mesure unique de l'auto-efficacité (échelle courte avant chaque tâche), pouvant manquer de sensibilité pour saisir de légers changements dans la confiance en ses compétences.

Par ailleurs, la temporalité réduite – une seule séance et une attribution unique – ne permet pas de déterminer si l'effet sur les performances se maintiendrait à plus long terme ou après des feedbacks répétés.

Dans l'ensemble, ces limites suggèrent plusieurs pistes pour de futures recherches : inclure des mesures plus nuancées de l'auto-efficacité, s'intéresser aux croyances et dispositions préalables, ou encore examiner la persistance de l'effet de la manipulation dans la durée. Un suivi longitudinal ou une intervention répétée pourraient apporter un éclairage plus complet sur l'impact réel de l'attribution hémisphérique et ses effets potentiels sur la performance et les perceptions de soi.

Conclusions

Cette étude visait à déterminer dans quelle mesure l'adhésion à un mythe pseudoscientifique – en l'occurrence la dominance hémisphérique – pouvait influencer la performance et la perception de soi dans les domaines du raisonnement logique et de la créativité. Les résultats montrent qu'une brève attribution de « cerveau gauche » ou « cerveau droit » modifie la perception des personnes participantes quant à leur propre latéralité ($\chi^2 = 17.82, p < ,001$) et s'accompagne d'une légère amélioration de la performance en raisonnement pour le groupe de la condition *Gauche* sans toutefois affecter la créativité ni le sentiment d'auto-efficacité.

Ces conclusions illustrent la complexité des interactions entre croyances, biais cognitifs et performances cognitives. Le fait que l'auto-efficacité ne soit pas significativement modulée suggère que la persuasion verbale associée à un mythe n'est pas toujours suffisante pour changer la confiance ressentie en ses propres compétences. Elle contribue néanmoins à une modification des perceptions initiales de la croyance, notamment par une forme de biais rétrospectif (*hindsight bias*). De plus, l'observation d'un effet, même modeste, sur la performance logique met en lumière le rôle potentiel des attentes et des labels sur la façon dont les individus abordent certaines tâches.

Sur le plan pratique, ces résultats soulignent l'importance de lutter contre la désinformation et les mythes en éducation et en formation continue, afin d'éviter que des croyances erronées ne façonnent indûment les perceptions et les résultats académiques. Sur le plan théorique, ils invitent à explorer plus avant les mécanismes précis par lesquels une croyance pseudoscientifique peut influencer sur des processus cognitifs et motivationnels, et à mieux comprendre quelles caractéristiques (intensité de l'intervention, répétition, crédibilité de la source) sont nécessaires pour produire un impact plus durable et plus global.

RÉFÉRENCES

Adams, Z., Osman, M., Bechlivanidis, C., & Meder, B. (2023). (Why) Is Misinformation a Problem? *Perspectives on Psychological Science*, 18(6), 1436-1463.

<https://doi.org/10.1177/17456916221141344>

Adler, J. E., & Rips, L. J. (2008). *REASONING: Studies of Human Inference and Its Foundations*.

Agogué, M., & Parguel, B. (2020). Nudging individuals' creativity using social labeling. *PLoS ONE*, 15(2), e0228961. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228961>

An, D., Song, Y., & Carr, M. (2016). A comparison of two models of creativity : Divergent thinking and creative expert performance. *Personality and Individual Differences*, 90, 78-84.

<https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.040>

Another Brick in the Wall ? Comment on “A systematic framework of creative metacognition” by I. Lebuda & M. Benedek | Request PDF. (s. d.). Consulté 8 octobre 2024, à l'adresse

https://www.researchgate.net/publication/374829719_Another_Brick_in_the_Wall_Comment_on_A_systematic_framework_of_creative_metacognition_by_I_Lebuda_M_Benedek

APA PsycNet. (s. d.). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse <https://psycnet.apa.org/record/2014-54690-008>

Applying Automated Originality Scoring to the Verbal Form of Torrance Tests of Creative Thinking—Selcuk Acar, Kelly Berthiaume, Katalin Grajzel, Denis Dumas, Charles “Tedd” Flemister, Peter Organisciak, 2023. (s. d.). Consulté 8 octobre 2024, à l'adresse

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00169862211061874>

Bailey, R. P., Madigan, D. J., Cope, E., & Nicholls, A. R. (2018). The Prevalence of Pseudoscientific Ideas and Neuromyths Among Sports Coaches. *Frontiers in Psychology*, 9, 641.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00641>

- Baker, L. (1994). Fostering Metacognitive Development. In H. W. Reese (Éd.), *Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 25, p. 201-239). JAI. [https://doi.org/10.1016/S0065-2407\(08\)60053-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2407(08)60053-1)
- Bandura, A. (2010). Self-Efficacy. In I. B. Weiner & W. E. Craighead (Éds.), *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (1^{re} éd., p. 1-3). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0836>
- Baratgin, J., Politzer, G., Over, D. E., & Takahashi, T. (2018). The Psychology of Uncertainty and Three-Valued Truth Tables. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01479>
- Bastick, Z. (2021). Would you notice if fake news changed your behavior? An experiment on the unconscious effects of disinformation. *Computers in Human Behavior*, 116, 106633. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106633>
- Beaty, R. E., Benedek, M., Silvia, P. J., & Schacter, D. L. (2016). Creative Cognition and Brain Network Dynamics. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(2), 87-95. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.10.004>
- Beaty, R. E., & Johnson, D. R. (2021). Automating creativity assessment with SemDis : An open platform for computing semantic distance. *Behavior Research Methods*, 53(2), 757-780. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01453-w>
- Beaty, R. E., Kenett, Y. N., Christensen, A. P., Rosenberg, M. D., Benedek, M., Chen, Q., Fink, A., Qiu, J., Kwapil, T. R., Kane, M. J., & Silvia, P. J. (2018). Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(5), 1087-1092. <https://doi.org/10.1073/pnas.1713532115>
- Benedek, M., Jauk, E., Fink, A., Koschutnig, K., Reishofer, G., Ebner, F., & Neubauer, A. C. (2014). To create or to recall? Neural mechanisms underlying the generation of creative new ideas. *NeuroImage*, 88, 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.11.021>
- Benedek, M., Jauk, E., Sommer, M., Arendasy, M., & Neubauer, A. C. (2014). Intelligence, creativity, and cognitive control : The common and differential involvement of executive

functions in intelligence and creativity. *Intelligence*, 46, 73-83.

<https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.05.007>

Biais rétrospectif / Raccourcis. (s. d.). Shortcuts. Consulté 20 janvier 2025, à l'adresse

<https://www.shortcogs.com/biais/biais-retrospectif>

Blanchette Sarrasin, J., Riopel, M., & Masson, S. (2019). Neuromyths and Their Origin Among Teachers in Quebec. *Mind, Brain, and Education*, 13(2), 100-109.

<https://doi.org/10.1111/mbe.12193>

Bonnefon, J.-F. (2012). Chapitre 7. Le raisonnement. In M. Denis (Éd.), *La psychologie cognitive* (p. 225-249). Éditions de la Maison des sciences de l'homme.

<https://doi.org/10.4000/books.editionsmssh.14811>

Bouffard, T. (1990). Influence of Self-Efficacy on Performance in a Cognitive Task. *Journal of Social Psychology - J SOC PSYCHOL*, 130, 353-363.

<https://doi.org/10.1080/00224545.1990.9924591>

Braine, M. D. S., O'Brien, D. P., Noveck, I. A., Samuels, M. C., Lea, R. B., Fisch, S. M., & Yang, Y. (1995). Predicting intermediate and multiple conclusions in propositional logic inference problems : Further evidence for a mental logic. *Journal of Experimental Psychology: General*, 124(3), 263-292.

<https://doi.org/10.1037/0096-3445.124.3.263>

Bressler, S. L., & Menon, V. (2010). Large-scale brain networks in cognition : Emerging methods and principles. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(6), 277-290.

<https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.04.004>

Brown, A. L. (1977). *Knowing When, Where, and How to Remember : A Problem of Metacognition*. Technical Report No. 47. <https://eric.ed.gov/?id=ED146562>

Canada, C. national de recherches. (2019, mars 11). *Compétences comportementales pour la gestion : Pensée analytique*. <https://nrc.canada.ca/fr/organisation/carrieres/competences-comportementales/competences-comportementales-gestion-pensee-analytique>

Cohen, H., & Stemmer, B. (Éds.). (2007). *Consciousness and cognition : Fragments of mind and brain*. Elsevier Academic Press.

Creative Cognition and Brain Network Dynamics : Trends in Cognitive Sciences. (s. d.).

Consulté 8 octobre 2024, à l'adresse [https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/abstract/S1364-6613\(15\)00254-5](https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/abstract/S1364-6613(15)00254-5)

Creativity Assessment, Research, and Practice in the Age of Artificial Intelligence | Request PDF. (s. d.). Consulté 8 octobre 2024, à l'adresse

https://www.researchgate.net/publication/375097267_Creativity_Assessment_Research_and_Practice_in_the_Age_of_Artificial_Intelligence

Creativity myths : Prevalence and correlates of misconceptions on creativity—ScienceDirect.

(s. d.). Consulté 22 novembre 2024, à l'adresse

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886921004451>

Cunningham, S., & Zhou, Z. (2011). Metacognition. In J. S. Kreutzer, J. DeLuca, & B. Caplan (Éds.), *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology* (p. 1580-1583). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3_1464

da Costa, S., Páez, D., Sánchez, F., Garaigordobil, M., & Gondim, S. (2015). Personal factors of creativity : A second order meta-analysis. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 31(3), 165-173.

<https://doi.org/10.1016/j.rpto.2015.06.002>

Damoiseaux, J. S., Rombouts, S. a. R. B., Barkhof, F., Scheltens, P., Stam, C. J., Smith, S. M., & Beckmann, C. F. (2006). Consistent resting-state networks across healthy subjects. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(37), 13848-13853.

<https://doi.org/10.1073/pnas.0601417103>

De Chantal, P., Gagnon-St-Pierre, É., & Markovits, H. (2020). Divergent Thinking Promotes Deductive Reasoning in Preschoolers. *Child Development*, 91(4), 1081-1097.

<https://doi.org/10.1111/cdev.13278>

de Chantal, P.-L., & Markovits, H. (2022). Reasoning outside the box : Divergent thinking is related to logical reasoning. *Cognition*, 224, 1-5.

<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2022.105064>

Dewey, A. R. (2023). Metacognitive control in single- vs. Dual-process theory. *Thinking & Reasoning*, 29(2), 177-212.

<https://doi.org/10.1080/13546783.2022.2047106>

- Du, K., Wang, Y., Ma, X., Luo, Z., Wang, L., & Shi, B. (2020). Achievement goals and creativity : The mediating role of creative self-efficacy. *Educational Psychology, 40*(10), 1249-1269. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1806210>
- Dumas, D., & Dunbar, K. N. (2014). Understanding Fluency and Originality : A latent variable perspective. *Thinking Skills and Creativity, 14*, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.09.003>
- Evans, J. S. B. T., Thompson, V. A., & Over, D. E. (2015). Uncertain deduction and conditional reasoning. *Frontiers in Psychology, 6*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00398>
- FAAN, E. R. L., PhD, RN, & FAAN, L. M. S.-B., EdD, RN. (2002). *Self-Efficacy In Nursing : Research and Measurement Perspectives*. Springer Publishing Company.
- Gardiner, M., Luszcz, M. A., & Bryan, J. (1997). The Manipulation and Measurement of Task-specific Memory Self-Efficacy in Younger and Older Adults. *International Journal of Behavioral Development, 21*(2), 209-227. <https://doi.org/10.1080/016502597384839>
- Gerwig, A., Miroshnik, K., Forthmann, B., Benedek, M., Karwowski, M., & Holling, H. (2021). The Relationship between Intelligence and Divergent Thinking—A Meta-Analytic Update. *Journal of Intelligence, 9*(2), 23. <https://doi.org/10.3390/jintelligence9020023>
- Goel, V. (2007). Anatomy of deductive reasoning. *Trends in Cognitive Sciences, 11*(10), 435-441. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.09.003>
- Gottfried, J. (2024, janvier 31). Americans' Social Media Use. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/internet/2024/01/31/americans-social-media-use/>
- Government of Canada, S. C. (2021, mars 24). *Canadians' assessments of social media in their lives*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2021003/article/00004-eng.htm>
- Government of Canada, S. C. (2024, juin 25). *Scrolling through the social media stats*. <https://www.statcan.gc.ca/o1/en/plus/6540-scrolling-through-social-media-stats>
- Guilford, J. P. (1967). Creativity : Yesterday, Today and Tomorrow. *The Journal of Creative Behavior, 1*(1), 3-14. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>

Haase, J., Hoff, E. V., Hanel, P. H. P., & Innes-Ker, Å. (2018). A Meta-Analysis of the Relation between Creative Self-Efficacy and Different Creativity Measurements. *Creativity Research Journal*, 30(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/10400419.2018.1411436>

Hass, R. W., Katz-Buonincontro, J., & Reiter-Palmon, R. (2019). The creative self and creative thinking : An exploration of predictive effects using Bayes factor analyses. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(4), 375-387. <https://doi.org/10.1037/aca0000169>

Herbet, G., & Duffau, H. (2020). Revisiting the Functional Anatomy of the Human Brain : Toward a Meta-Networking Theory of Cerebral Functions. *Physiological Reviews*, 100(3), 1181-1228. <https://doi.org/10.1152/physrev.00033.2019>

Heslin, P., & Klehe, U.-C. (2006). *Self-efficacy* (p. 705-708).

Hines, T. (1991). The Myth of Right Hemisphere Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 25(3), 223-227. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1991.tb01373.x>

How Accurate is Mental Health Advice on TikTok? (s. d.). Consulté 13 octobre 2024, à l'adresse <https://plushcare.com/blog/tiktok-mental-health/>

Intasao, N., & Hao, N. (2018). Beliefs About Creativity Influence Creative Performance : The Mediation Effects of Flexibility and Positive Affect. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01810>

Jeon, K.-N., Moon, S. M., & French, B. (2011). Differential effects of divergent thinking, domain knowledge, and interest on creative performance in art and math. *Creativity Research Journal*, 23(1), 60-71. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.545750>

Karwowski, M. (2011). It doesn't hurt to ask...But sometimes it hurts to believe : Polish students' creative self-efficacy and its predictors. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(2), 154-164. <https://doi.org/10.1037/a0021427>

Karwowski, M., Lebeda, I., & Wiśniewska, E. (s. d.). *Measuring Creative Self-efficacy and Creative Personal Identity*.

Katz-Buonincontro, J., Hass, R. W., & MacCleery, B. (2024). Creative mindset induction affects beliefs but not creative task performance. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*.

<https://doi.org/10.1037/aca0000724>

Kaufman, S. B., DeYoung, C. G., Reis, D. L., & Gray, J. R. (2011). General intelligence predicts reasoning ability even for evolutionarily familiar content. *Intelligence*, 39(5), 311-322.

<https://doi.org/10.1016/j.intell.2011.05.002>

Kharkhurin, A. (2017). Does the Eye of the Beholder Construct Beauty? Contributions of Self-Efficacy Factors to Divergent Thinking Traits. *Creativity Research Journal*, 29, 370-376.

<https://doi.org/10.1080/10400419.2017.1376493>

Kim, K. H. (2008). Meta-Analyses of the Relationship of Creative Achievement to Both IQ and Divergent Thinking Test Scores. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 106-130.

<https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2008.tb01290.x>

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it : How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>

Langdon, D., & Warrington, E. K. (2000). The role of the left hemisphere in verbal and spatial reasoning tasks. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*,

36(5), 691-702. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70546-X](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70546-X)

Liang, X., Zou, Q., He, Y., & Yang, Y. (2016). Topologically Reorganized Connectivity Architecture of Default-Mode, Executive-Control, and Salience Networks across Working Memory Task Loads. *Cerebral Cortex*, 26(4), 1501-1511. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhu316>

Marcus, J. (s. d.). *The Left- and Right-Brain Myth*.

Markovits, H., & Bouffard-Bouchard, T. (1992). The belief-bias effect in reasoning : The development and activation of competence. *British Journal of Developmental Psychology*, 10(3),

269-284. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1992.tb00577.x>

Markovits, H., Brisson, J., de Chantal, P.-L., & Thompson, V. (2017). Interactions between inferential strategies and belief bias. *Memory & cognition*, 45. [https://doi.org/10.3758/s13421-](https://doi.org/10.3758/s13421-017-0723-2)

[017-0723-2](https://doi.org/10.3758/s13421-017-0723-2)

- MD, R. H. S. (2017, août 25). *Right brain/left brain, right?* Harvard Health. <https://www.health.harvard.edu/blog/right-brainleft-brain-right-2017082512222>
- Morton, B. E. (2013). Behavioral laterality of the brain : Support for the binary construct of hemisity. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00683>
- Mourey, J. A. (2020). Improv Comedy and Modern Marketing Education : Exploring Consequences for Divergent Thinking, Self-Efficacy, and Collaboration. *Journal of Marketing Education*, 42(2), 134-148. <https://doi.org/10.1177/0273475318822087>
- Newman, N., Fletcher, R., Robertson, C. T., Ross Arguedas, A., & Nielsen, R. K. (2024). *Reuters Institute digital news report 2024*. Reuters Institute for the Study of Journalism. <https://doi.org/10.60625/RISJ-VY6N-4V57>
- Nielsen, J. A., Zielinski, B. A., Ferguson, M. A., Lainhart, J. E., & Anderson, J. S. (2013). An Evaluation of the Left-Brain vs. Right-Brain Hypothesis with Resting State Functional Connectivity Magnetic Resonance Imaging. *PLOS ONE*, 8(8), e71275. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071275>
- Oaksford, M., & Chater, N. (2010). *Cognition and Conditionals : Probability and Logic in Human Thinking*. Oxford University Press.
- Oaksford, M., & Chater, N. (2020). New Paradigms in the Psychology of Reasoning. *Annual Review of Psychology*, 71(1), 305-330. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010419-051132>
- O'Connor, A. J., Nemeth, C. J., & Akutsu, S. (2013). Consequences of Beliefs about the Malleability of Creativity. *Creativity Research Journal*, 25(2), 155-162. <https://doi.org/10.1080/10400419.2013.783739>
- Organisciak, P., Acar, S., Dumas, D., & Berthiaume, K. (2023). Beyond semantic distance : Automated scoring of divergent thinking greatly improves with large language models. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101356. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101356>
- (PDF) A Theory of Goal Setting & Task Performance. (2024). *ResearchGate*. <https://doi.org/10.2307/258875>

(PDF) ANALYTICAL THINKING AS A KEY COMPETENCE FOR OVERCOMING THE DATA SCIENCE DIVIDE. (2024, novembre 21). *ResearchGate*.

<https://doi.org/10.21125/edulearn.2018.1833>

(PDF) *Creativity and style of learning and thinking characteristics of adaptors and innovators*.

(s. d.). *ResearchGate*. Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse

https://www.researchgate.net/publication/284462957_Creativity_and_style_of_learning_and_thinking_characteristics_of_adaptors_and_innovators

(PDF) Definitions of Creativity. (s. d.). In *ResearchGate*. Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse

https://www.researchgate.net/publication/266031380_Definitions_of_Creativity

(PDF) Measuring Divergent Thinking Originality With Human Raters and Text-Mining Models : A Psychometric Comparison of Methods. (2024). *ResearchGate*.

<https://doi.org/10.1037/aca0000319>

Prado, J., Chadha, A., & Booth, J. R. (2011a). The Brain Network for Deductive Reasoning : A Quantitative Meta-analysis of 28 Neuroimaging Studies. *Journal of cognitive neuroscience*, 23(11), 3483-3497. https://doi.org/10.1162/jocn_a_00063

Prado, J., Chadha, A., & Booth, J. R. (2011b). The brain network for deductive reasoning : A quantitative meta-analysis of 28 neuroimaging studies. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23(11), 3483-3497. https://doi.org/10.1162/jocn_a_00063

Pretz, J. E., & McCollum, V. A. (2014). Self-perceptions of creativity do not always reflect actual creative performance. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(2), 227-236.

<https://doi.org/10.1037/a0035597>

PsycNET Record Display. (s. d.-a). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse

<https://psycnet.apa.org/record/1988-04363-001>

PsycNET Record Display. (s. d.-b). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse

<https://psycnet.apa.org/record/1981-23741-001>

Puente-Diaz, R., & Arroyo, J. C. (2016). An Exploration of Some Antecedents and Consequences of Creative Self-Efficacy : The Role of Achievement Goals, Enjoyment and

Divergent Thinking. *Creativity. Theories – Research - Applications*, 3(1), 19-33.

<https://doi.org/10.1515/ctra-2016-0002>

Puente-Díaz, R., & Cavazos-Arroyo, J. (2017). Creative Self-Efficacy : The Influence of Affective States and Social Persuasion as Antecedents and Imagination and Divergent Thinking as Consequences. *Creativity Research Journal*, 29(3), 304-312.

<https://doi.org/10.1080/10400419.2017.1360067>

Puente-Diaz, R., Toptas, S. D., Cavazos-Arroyo, J., Wimschneider, C., & Brem, A. (2020). Creative Potential and Multicultural Experiences : The Mediating Role of Creative Self-Efficacy. *The Journal of Creative Behavior*, 54(4), 815-823. <https://doi.org/10.1002/jocb.408>

Quinn, S., & Markovits, H. (1998). Conditional reasoning, causality, and the structure of semantic memory : Strength of association as a predictive factor for content effects. *Cognition*, 68(3), B93-101. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(98\)00053-5](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(98)00053-5)

Read, D. E. (1981). Solving deductive-reasoning problems after unilateral temporal lobectomy. *Brain and Language*, 12(1), 116-127. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(81\)90008-0](https://doi.org/10.1016/0093-934X(81)90008-0)

Roese, N. J., & Vohs, K. D. (2012). Hindsight Bias. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 411-426. <https://doi.org/10.1177/1745691612454303>

Rudolph, J., Niepel, C., Greiff, S., Goldhammer, F., & Kröner, S. (2017). Metacognitive confidence judgments and their link to complex problem solving. *Intelligence*, 63, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2017.04.005>

Runco, M. A. (2008). Commentary : Divergent thinking is not synonymous with creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2(2), 93-96. <https://doi.org/10.1037/1931-3896.2.2.93>

Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66-75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>

Saretzki, J., Forthmann, B., & Benedek, M. (2024). A Systematic Quantitative Review of Divergent Thinking Assessments. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. <https://doi.org/10.1037/aca0000691>

Schulz, A., Fletcher, R., & Nielsen, R. K. (2024). The role of news media knowledge for how people use social media for news in five countries. *New Media & Society*, 26(7), 4056-4077. <https://doi.org/10.1177/14614448221108957>

SciencexMedia at Global Development (Réalisateur). (2017, octobre 23). *Pierre Barrouillet—Conditional reasoning and mental models* [Enregistrement vidéo]. <https://www.youtube.com/watch?v=nDySwD7CCvU>

Shynkaruk, J. M., & Thompson, V. A. (2006a). Confidence and accuracy in deductive reasoning. *Memory & Cognition*, 34(3), 619-632. <https://doi.org/10.3758/BF03193584>

Shynkaruk, J. M., & Thompson, V. A. (2006b). Confidence and accuracy in deductive reasoning. *Memory & Cognition*, 34(3), 619-632. <https://doi.org/10.3758/BF03193584>

Starvaggi, I., Dierckman, C., & Lorenzo-Luaces, L. (2024). Mental health misinformation on social media : Review and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 56, 101738. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101738>

Tak, C. C., Zulnaidi, H., & Eu, L. K. (2022). Measurement model testing : Adaption of self-efficacy and metacognitive awareness among university students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(9), em2153. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12366>

Tan, C.-S., Chin, X.-Y., Chng, S. T.-C., Lee, J., & Ooi, C.-S. (2022). Perceived Social Support Increases Creativity : Experimental Evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), Article 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811841>

The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory | Journal of Social and Clinical Psychology. (s. d.). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse <https://guilfordjournals.com/doi/10.1521/jscp.1986.4.3.359>

The Relationship between Intelligence and Divergent Thinking—A Meta-Analytic Update—PMC. (s. d.). Consulté 11 octobre 2024, à l'adresse <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8167550/>

Thompson, V. A. (2010). Towards a metacognitive dual process theory of conditional reasoning. In *Cognition and conditionals : Probability and logic in human thinking* (p. 335-354). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199233298.003.0018>

Thompson, V. A., Turner, J. A. P., & Pennycook, G. (2011). Intuition, reason, and metacognition. *Cognitive psychology*, 63(3), 107-140.

Torrance tests of creative thinking. Norms-technical manual. Research edition. Verbal tests, forms A and B. Figural tests, forms A and B. | WorldCat.org. (s. d.). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse <https://search.worldcat.org/fr/title/Torrance-tests-of-creative-thinking.-Norms-technical-manual.-Research-edition.-Verbal-tests-forms-A-and-B.-Figural-tests-forms-A-and-B./oclc/714040431>

Torrijos-Muelas, M., González-Víllora, S., & Bodoque-Osma, A. R. (2021). The Persistence of Neuromyths in the Educational Settings : A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 11, 591923. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591923>

Understanding Fluency and Originality : A latent variable perspective | Request PDF. (s. d.). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse https://www.researchgate.net/publication/265788764_Understanding_Fluency_and_Originality_A_latent_variable_perspective

Wang, L., Zhang, M., Zou, F., Wu, X., & Wang, Y. (2020). Deductive-reasoning brain networks : A coordinate-based meta-analysis of the neural signatures in deductive reasoning. *Brain and Behavior*, 10(12), e01853. <https://doi.org/10.1002/brb3.1853>

Wang, X., Hommel, B., Colzato, L., He, D., Ding, K., Liu, C., Qiu, J., & Chen, Q. (2023). The contribution of divergent and convergent thinking to visual creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101372. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101372>

Westerman, D., Spence, P. R., & Van Der Heide, B. (2014). Social Media as Information Source : Recency of Updates and Credibility of Information. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(2), 171-183. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12041>

Zuo, B., Wang, Q., Qiao, Y., Ding, Y., & Wen, F. (2021). Impact of Divergent Thinking Training on Teenagers' Emotion and Self-Efficacy During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.600533>

ANNEXE

Certification éthique**CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE**

No. de certificat : 2025-7234

Date : 26 novembre 2024

Le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains (CIEREH) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (janvier 2020) de l'UQAM.

Protocole de recherche**Chercheur principal** : Pier-Luc De Chantal**Unité de rattachement** : Département de Psychologie**Titre du protocole de recherche** : Cerveau droit ou gauche : Impact d'une croyance pseudo-scientifique sur les performance de créativité et de raisonnement**Source de financement (le cas échéant)** : Projet non financé**Date prévue de fin de projet** : 2025-06**Équipe de recherche****Étudiants et auxiliaires de recherche**: Ryan Derfoul**Modalités d'application**

Le présent certificat est valide pour le projet tel qu'approuvé par le CIEREH. Les modifications importantes pouvant être apportées au protocole de recherche en cours de réalisation doivent être communiqués rapidement au comité.

Tout évènement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité ou l'éthicité de la recherche doit être communiquée au comité. Toute suspension ou cessation du protocole (temporaire ou définitive) doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide jusqu'au **26 novembre 2025**. Selon les normes de l'Université en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique. Le rapport d'avancement de projet (renouvellement annuel ou fin de projet) est requis dans les trois mois qui précèdent la date d'échéance du certificat.

Yanick Farmer, Ph.D.**Professeur, Département de communication sociale et publique****Président du CIEREH**

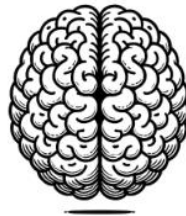
Mise en contexte du test psychométrique fictif

You will now be asked to complete additional tasks to help validate the measurement tool.

NEXT

Details of the measurement tool

The brain has two hemispheres, and like being right- or left-handed, neuropsychology research shows that some people activate their right hemisphere more, while others use their left more. This is called brain dominance.



NEXT

Details of the measurement tool

Identifying brain dominance is important as it relates to different ways of thinking and processing information.

Left-brain dominance is typically linked to more methodical and logical thinking.

Right-brain dominance is typically linked to more intuitive and creative thinking.



NEXT

Details of the measurement tool

Brain dominance is typically assessed using functional magnetic resonance imaging (fMRI), a costly technique.

This new measurement tool was developed to accurately identify brain dominance with a simple test.

NEXT

Details of the measurement tool

Neuropsychology studies have now shown that brain dominance affects the functioning of the occipito-temporal pathway, which is involved in image processing.

As a result, left- and right-brain individuals tend to process shapes slightly differently.

NEXT

Details of the measurement tool

In the following, you will be asked to test your brain dominance using the newly developed measurement tool.

Please read the instructions carefully, as it was designed to measure subtle differences in image processing.

NEXT

Brain Dominance Test

This test is designed to assess brain dominance by looking at reaction times to visual stimuli.
You will be presented with an image and asked to indicate the first thing you see.
If you see something else after looking longer, ignore it and select only your first perception.

There are no right answers.
Try to answer as quickly as possible.

NEXT

Brain Dominance Test

This test is designed to assess brain dominance by looking at reaction times to visual stimuli.
You will be presented with an image and asked to indicate the first thing you see.
If you see something else after looking longer, ignore it and select only your first perception.

There are no right answers.
Try to answer as quickly as possible.

NEXT