



PSYCAUSE
Revue scientifique étudiante de
l'École de psychologie de l'Université Laval



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences sociales
École de psychologie

revues.ulaval.ca/ojs/index.php/psycause

MAI 2019 – VOL. 9 N° 1

EINSTEIN ET UN ENFANT DE CINQ ANS : LA MÊME CRÉATIVITÉ ? VERS UNE CONCEPTUALISATION GLOBALE ET DES MESURES COHÉRENTES DE LA CRÉATIVITÉ

Léandre LAVOIE-HUDON^{1,*}

¹ École de psychologie, Université Laval, Québec, Canada

* leandre.lavoie-hudon.1@ulaval.ca

Pour citer l'article

Lavoie-Hudon, L. (2019). Einstein et un enfant de cinq ans: la même créativité? Vers une conceptualisation globale et des mesures cohérentes de la créativité. *Psycause: Revue scientifique étudiante de l'École de psychologie de l'Université Laval*, 9(1), 45-55.

Droits d'auteur

© 2019 Lavoie-Hudon. Cet article est distribué en libre accès selon les termes d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (de type CC-BY 4.0) qui permet l'utilisation du contenu des articles publiés de façon libre, tant que chaque auteur ou autrice du document original à la publication de l'article soit cité(e) et référencé(e) de façon appropriée.

ISSN: 2562-4385

EINSTEIN ET UN ENFANT DE CINQ ANS : LA MÊME CRÉATIVITÉ ? VERS UNE CONCEPTUALISATION GLOBALE ET DES MESURES COHÉRENTES DE LA CRÉATIVITÉ

Léandre LAVOIE-HUDON

École de psychologie, Université Laval, Québec, Canada

Résumé

La recherche sur la créativité vise l'amélioration de la compréhension des différents types de productions créatives. La littérature divise le concept de créativité en trois composantes distinctes : ses facteurs, ses domaines et ses niveaux. Pour les facteurs (qui composent la définition de la créativité), l'originalité fait totalement consensus, alors que l'utilité et la surprise provoquée (que la création soit surprenante) sont souvent mentionnées comme d'autres facteurs potentiels. Le plus souvent, les auteurs dénombrent trois domaines créatifs, dont deux artistiques et un scientifique. Un seul modèle divise la créativité en quatre niveaux, allant d'une créativité développementale à une créativité exceptionnelle. Le concept de créativité est mesuré avec quatre types de tests : les tests du processus créatif, des productions créatives, de la personne créative et des activités et accomplissements créatifs. Un test de chaque catégorie est analysé en profondeur dans cet article. Aucun de ces tests ne permet à ce jour de mesurer parfaitement la créativité conceptualisée globalement selon les critères qui seront établis dans cet article, mais l'Inventory of Creative Activities and Achievements (ICAA) est le test qui y correspond le plus. La créativité requiert une conceptualisation globale et des tests adéquats pour la mesurer. Cette recension aide à orienter la recherche future sur la créativité en fournissant une conception globale de ce concept, et en soulignant les forces et les faiblesses de plusieurs tests de la créativité.

Mots-clés : Créativité, personnalité, tests, psychologie de la personnalité

Abstract

Creativity research aims to provide an improved understanding of the different types of creative production. The literature divides creativity into three distinct components: factors, domains and levels. Factors (which define creativity) include the widely accepted originality factor, as well as utility and surprise (the creation being surprising), which are less agreed upon. Many authors conclude that there are three creative domains, the first two being artistic and the last being scientific. Only one model is available for creativity levels. It delineates four levels, from developmental creativity to exceptional creativity. Four types of tests are used to measure creativity: tests of the creative process, of creative products, of the creative person and of the creative activities and achievements. One test from each of these categories is analyzed in this article. According to the criteria that will be used in this article, none of these tests can perfectly measure a global conceptualization of creativity. The Inventory of Creative Activities and Achievements (ICAA) is the test that best meets these criteria for the moment. Creativity requires a global conceptualization, and tests are needed to measure this conceptualization. This review helps orient future research on creativity by providing a global view of this concept and by highlighting the strengths and weaknesses of several creativity tests.

Keywords : Creativity, personality, tests, personality psychology

La créativité est reconnue comme un aspect important de la personnalité, figurant dans plusieurs grandes théories portant sur le sujet (p. ex., Big Five; Costa & McCrae, 1985). La recherche sur la créativité a donc le potentiel d'être déterminante pour notre compré-

hension de plusieurs phénomènes (p. ex., le lien entre la créativité et la psychopathologie). Cependant, ce type de recherche peine à subdiviser les différents types de créativité qui semblent exister, ce qui mène à des résultats souvent contradictoires (Taylor, 2017).

Pour surmonter ce problème, une conceptualisation globale de la créativité et des tests pour la mesurer s'avèrent nécessaires.

Ainsi, cet article a pour but de recenser dans la littérature psychologique sur la créativité les subdivisions (éléments distincts) des composantes de la créativité qui reflètent au mieux la totalité de ce concept. De plus, il vise à présenter des tests permettant d'évaluer optimalement la créativité telle que conceptualisée dans les sections précédentes.

D'abord, la méthode employée et les critères d'évaluation des subdivisions et des tests seront établis, puis les trois composantes de la créativité seront spécifiées. Pour chacune de ces composantes, des subdivisions proposées dans la littérature seront décrites et analysées. Par la suite, les tests de créativité seront catégorisés et évalués. Finalement, une conception optimale de la créativité sera proposée, accompagnée de tests adéquats pour la mesurer selon les critères spécifiés.

Méthode

Une recherche a été effectuée dans la base de données PsycNET à l'aide de mots clés tels que « creativity », « creativity tests », « creativity definition » et « divergent thinking ». Ainsi, trois composantes de la créativité, des subdivisions de chacune de ces composantes, plusieurs tests de la créativité, ainsi que différentes catégorisations pour les tests ont été identifiés. Les trois composantes sont utilisées et leurs subdivisions sont rapportées dans la section des divisions conceptuelles de la créativité. Les subdivisions qui présentent le moins d'appui empirique (c.-à-d., trop hautes corrélations entre les facteurs) sont écartées.

Dans la section sur les tests de la créativité, une catégorisation comportant quatre types de tests est retenue puisqu'elle inclut le plus de tests possibles et est la plus parcimonieuse. Deux critères sont considérés pour évaluer les tests et les recommander. Premièrement, les critères psychométriques des tests, c'est-à-dire la fidélité (est-ce que la mesure est constante ?) et la validité (est-ce que le test mesure bien ce qu'il devrait mesurer ?) doivent être vérifiés et les coefficients doivent être considérés comme suffisants par les différents auteurs. Une attention particulière est portée à la validité convergente des tests (corrélation du score au test avec un score obtenu à d'autres

tests), car cette mesure est très souvent utilisée dans la validation des tests (Hogan & Agnello, 2004). Le deuxième critère est que le test mesure la créativité selon la conceptualisation de cet article (représentée à la Figure 1). Cela implique d'évaluer les subdivisions identifiées pour chaque composante de la créativité.

Vu le nombre de tests présents dans la littérature, une présélection est faite afin de rejeter ceux qui ne peuvent pas être recommandés. Ainsi, des données empiriques sur leurs critères psychométriques doivent exister. De plus, les tests doivent mesurer au moins l'une des composantes de la créativité identifiées. Plusieurs tests répondent à ces critères de présélection dans chacune des quatre catégories. Or, les tests d'une même catégorie sont souvent très similaires et portent sur les mêmes aspects de la créativité. Ainsi, il a été décidé de n'analyser qu'un seul test pour chacune des quatre catégories, soit celui qui répond le mieux aux critères pour être recommandé.

Aspects de la recension des écrits

Les divisions conceptuelles de la créativité

Comme la créativité est un concept abstrait, la mesurer est une tâche complexe. Ceux qui veulent le faire (p. ex., des chercheurs en psychologie) doivent la diviser en plusieurs composantes, puis trouver comment subdiviser ces dernières. Sans cela, la créativité, qu'elle soit exprimée par un enfant réalisant l'un de ses premiers dessins ou par l'élaboration de grandes théories par Albert Einstein, devrait être étudiée sans distinction. Il semble pourtant évident que les causes et les effets des productions créatives de ces deux individus sont différents. Selon Sternberg (2018), le travail de subdivision nécessaire n'a été fait qu'en partie par chaque auteur, sans qu'ils arrivent à une conceptualisation du concept de créativité en entier. Trois composantes sont présentes dans les études sur la créativité : les facteurs de la créativité, les domaines créatifs et les niveaux de créativité. Dans chaque composante, les auteurs ont rapporté des subdivisions.

Subdivision des facteurs de la créativité. Les facteurs de la créativité sont les éléments qui composent une définition de la créativité. Il s'agit donc d'établir s'il faut

qu'une production remplisse un ou plusieurs critères pour être qualifiée de « créative ». Une définition classique de la créativité a été avancée par Stein (1953, p. 311): « *The creative work is a novel work that is accepted as tenable or useful or satisfying by a group in some point in time* ». Selon cet auteur, la créativité serait composée de deux facteurs: l'originalité et l'utilité. Cette définition est généralement acceptée, mais est parfois contestée (Runco & Jaeger, 2012). Dans les dix dernières années, plusieurs auteurs ont suggéré des révisions à cette définition (p. ex., Cardoso de Sousa, 2008; Corazza, 2016; Weisberg, 2015), mais aucune n'a fait consensus.

La production divergente est une opération mentale à la base de la créativité faisant partie du modèle de la structure de l'intellect avancé par Guilford (1950). Cette opération mentale serait composée de plusieurs facteurs différenciables, mais seuls quelques-uns d'entre eux sont évalués dans les tests modernes: la fluidité (la quantité d'idées générées), l'originalité (la rareté des idées), la flexibilité (la diversité des idées) et l'élaboration (explorer les associations possibles à une idée; Runco & Acar, 2012). Ces facteurs diffèrent de ceux de la définition de Stein (1953), à la fois par leur nombre et par leur signification. Cela s'explique par le fait que ces facteurs appartiennent à la pensée divergente, et non à la créativité. Ainsi, ils sont plutôt utilisés dans des tests visant à mesurer cette opération mentale, qui sont examinés plus loin dans cet article.

Plus récemment, Simonton (2012) a suggéré d'ajouter à la définition classique de la créativité le critère de surprise. Acar, Burnett et Cabra (2017) ont voulu déterminer le degré auquel plusieurs facteurs permettaient d'expliquer la description de productions comme créatives. Ils ont observé que l'originalité a de loin le plus de poids, suivie de la surprise et de l'utilité, ce qui semble confirmer la conception de la créativité de Simonton (2012).

Subdivision des domaines créatifs. Les domaines créatifs peuvent référer à une activité créative (p. ex., l'écriture de poèmes), ou à un groupe d'activités créatives (p. ex., l'écriture), selon la conceptualisation. Plusieurs auteurs se sont demandé si la créativité est spécifique à chaque domaine créatif ou plutôt générale. Cette question a des implications pour la mesure de la créativité. En effet, si la créativité est spécifique au domaine, il importe de tester chaque domaine

séparément et de déterminer les domaines à utiliser. Baer (1991) a proposé cette question en premier, et le constat de ses travaux sur le sujet (Baer, 2012) est que la créativité est spécifique au domaine. Deux raisons majeures supportent cette conclusion. Premièrement, en testant la créativité des individus dans différents domaines, la corrélation observée entre les résultats pour chacun des domaines est « basse ou essentiellement due au hasard » (Baer, 2012; Han, 2003). Deuxièmement, l'apprentissage de la créativité dans un domaine ne se transfère que peu ou pas du tout aux autres domaines (Baer, 1994, 2012).

Cette conclusion a mené plusieurs auteurs à vouloir identifier les domaines les plus larges pour lesquels la créativité est spécifique. Ainsi, Carson, Peterson et Higgins (2005, étude 5, p. 45-46) ont analysé les corrélations entre les scores obtenus à leur test de créativité par domaine. Ils ont déterminé, à l'aide d'une analyse factorielle exploratoire, que neuf des dix domaines étudiés (arts visuels, musique, danse, architecture, écriture, humour, inventions, sciences, arts dramatiques et cuisine) pouvaient se regrouper en trois domaines plus larges: un domaine expressif, un domaine de prestation (performance) et un domaine scientifique. Ces auteurs ont aussi essayé de regrouper leurs domaines en deux domaines plus larges (arts et sciences) avec la même analyse, mais ce modèle expliquait moins bien la variance entre les domaines spécifiques. Kaufman et Baer (2004) arrivaient eux aussi à regrouper neuf domaines spécifiques (communication, relations interpersonnelles, résolution de problèmes personnels, écriture, artisanat, art, physique, mathématiques, science) en trois domaines plus larges: empathie/communication, « pratique » (hands-on), ainsi que mathématiques et sciences. De manière similaire, Diedrich et coll. (2018) ont déterminé que huit domaines de créativité (littérature, musique, arts plastiques, cuisine créative, science et ingénierie, arts visuels, arts dramatiques, et sports) étaient peu corrélés entre eux, ce qui signifie qu'ils ne se regroupaient pas en domaines plus larges.

Subdivision des niveaux de créativité. Les niveaux de créativité réfèrent au degré auquel un individu est créatif, ainsi qu'à l'impact de sa créativité (p. ex., le nombre de lecteurs d'un écrivain). Une division a émergé dans la littérature relativement tôt entre « Petit-C », la créativité de tous les jours (p. ex., Richard, Kinney, Benet & Merzel, 1988) et « Grand-C », la créativité

exceptionnelle (p. ex., Simonton, 1991). Par la suite, Kaufman et Beghetto (2009) ont proposé un modèle « des quatre C », ajoutant à cette subdivision existante deux niveaux supplémentaires : Mini-C, la créativité personnelle et développementale de l'apprentissage, et Pro-C, la créativité des professionnels qui ne sont pas reconnus comme étant exceptionnels. Plusieurs questions se posent par rapport à la validité empirique de ce modèle (voir Beghetto & Kaufman, 2015). Sternberg (2018) émet l'hypothèse que les quatre C sont des régions sur un continuum qui ne sont pas qualitativement différentes.

La conceptualisation globale de la créativité. La Figure 1 présente la conceptualisation globale de cet article. Le concept de créativité a ainsi trois composantes, et celles-ci ont leurs subdivisions. Dans cette conceptualisation hiérarchique, les subdivisions identifiées sont soit les seules à avoir été formulées, ou celles qui ont obtenu le plus d'appui empirique. La subdivision des facteurs est celle avancée par Simonton (2012), car elle est la seule à venir d'une étude empirique. Les résultats de quelques études sur le nombre de domaines indiquent qu'il y en aurait trois, mais une autre a pu différencier huit domaines plus spécifiques. Le modèle des quatre C de Kaufman et Beghetto (2009) est la seule subdivision qui existe pour les niveaux de créativité.

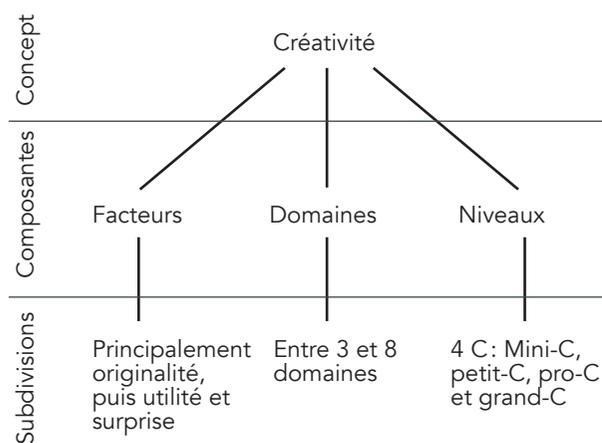


Figure 1. Conceptualisation globale de la créativité émergeant de cette recension des écrits.

Les tests de la créativité

La classification des tests de la créativité. Un grand nombre de tests ont été créés pour mesurer la créativité. Torrance et Goff (1989) en dénombraient déjà 225 il y a presque 30 ans. Pour s'y retrouver, il faut donc les classer d'une manière efficace et valide, ce que plusieurs ont essayé de faire.

Le livre *Essentials of Creativity assessment* (Kaufman, Plucker & Baer, 2008) présente la classification des « quatre P ». Elle distingue les tests évaluant le processus créatif (les tests de pensée divergente), les productions créatives (les jugements des productions créatives), la personne créative (les inventaires biographiques/d'intérêts/de personnalité) et la place créative (les questionnaires d'activité et d'accomplissements créatifs). La classification des quatre P se distingue en divisant ces tests en quatre catégories claires, alors que d'autres classifications en comportent jusqu'à dix (p. ex., Hocevar, 1981). Malgré ce nombre réduit de catégories, la classification des quatre P réussit à inclure pratiquement tous les tests de la créativité. Sa parcimonie fait que c'est celle-ci qui est utilisée dans cet article.

Tests du processus créatif. Les tests du processus créatif évaluent si la manière de penser (pour résoudre des problèmes ou pour trouver de nouvelles utilités aux choses) que démontre une personne est créative. Ainsi, ces tests sont constitués d'un stimulus de base sur lequel la personne testée doit développer une idée de façon créative. La créativité de cette dernière est alors évaluée aussi objectivement que possible. De ces tests, les plus utilisés sont les tests de pensée divergente, basés sur le modèle du même nom. Ils mesurent « une estimation du potentiel de résolution de problème créative » (Runco & Acar, 2012). Il en existe plusieurs, dont le *Test of Creative Thought – Drawing Production* (Jellen & Urban, 1986) et le *Wallach & Kogan Test of Divergent Thinking* (Wallach & Kogan, 1965). Le *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT; Torrance, 1999) est le plus connu de ces tests, et il est fréquemment utilisé dans divers milieux (Torrance & Goff, 1989). Il existe deux versions du TTCT, qui peuvent être utilisés pour mesurer deux domaines créatifs différents. La version verbale mesure les facteurs suivants : fluidité, originalité et flexibilité. La version imagée mesure la fluidité, l'originalité, l'élaboration, la qualité abstraite des

titres et la résistance à la clôture. L'auteur a ajouté ces deux derniers facteurs lors de révisions du TTCT. Le premier concerne la capacité des répondants d'aller au-delà du concret pour étiqueter les images, et le deuxième indique leur niveau d'ouverture à diverses possibilités.

Les qualités psychométriques de ce test ont été largement étudiées, entre autres par une étude longitudinale (Runco, Millar, Acar & Cramond, 2010), toutefois les résultats sont conflictuels. Plusieurs études appuient la fidélité et la validité du test, mais plus récemment, bon nombre remettent en question certains éléments tels que sa validité convergente (voir Yoon, 2017 pour les détails). Les fortes corrélations entre les facteurs évalués sont particulièrement problématiques (Kim, 2006a), ce qui a poussé plusieurs auteurs à suggérer qu'un seul facteur est évalué (p. ex., Clapham, 1998; Heausler & Thompson, 1988). Forthmann, Szardenings et Holling (2018) estiment toutefois que ces hautes corrélations pourraient provenir d'erreurs méthodologiques et que plus de recherche est nécessaire pour déterminer si elles sont réellement problématiques.

Plus récemment, Kim (2006b) a tenté de regrouper les facteurs du TTCT imagé. Elle est ainsi arrivée à un modèle à deux facteurs: innovateur (regroupant la fluidité, l'originalité et une partie de la résistance à la clôture) et adaptatif (regroupant une partie de la résistance à la clôture, la qualité abstraite des titres et l'élaboration). Ces deux facteurs avaient une corrélation bien plus acceptable (basse) que les facteurs typiques du TTCT dans cette étude. Depuis, ces résultats ont été répliqués plusieurs fois (Bart, Hokanson & Can, 2017; Humble, Dixon & Mpofu, 2018; Krumm, Lemos & Filippetti, 2014).

Les tests des productions créatives. Les tests des productions créatives visent à évaluer la créativité des productions des individus. Certains tests de cette catégorie se basent sur l'évaluation de caractéristiques spécifiques des productions (p. ex., Besemer & O'Quin, 1999). Ceux-ci ont été utilisés sporadiquement et sont peu soutenus empiriquement.

La *Consensual Assessment Technique* (CAT) d'Amabile (1982) est plutôt basée sur une définition « consensuelle » de la créativité. Celle-ci diffère de la définition classique de Stein (1953) en évitant l'utilisation de facteurs. Selon

Amabile (1982, p. 1001), « *creativity can be regarded as the quality of products or responses judged to be creative by appropriate observers* ». Avec la CAT, l'évaluation du produit se fait indépendamment par quelques juges, sans critères spécifiques pour évaluer la créativité. Le seul critère psychométrique nécessaire pour que le test soit considéré comme valide est une fidélité interjuges satisfaisante, et cela est constaté dans plusieurs études (Akinola & Berry Mendes, 2008; Fink, Slamar-Halbedl, Unterrainer & Weiss, 2011). Selon Amabile (1982), la CAT est conçue pour la recherche en psychologie sociale, et cherche à minimiser l'influence des différences entre les individus pour mieux trouver des différences entre les groupes. Or, l'évaluation de différences entre les individus est nécessaire dans plusieurs études. Il faut ainsi prendre en compte le contexte expérimental avant d'utiliser cette technique.

Les tests de la personne créative. Les tests de la personne créative évaluent la présence de traits de personnalité liés à la créativité chez les personnes. Ces tests ne décomposent donc pas la créativité en facteurs pour la mesurer. Les traits qui sont les plus clairement reliés à la créativité selon ces méthodes incluent: une sensibilité à l'esthétisme, l'indépendance des jugements et l'attraction à la complexité (Barron & Harrington, 1981).

Les principaux tests de la personne créative sont les inventaires de personnalité. Ceux-ci demandent à la personne testée à quel degré des affirmations ou des adjectifs la décrivent. Plusieurs de ces inventaires découlent du modèle du « Big Five », qui délimite la personnalité en cinq facteurs: extraversion, agréabilité, propension à être consciencieux, neuroticisme et ouverture à l'expérience (Digman, 1990; Costa & McCrae, 1985). Dans ce modèle, la créativité, tout comme les traits de personnalité mentionnés plus haut, est classée dans l'ouverture à l'expérience (McCrae & Costa, 1985), une caractéristique qui est d'ailleurs corrélée à de nombreuses autres mesures de la créativité selon plusieurs auteurs (p. ex., Feist, 1998; Kaufman, 2013; Ma, 2009). Des inventaires de personnalité tels que le *NEO-Personality Inventory-3* (NEO-PI-3; McCrae, Costa & Martin, 2005) ou le *Big Five Aspect Scale* (BFAS; DeYoung, Peterson & Quilty, 2007) mesurent les cinq facteurs du « Big Five ». Ils peuvent donc mesurer la personnalité créative en utilisant le facteur de l'ouverture à l'expérience.

Le BFAS divise le facteur de l'ouverture à l'expérience en deux aspects, soit l'intellect (l'intelligence non verbale et l'intérêt pour l'abstrait) et l'ouverture (l'intelligence verbale, la créativité). Nusbaum et Silvia (2011) ont cherché à savoir si ces aspects étaient significativement corrélés aux scores à trois tests de la créativité. C'était le cas pour l'aspect ouverture, mais pas pour l'aspect intellect. Diedrich et coll. (2018) ont obtenu des résultats contradictoires en vérifiant la validité convergente de leur propre test. En effet, ils ont trouvé une corrélation significative avec le score sommatif à ce test pour les deux aspects. Pour l'instant, le facteur de l'ouverture à l'expérience a donc plus de support empirique que l'aspect ouverture comme mesure de la créativité. Plus de recherche s'impose cependant pour déterminer laquelle de ces mesures devrait être utilisée.

Les tests de la place créative. Les tests de la place créative évaluent la créativité des individus selon leurs activités ou leurs accomplissements créatifs (Thys, Sabbe & De Hert, 2014). Ces tests n'évaluent donc pas les facteurs de la créativité. Selon Paek et Runco (2017), toutefois, la quantité d'activités créatives et les accomplissements créatifs renvoient respectivement aux facteurs de fluidité et d'originalité du modèle de la pensée divergente. Certains de ces tests se sont concentrés sur la quantité d'activité créative (p. ex., plusieurs versions du *Creative Activity and Accomplishment Checklist*; Holland, 1961; Runco, 1987) et d'autres, sur les accomplissements créatifs (p. ex., le *Creative Achievement Questionnaire*; Carson, Peterson & Higgins, 2005). Ces tests sont nécessairement incomplets, car Paek et Runco (2017) ont observé que les individus qui font le plus d'activités créatives ne sont souvent pas ceux qui sont les plus créativement accomplis.

Face à ce problème, des auteurs ont décidé d'élaborer des tests évaluant la quantité d'activité créative et les accomplissements créatifs en même temps (p. ex., version du CAAC de Paek & Runco, 2017). C'est dans ce contexte que l'*Inventory of Creative Activities and Achievements* (ICAA) a été créé par Diedrich et coll. (2018). Il est doté d'échelles différentes pour la quantité des activités et la qualité des accomplissements créatifs dans chacun des huit domaines inclus. Dans leur article, les auteurs ont testé la validité et la fidélité de l'ICAA. Les résultats obtenus sont concluants, surtout pour la validité convergente. En effet, le score à l'ICAA est corrélé significativement avec le score à

de nombreux autres tests, dont le BFAS. Les auteurs ont aussi vérifié la validité du test chez des individus aux niveaux Petit-C et Pro-C de la créativité. Le test s'avérait valide dans ces contextes, donc il pourrait potentiellement servir à mesurer les niveaux de créativité dans le futur. Ainsi, l'ICAA est le test de la place créative qui répond le mieux aux critères pour recommander les tests.

Discussion

La conception de la créativité

Un ensemble de résultats provenant de la littérature psychologique sur la créativité permet d'arriver à une conceptualisation globale de la créativité, qui est représentée à la Figure 1. Les trois composantes de la créativité (facteurs, domaines et niveaux) émergent de cette littérature sans être fondamentalement contestées. Le fait que l'originalité soit un facteur de la créativité fait aussi consensus, car elle est présente dans la définition classique (Stein, 1953), ainsi que dans toutes les conceptions subséquentes. La conception de Simonton (2012) est appuyée par l'étude d'Acar, Burnett et Cabra (2017) qui conclut que l'originalité serait le facteur principal de la créativité et que les facteurs secondaires seraient l'utilité et la surprise. Les facteurs de la pensée divergente pourraient constituer une alternative valide aux facteurs de la créativité. Les hautes corrélations entre ces facteurs constituent un obstacle, mais l'utilisation des facteurs innovateur et adaptatif de Kim (2006b) semble régler ce problème. Les autres facteurs qui ont été proposés ont peu d'appuis scientifiques.

La créativité est spécifique au domaine selon Baer (2012), ce qui signifie que l'aptitude pour un domaine créatif ne se transfère pas aux autres. Carson, Peterson et Higgins (2005) ont établi qu'un modèle à deux domaines (arts et sciences) n'est pas valide. Il semble plutôt y avoir trois domaines distincts, le premier étant scientifique et les deux autres, artistiques. Un des domaines artistiques serait plus abstrait (expressif ou communicatif) et l'autre plus concret (prestation ou pratique). L'utilisation de huit domaines plus spécifiques a également été validée, le nombre exact de domaines n'est donc pas clair. Certains des domaines reviennent dans presque tous les modèles et tests sous différents noms (écriture, musique,

mathématiques/sciences) alors que d'autres sont présents dans seulement l'un d'eux (architecture, sports). Aussi, le modèle des quatre C, qui subdivise les niveaux de créativité, n'est pas fondamentalement contesté. Plusieurs questions au sujet de ce modèle restent toutefois en suspens.

Recommandations pour les tests

Comme il était mentionné plus haut, il existe énormément de tests de la créativité. La plupart d'entre eux sont utilisés seulement une fois et/ou seulement par leurs auteurs, et il en résulte un certain manque de standardisation dans la littérature sur la créativité (Thys, Sabbe & De Hert, 2014). Il conviendrait alors d'utiliser les tests déjà validés empiriquement, dans la mesure où ils sont appropriés, plutôt que de constamment en créer des nouveaux.

Les quatre catégories de tests mesurent des aspects différents de la créativité et ont, en théorie, leur utilité dans différents contextes. Il n'existe d'ailleurs pas de test unique qui permet d'évaluer à la fois le processus créatif, les productions créatives, la personne créative et la place créative. Utiliser plusieurs tests provenant des différentes catégories, comme Agnoli, Corazza et Runco (2016), peut alors être pertinent pour mesurer différents aspects de la créativité.

Aucun des tests présents dans la littérature ne répond à la fois aux deux critères établis dans cet article. Le premier est que les critères psychométriques soient considérés satisfaisants, et le deuxième est l'inclusion de toutes les composantes de la créativité. Les quatre tests qui ont été détaillés (TTCT, CAT, BFAS, et ICAA) ont chacun certaines lacunes. Toutefois, presque tous les tests se conforment au premier critère. Seul le TTCT n'y répond pas à cause du manque de consensus à ce sujet.

Les quatre tests rencontrent toutefois des problèmes en lien avec le deuxième critère, car aucun ne mesure directement les facteurs de la créativité. Ainsi, ils n'utilisent pas l'originalité, l'utilité et la surprise de la définition de Simonton (2012), et évaluent la créativité de manière alternative. Le TTCT utilise les facteurs de la pensée divergente, mais ceux-ci ne sont pas une alternative valide aux facteurs de Simonton. Le CAT et le BFAS préfèrent mesurer subjectivement la créativité, selon la définition commune des juges

(CAT) ou celle de la personne testée (BFAS). Cette méthode garantit une certaine validité (elle mesure certainement la créativité). L'utilisation des facteurs permet cependant de mieux décomposer la créativité. L'ICAA mesure l'activité et les accomplissements créatifs. C'est une alternative aux facteurs de Simonton que certains auteurs (Hocevar, 1981; Paek & Runco, 2017) considèrent très valide. Les auteurs de l'ICAA signalent toutefois que cette méthode peut exclure les individus à certains niveaux de créativité. Les méthodes alternatives sont donc plus ou moins valides, mais elles ont toutes des désavantages par rapport aux facteurs de Simonton.

Les deux versions du TTCT lui permettent de prendre en compte deux domaines créatifs, mais les modèles à deux domaines ne sont pas appuyés par les données. Le CAT peut prendre en compte les domaines en demandant par exemple à des juges spécialisés en musique d'évaluer une création musicale. Le BFAS ignore complètement les domaines, cependant il n'y a pas de raison pour qu'il ne puisse pas les intégrer. Un BFAS qui se concentre sur la créativité pourrait donc poser ses questions par domaine. L'ICAA évalue cette composante avec ses huit domaines validés.

Aucun des tests ne prend vraiment en compte le niveau de créativité. Les auteurs de l'ICAA ont au moins vérifié si leur test peut évaluer les individus se situant à certains niveaux. Rien n'empêcherait les autres tests d'en faire de même. La mesure de la créativité par niveau, reste cependant un défi. En effet, on multiplie ainsi le nombre de sous-catégories. C'est toutefois ce qui serait optimal pour un test voulant mesurer l'intégralité des subdivisions de la créativité.

Le Tableau 1 résume à quel point les quatre tests se conforment aux critères. Chacun a ses avantages et ses désavantages, mais l'ICAA est celui qui répond le plus aux critères en général. C'est donc le test qui permet le mieux d'évaluer la créativité telle que conceptualisée dans cet article. Or, comme expliqué plus haut, chaque catégorie de test est différente et présente un certain intérêt. Le CAT, par exemple, peut être très utile dans un contexte de recherche en psychologie sociale. Son exclusion des différences individuelles le limite cependant à ce type d'étude. Le BFAS est aussi un outil valide, mais il évalue une seule des composantes de la créativité. Il serait donc généralement préférable d'utiliser un test comme

Tableau 1

Résumé du respect des deux critères de décision (critères psychométriques satisfaisants et évaluation des subdivisions identifiées pour les composantes) de quatre tests de créativité

Test	Respect des critères psychométriques	Évalue les subdivisions identifiées pour les facteurs	Évalue les subdivisions identifiées pour les domaines	Évalue les subdivisions identifiées pour les niveaux
TTCT	Incertain	Non – ceux de la pensée divergente	Non – Évalue deux domaines	Non
CAT	Oui	Non – créativité des productions	Non	Non
BFAS	Oui	Non – créativité de la personne	Non	Non
ICAA	Oui	Non – accomplissements et activité créative	Oui – Évalue huit domaines	Non, mais y est sensible

Notes. TTCT = Torrance Tests of Creative Thinking, CAT = Consensual Assessment Technique, BFAS = Big Five Aspect Scale, ICAA = Inventory of Creative Activities and Achievements.

l'ICAA, ou d'utiliser plusieurs tests. Cependant, l'utilisation du TTCT en recherche ne peut pas être recommandée en ce moment, considérant les problèmes quant à ses critères psychométriques. Créer un nouveau test utilisant les deux facteurs de Kim (2006b) serait une solution possible pour avoir un test du processus créatif valide.

Conclusion

La conceptualisation de la créativité avancée dans cet article permet une différenciation claire entre les types de créativité. Aussi, l'évaluation des différents tests de la créativité, qui a révélé leurs forces et leurs faiblesses, sert à éclaircir le choix de tels tests. Ces deux avancées peuvent faciliter la recherche sur la créativité. L'une des principales faiblesses constatées dans la littérature sur la créativité est l'évaluation des niveaux de créativité. Cette composante est pratiquement absente de tous les tests observés. La subdivision «des quatre C» a été décrite il y a maintenant dix ans, et aucune étude n'a été en mesure de la tester empiriquement. Le développement d'un test permettant cela serait donc particulièrement pertinent.

Références

- Acar, S., Burnett, C. & Cabra, J. F. (2017). Ingredients of creativity: Originality and more. *Creativity Research Journal*, 29, 133-144. doi:10.1080/10400419.2017.1302776
- Agnoli, S., Corazza, G. E. & Runco, M. A. (2016). Estimating creativity with a multiple-measurement approach within scientific and artistic domains. *Creativity Research Journal*, 28, 171-176. doi:10.1080/10400419.2016.1162475
- Akinola, M. & Berry Mendes, W. (2008). The dark side of creativity: Biological vulnerability and negative emotions lead to greater artistic creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 1677-1686. doi:10.1177/0146167208323933
- Amabile, T. M. (1982). Social psychology of creativity: A consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 997-1013. doi:10.1037/0022-3514.43.5.997
- Baer, J. (1991). Generality of creativity across performance domains. *Creativity Research Journal*, 4, 23-39. doi:10.1080/10400419109534371
- Baer, J. (1994). Generality of creativity across performance domains: A replication. *Perceptual and Motor Skills*, 79, 1217-1218. doi:10.2466/pms.1994.79.3.1217
- Baer, J. (2012). Domain specificity and the limits of creativity theory. *The Journal of Creative Behavior*, 46, 16-29. doi:10.1002/jocb.002
- Barron, E. & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476. doi:10.1146/annurev.ps.32.020181.002255

- Bart, W. M., Hokanson, B. & Can, I. (2017). An investigation of the factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri/ Educational Sciences: Theory & Practice*, 17, 515-528. doi:10.12738/estp.2017.2.0051
- Beghetto, R. A. & Kaufman, J. C. (2015). Promise and pitfalls in differentiating amongst the Cs of creativity. *Creativity Research Journal*, 27, 240-241. doi:10.1080/10400419.2015.1030300
- Besemer, S. P. & O'Quin, K. (1999). Confirming the three-factor Creative Product Analysis Model in an American sample. *Creativity Research Journal*, 12, 287-296. doi:10.1207/s15326934crj1204_6
- Cardoso de Sousa, F. (2008). Still the elusive definition of creativity. *International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach*, 2, 55-82.
- Carson, S. H., Peterson, J. B. & Higgins, D. M. (2005). Reliability, Validity, and Factor Structure of the Creative Achievement Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17, 37-50. doi:10.1207/s15326934crj1701_4
- Clapham, M. M. (1998). Structure of Figural Forms A and B of the Torrance Tests of Creating Thinking. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 275-283. doi:10.1177/0013164498058002010
- Corazza, G. E. (2016). Potential originality and effectiveness: The dynamic definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 28, 258-267. doi:10.1080/10400419.2016.1195627
- Costa, P. T. Jr. & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory*. Odessa, FL: Psychol. Assess. Resources.
- Diedrich, J., Jauk, E., Silvia, P. J., Gredlein, J. M., Neubauer, A. C. & Benedek, M. (2018). Assessment of real-life creativity: The Inventory of Creative Activities and Achievements (ICAA). *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 12, 304-316. doi:10.1037/aca0000137
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: The emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440. doi:10.1146/annurev.ps.41.020190.002221
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C. & Peterson, J. B. (2007). Between facets and domains: 10 aspects of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 880-896. doi:10.1037/0022-3514.93.5.880
- Fink, A., Slamar-Halbedl, M., Unterrainer, H. F. & Weiss, E. M. (2011). Creativity: Genius, madness, or a combination of both? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6, 11-18. doi:10.1037/a0024874
- Forthmann, B., Szardenings, C. & Holling, H. (2018). Understanding the confounding effect of fluency in divergent thinking scores: Revisiting average scores to quantify artifactual correlation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. doi:10.1037/aca0000196
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 290-309. doi:10.1207/s15327957pspr0204_5
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454. doi:10.1037/h0063487
- Han, K.-S. (2003). Domain-specificity of creativity in young children: How quantitative and qualitative data support it. *The Journal of Creative Behavior*, 37, 117-142. doi:10.1002/j.2162-6057.2003.tb00829.x
- Heausler, N. L. & Thompson, B. (1988). Structure of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Educational and Psychological Measurement*, 48, 463-468. doi:10.1177/0013164488482021
- Hocevar, D. (1981). Measurement of creativity: Review and critique. *Journal of Personality Assessment*, 45(5), 450-464. doi:10.1207/s15327752jpa4505_1
- Hogan, T. P. & Agnello, J. (2004). An empirical study of Reporting practices concerning measurement validity. *Educational and Psychological Measurement*, 64, 802-812. doi:10.1177/0013164404264120
- Holland, J. L. (1961). Creative and academic achievement among talented adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 52, 136-147. doi:10.1037/h0044058
- Humble, S., Dixon, P. & Mpofu, E. (2018). Factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form A in Kiswahili speaking children: Multi-composanteality and influences on creative behavior. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 33-44. doi:10.1016/j.tsc.2017.11.005
- Jellen, H. G. & Urban, K. K. (1986). The TCT-DP (Test for Creative Thinking-Drawing Production): An instrument that can be applied to most age and ability groups. *Creative Child & Adult Quarterly*, 11, 138-155.

- Kaufman, S. B. (2013). Opening up openness to experience: A four factor model and relations to creative achievement in the arts and sciences. *The Journal of Creative Behavior*, *47*, 233-255. doi:10.1002/jocb.33
- Kaufman, J. C. & Baer, J. (2004). Sure, I'm creative—but not in mathematics!: Self-reported creativity in diverse domains. *Empirical Studies of the Arts*, *22*, 143-155. doi:10.2190/26HQ-VHE8-GTLN-BJJM
- Kaufman, J. C. & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of General Psychology*, *13*, 1-12. doi:10.1037/a0013688
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A. & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Kim, K. H. (2006a). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, *18*, 3-14. doi:10.1207/s15326934crj1801_2
- Kim, K. H. (2006b). Is creativity unidimensional or multidimensional? Analyses of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, *18*, 251-259. doi:10.1207/s15326934crj1803_2
- Krumm, G., Lemos, V. & Filippetti, V. A. (2014). Factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form B in Spanish-speaking children: Measurement invariance across gender. *Creativity Research Journal*, *26*, 72-81. doi:10.1080/10400419.2013.843908
- Ma, H.-H. (2009). The effect size of variables associated with creativity: A meta-analysis. *Creativity Research Journal*, *21*, 30-42. doi:10.1080/10400410802633400
- McCrae, R. R. & Costa, P. T., Jr. (1985). Updating Norman's "adequate taxonomy": Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49*, 710-721. doi:10.1037/0022-3514.49.3.710
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr. & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A more readable Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, *84*, 261-270. doi:10.1207/s15327752jpa8403_05
- Nusbaum, E. C. & Silvia, P. J. (2011). Are openness and intellect distinct aspects of openness to experience? A test of the O/I model. *Personality and Individual Differences*, *51*, 571-574. doi:10.1016/j.paid.2011.05.013
- Paek, S. H. & Runco, M. A. (2017). Dealing with the criterion problem by measuring the quality and quantity of creative activity and accomplishment. *Creativity Research Journal*, *29*, 167-173. doi:10.1080/10400419.2017.1304078
- Richards, R., Kinney, D. K., Benet, M. & Merzel, A. P. (1988). Assessing everyday creativity: Characteristics of the Lifetime Creativity Scales and validation with three large samples. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 476-485. doi:10.1037/0022-3514.54.3.476
- Runco, M. A. (1987). The generality of creative performance in gifted and nongifted children. *Gifted Child Quarterly*, *31*, 121-125. doi:10.1177/001698628703100306
- Runco, M. A. & Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, *24*, 66-75. doi:10.1080/10400419.2012.652929
- Runco, M. A. & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, *24*(1), 92-96. doi:10.1080/10400419.2012.650092
- Runco, M. A., Millar, G., Acar, S. & Cramond, B. (2010). Torrance Tests of Creative Thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up. *Creativity Research Journal*, *22*, 361-368. doi:10.1080/10400419.2010.523393
- Simonton, D. K. (1991). Emergence and realization of genius: The lives and works of 120 classical composers. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*, 829-840. doi:10.1037/0022-3514.61.5.829
- Simonton, D. K. (2012). Taking the U.S. Patent Office criteria seriously: A quantitative three-criterion creativity definition and its implications. *Creativity Research Journal*, *24*, 97-106. doi:10.1080/10400419.2012.676974
- Stein, M. I. (1953). Creativity and culture. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, *36*, 311-322. doi:10.1080/00223980.1953.9712897
- Sternberg, R. J. (2018). What's wrong with creativity testing? *The Journal of Creative Behavior*. doi:10.1002/jocb.237
- Taylor, C. L. (2017). Creativity and mood disorder: A systematic review and meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, *12*, 1040-1076. doi:10.1177/1745691617699653

- Torrance, E. P. & Goff, K. (1989). A quiet revolution. *The Journal of Creative Behavior*, 23, 136-145. doi:10.1002/j.2162-6057.1989.tb00683.x
- Torrance, E.P. (1999). *Torrance Test of Creative Thinking: Norms and technical manual*. Beaconville, IL: Scholastic Testing Services.
- Thys, E., Sabbe, B. & De Hert, M. (2014). The assessment of creativity in creativity/psychopathology research – A systematic review. *Cognitive Neuropsychiatry*, 19, 359-377. doi:10.1080/13546805.2013.877384
- Wallach, M. A. & Kogan, N. (1965) *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. New York, NY: Holt, Rinehart, and Winston.
- Weisberg, R. W. (2015). On the usefulness of “value” in the definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 27(2), 111-124. doi:10.1080/10400419.2015.1030320
- Yoon, C. H. (2017). A validation study of the Torrance Tests of Creative Thinking with a sample of Korean elementary school students. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 38-50. doi:10.1016/j.tsc.2017.05.004

Pour citer l'article

Lavoie-Hudon, L. (2019). Einstein et un enfant de cinq ans: la même créativité? Vers une conceptualisation globale et des mesures cohérentes de la créativité. *Psycause : Revue scientifique étudiante de l'École de psychologie de l'Université Laval*, 9(1), 45-55.

Droits d'auteur

© 2019 Lavoie-Hudon. Cet article est distribué en libre accès selon les termes d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (de type CC-BY 4.0) qui permet l'utilisation du contenu des articles publiés de façon libre, tant que chaque auteur ou autrice du document original à la publication de l'article soit cité(e) et référencé(e) de façon appropriée.