



Originalité, caractère approprié et créativité des idées chez les enfants de 8-11 ans

Guillaume Fürst ⁽¹⁾

Introduction

La créativité est généralement définie comme l'association ou l'interaction entre une dimension d'originalité et une dimension de respect des contraintes de la tâche (e.g., Runco, 2003). Toutefois, l'accent est souvent mis sur l'originalité, parfois au détriment du caractère approprié. Un premier objectif de ce travail était donc de mesurer simultanément les dimensions de créativité, d'originalité et de caractère approprié des idées, afin de tester l'hypothèse selon laquelle la créativité est déterminée par l'originalité, le caractère approprié et leur interaction (i.e., les idées créatives sont originales *et* appropriées).

Ensuite, cette étude a cherché également à éclaircir les effets de l'âge sur les variables introduites ci-dessus. Si le développement des processus convergents apparaît comme globalement positif (croissance régulière), celui des processus divergents serait plutôt non-monotonique, irrégulier. Il semble y avoir notamment une baisse de l'originalité moyenne vers 9-10 ans (*fourth grade slump*, Torrance, 1968 ; Lubart, Mouchiroud, Tordjman, & Zenasni, 2003). Le deuxième objectif de ce travail était donc de tester (dans deux tâches) l'hypothèse suivante : l'âge est en lien linéaire positif avec le caractère approprié moyen et en lien quadratique (i.e., *fourth grade slump*) positif avec l'originalité moyenne des idées.

Enfin, un dernier objectif était d'investiguer les liens entre la variabilité intra-individuelle (Vii) de ces indices et leur moyenne. Dans la littérature, il ressort en général que la Vii dans une tâche cognitive est défavorable à la performance (e.g., Ghisletta, Lecerf, Atzeni, & Ribaupierre, 2006), mais dans une perspective développementale, il semblerait que la Vii soit positivement associée au développement cognitif (e.g., Siegler, 2007), et que la créativité puisse jouer un

¹Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Université de Genève, Boulevard du Pont d'Arve 40, 1204, Genève, Suisse. Courriel : guillaume.fuerst@unige.ch

rôle similaire dans la dynamique développementale de la cognition (Lubart, 2003). De plus, certaines théories (e.g., Campbell, 1960) suggèrent que le concept même de variation ou de variabilité soit crucial pour la créativité. La dernière question abordée dans ce travail est donc la suivante : peut-on apporter des éléments empiriques qui montrent que la *Vii* est favorable à la créativité ?

Méthode

Sujets

L'échantillon est composé de 56 enfants d'une école primaire genevoise (1 classe de 3P, 4P et 5P), dont l'âge moyen était de 118 mois (écart-type = 10.61; min.= 101; max.= 135).

Matériel

Deux tâches de Wallach & Kogan (1965) ont été utilisées : (a) « *imaginer le plus de choses possibles qui sont rondes* » ; (b) « *imaginer le plus de choses possibles qui font beaucoup de bruit* ».

Procédure

La passation s'est faite en classe entière, les enfants répondant individuellement par écrit, en utilisant des feuilles prévues à cet effet. Sans limite de temps explicite, la durée totale de la passation était d'environ 30 minutes (5-10 minutes d'introduction, 15-20 minutes pour les épreuves, 5-10 minutes de débriefing).

Indices

Les variables suivantes ont été calculées : *originalité* des idées (ORG ; réponses statistiquement peu fréquentes²) ; *caractère approprié* des idées (APP ; évaluation par 2 juges, $r = .73$) ; *créativité* des idées (CREA ; évaluation par 4 juges, saturation sur un facteur de .35 à .92, saturation médiane à .52). Pour ces 3 variables, la moyenne (m_i) et l'écart-type (et_i) intra-individuels ont été calculés (chaque enfant ayant donné en moyenne environ 10 réponses par épreuve).

Résultats

Liens entre les moyennes intra-individuelles (m_i)

Dans les deux tâches l'originalité et le caractère approprié des idées sont corrélés négativement ($r = -.56$ et $r = -.57$ respectivement dans la tâche « choses qui font du bruit » et « choses qui sont rondes »). Lorsqu'on prédit les scores moyens de créativité à l'aide de l'originalité, du caractère approprié moyens et de leur interaction (tableau 1), on retrouve dans les deux tâches un lien assez fort entre

² Calculé selon la formule suivante : $1 - (x/n)$, où x est le nombre de fois où une idée a été donnée et n la taille d'échantillon ; un score élevé indique donc une originalité forte.

l'originalité et la créativité. Dans la tâche « choses qui sont rondes », le caractère approprié n'est pas en lien avec le score de créativité, mais il existe une interaction significative entre les deux variables indépendantes. Toutefois, dans la tâche « choses qui font du bruit », le caractère approprié est en lien négatif avec la créativité et l'interaction n'est pas significative.

Tableau 1 : Prédicteurs (coefficients b standardisés) de la créativité (*m-i*).

« Choses qui font du bruit » (R^2 ajusté = .65)		« Choses qui sont rondes » (R^2 ajusté = .40)	
ORG_m-i	.36***	ORG_m-i	.43***
APP_m-i	-.55***	APP_m-i	-.17
Interaction	.08	Interaction	.33***

Note. *** $p < .001$. ORG_m-i: originalité des idées, moyenne intra-individuelle; APP_m-i, caractère approprié des idées, moyenne intra-individuelle.

Effets de l'âge sur les moyennes intra-individuelles (*m-i*)

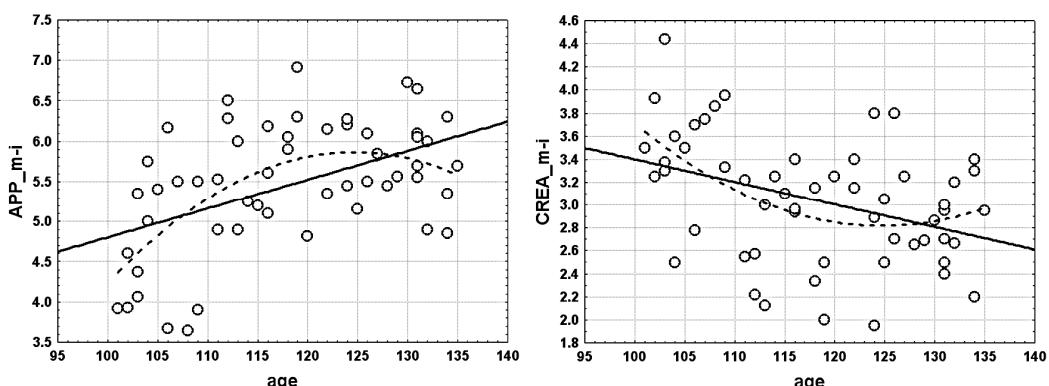
Si l'on considère maintenant les effets de l'âge sur ces scores moyens, on constate qu'ils sont relativement différents dans les deux tâches (tableau 2).

Tableau 2 : Effets linéaires et quadratiques de l'âge.

« Choses qui font du bruit »			« Choses qui sont rondes »		
ORG_m-i	APP_mi-i	CREA_mi-i	ORG_m-i	APP_mi-i	CREA_mi-i
age (lin.)	-.32**	.48***	-.38**	.27**	-.11
age ² (quad.)	.17	-.31***	.24*	.27**	.05
	$R^2 = .10$	$R^2 = .30$	$R^2 = .18$	$R^2 = .12$	$R^2 = .01$
					$R^2 = 0$

Note. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. ORG_m-i: originalité des idées, moyenne intra-individuelle; APP_m-i, caractère approprié des idées, moyenne intra-individuelle; CREA_m-i, créativité des idées, moyenne intra-individuelle. Les R^2 sont ajustés. lin = effet linéaire ; quad = effet quadratique

Figure 1 : Effets linéaires et quadratiques, tâche « Choses qui font du bruit »



Note. APP_m-i, caractère approprié des idées, moyenne intra-individuelle; CREA_m-i, créativité des idées, moyenne intra-individuelle

Dans la tâche « choses qui font du bruit », on note une baisse de l'originalité et de la créativité, ainsi qu'un effet quadratique indiquant une légère diminution de la créativité autour de 9-10 ans (tableau 2 et figure 1). Dans cette même tâche, le caractère approprié augmente linéairement de manière assez forte avec l'âge, et un effet quadratique négatif précise la nature de ce lien (tableau 2 et figure 1). Dans la tâche « choses qui sont rondes », il y a une augmentation linéaire de l'originalité, ainsi qu'un effet quadratique, qui traduit une baisse de l'originalité vers 9-10 ans (tableau 2). Il n'y a pas d'autres effets significatifs dans cette tâche.

Liens entre les moyennes (*m-i*) et les écarts-types (*et-i*) intra-individuels

Pour les scores d'originalité et de caractère approprié, la moyenne intra-individuelle est en lien négatif avec l'écart-type intra-individuel (tableau 3, en gras dans les diagonales). En ce qui concerne les indicateurs de créativité, on retrouve le pattern inverse (tableau 3, également en gras dans les diagonales) : la créativité moyenne est positivement associée à la variabilité intra-individuelle des scores de créativité. Enfin, notons que les patterns sont globalement identiques dans les deux tâches, bien que plusieurs corrélations soient non-significatives dans la tâche « choses qui sont rondes ».

Tableau 3 : Corrélations entre moyennes (*m-i*) et écarts-types (*et-i*) individuels.

« Choses qui font du bruit »				« Choses qui sont rondes »			
	ORG et-i	APP et-i	CREA et-i		ORG et-i	APP et-i	CREA et-i
ORG_m-i	-.78***	.26*	.32**	ORG_m-i	-.61***	.52***	-.05
APP_m-i	.53***	-.58***	-.37**	APP_m-i	.33**	-.77***	-.01
CREA_m-i	-.47***	.34**	.69***	CREA_m-i	.23	.12	.36**

Note. * p<.05. ** p<.01. *** p<.001. ORG : originalité des idées ; APP : caractère approprié des idées ; CREA : créativité des idées ; m-i : moyenne intra-individuelle ; et-i : écart-type intra-individuel.

Conclusion

Dans les deux tâches, l'originalité et le caractère approprié s'avèrent importants pour définir la créativité, avec néanmoins des différences. Les liens positifs entre l'originalité et la créativité se sont avérés conformes aux hypothèses, de même que l'interaction significative dans la tâche « choses qui sont rondes ». Ceci souligne l'importance de l'originalité et du caractère approprié pour la créativité. Mais aucun effet interactif n'a été mis en évidence dans la tâche « choses qui font du bruit », alors qu'un lien négatif entre le caractère approprié et la créativité a été trouvé. Ainsi, les indicateurs de ces deux tâches n'ont pas présenté la même structure, ce qui peut questionner leur validité ou leur capacité à mesurer la même chose. Ceci est une limite de cette étude, qui s'explique peut-être par le fait que la tâche « choses qui sont rondes » se base sur un critère objectif clair (i.e., forme géométrique courante), alors que la tâche « choses qui font du bruit » a plus été sujette à des interprétations différentes d'une personne à l'autre.

En ce qui concerne les effets de l'âge sur ces variables, les patterns de résultats étaient relativement différents dans les deux tâches – en résumé, l'augmentation attendue du caractère approprié avec l'âge n'a été constatée que dans la tâche « choses qui font du bruit », et la chute des performances vers 9-10 ans (*fourth grade slump*) n'a été observée que pour la créativité moyenne dans cette même tâche, ainsi que pour l'originalité moyenne de la tâche « choses qui sont rondes ». Il apparaît donc que l'âge n'a jamais simultanément le même type d'effet sur l'originalité et le caractère approprié, ce qui suggère un développement différent ou alterné de ces dimensions. Ces résultats sont globalement en accord avec les synthèses récentes, qui montrent des patterns différents en fonction des tâches et des indicateurs (Lubart et al., 2003 ; Runco, 2003). Afin de mieux éclaircir cette question, il serait nécessaire d'étendre cette recherche à d'autres tâches.

Enfin, nous avons vu, pour l'originalité et le caractère approprié des idées, que la variabilité intra-individuelle était négativement associée à la performance, comme ce qui est classiquement observé dans d'autres tâches cognitives (e.g., Siegler, 2007). Mais par ailleurs, les enfants qui donnaient en moyenne les idées considérées comme les plus créatives avaient également tendance à présenter une forte variabilité intra-individuelle sur cet indicateur. Ces résultats, qui apportent une lumière nouvelle sur les liens entre la créativité et la variabilité intra-individuelle, sont en accord avec les théories de la créativité qui mettent l'accent sur les variations de la pensée, la démarche en essai-erreur ou la nécessité de produire beaucoup d'idées afin d'en trouver de créatives (e.g., Campbell, 1960). Afin d'aller plus loin, une méthodologie longitudinale pourrait permettre d'explorer l'impact dans le temps de la variabilité sur la créativité.

Bibliographie

- Campbell, D. T.** (1960). Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. *Psychological Review*, 67, 380–400.
- Ghisletta, P., Lecerf, T., Atzeni, T., & Ribaupierre, A. de.** (2006). Etude de la variabilité inter-individuelle dans deux versions de stroop couleur. In C. Houssemand, R. Martin, & P. Dicke (Eds.), *Perspectives de psychologie différentielle* (p. 193-197). Rennes, France: Presse Universitaires de Rennes.
- Lubart, T. I.** (2003). In search of creative intelligence. In Lubart, T. I., Sternberg, R.J., & Lautrey, J. (Eds). *Models of intelligence: International perspectives*. (pp. 279-292). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S., & Zenasni, F.** (2003). *Psychologie de la créativité*. Paris, France: Armand Colin.
- Siegler, R. S.** (2007). Cognitive variability. *Developmental Science*, 10 , 104-109 **Runco, M. A.** (Ed) (2003). *Critical creative processes. Perspectives on creativity research*. Cresskill, NJ, US: Hampton Press.
- Torrance, E. P.** (1968). A longitudinal examination of the fourth-grade slump in creativity. *Gifted Child Quarterly*, 12, 195–199.
- Wallach, M., & Kogan, N.** (1965). *Modes of thinking in young children*. New York, NY, US: Holt, Rinehart and Winston.