

# Inhibition et Créativité

**Guillaume Fürst<sup>1, 2</sup>, Todd Lubart<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Université Paris Descartes, <sup>2</sup> Formation Universitaire à Distance Suisse

[Guillaume.Fuerst@unige.ch](mailto:Guillaume.Fuerst@unige.ch)



**Laboratoire Adaptations Travail Individu**



# Plan

---

Généralités sur la créativité

Cognition et processus créatif

Créativité et personnalité

Généralités sur l'inhibition

Créativité et inhibition

Un modèle empirique

Focus sur l'inhibition cognitive

Discussion, conclusion

# Généralités sur la créativité

## Généralités sur la créativité

### Processus créatif

### Créativité et personnalité

### Généralités sur l'inhibition

### Créativité et inhibition

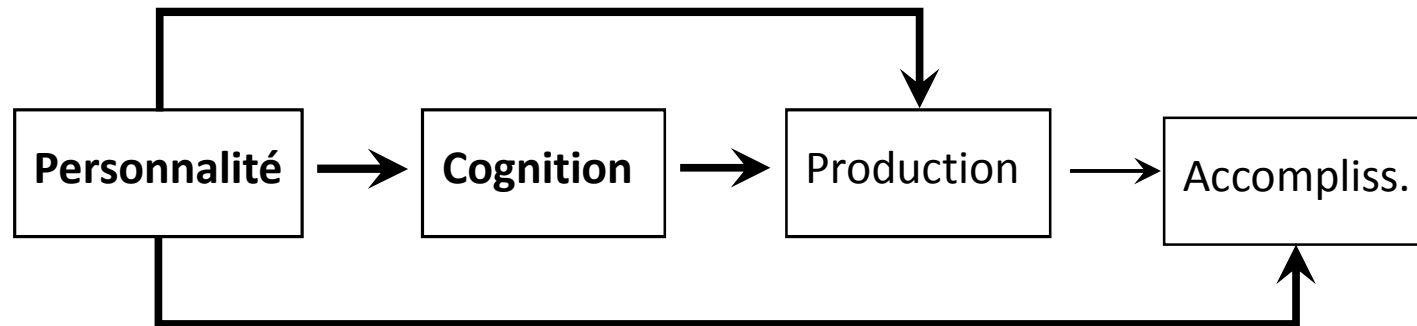
### Un modèle empirique

### Focus sur l'inhibition cognitive

### Discussion, conclusion

**Définition** : capacité d'un individu ou d'un groupe à imaginer ou construire et mettre en œuvre un concept neuf, un objet nouveau ou à découvrir une solution originale à un problème.

**Contexte théorique général** – modèle multivarié de la créativité :



- **Personnalité** : comportements cohérents et relativement stables.
- **Cognition/processus** : capacités et styles de traitement de l'info.
- **Production** : résultat d'un enchaînement de pensées et d'actions.
- **Accomplissement** : somme des productions, reconnaissance reçue.

(Kaufman & Sternberg, 2010; Lubart, Mouchiroud, Tordjman, & Zenasni, 2003)

# Cognition et processus créatif

Généralités sur la créativité

Processus créatif

Créativité et personnalité

Généralités sur l'inhibition

Créativité et inhibition

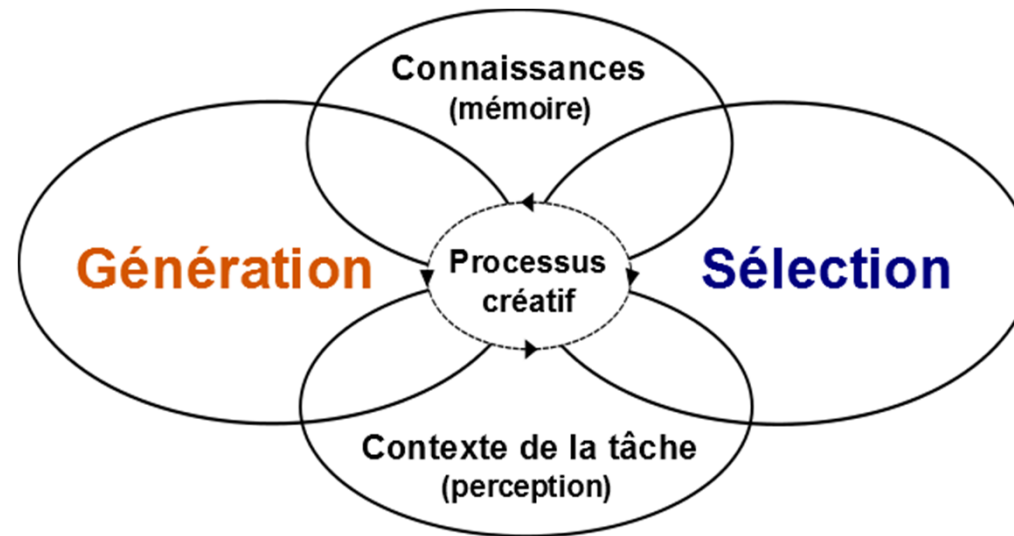
Un modèle empirique

Focus sur l'inhibition cognitive

Discussion, conclusion

## Le processus créatif, deux mécanismes fondamentaux

- **Génération** : pensée divergente, production d'idée, fluidité.
- **Sélection** : pensée convergente, évaluation, formalisation.



- **La connaissance** : connaissances directement pertinentes + d'autres pas forcément en lien évident avec la tâche.
- **Le contexte de la tâche** : les contraintes de la tâches + des indices ou solutions potentielles présentes dans l'environnement.

(Finke, Ward, & Smith, 1992; Fürst, 2012; Lubart, 2000; Runco, 2003)

# Créativité et personnalité

Généralités sur la créativité

Processus créatif

Créativité et personnalité

Généralités sur l'inhibition

Créativité et inhibition

Un modèle empirique

Focus sur l'inhibition cognitive

Discussion, conclusion

**De très nombreux traits sont associés à la créativité** : ouverture, curiosité, indépendance, extraversion, confiance en soi, activité, énergie, ambition, motivation, impulsivité, non-conformisme, sensibilité, instabilité, etc.

**Ces traits peuvent être organisés en grands facteurs :**

- **plasticité** : ouverture, extraversion, inspiration ;
- **divergence** : psychoticisme, impulsivité, non-conformisme ;
- **convergence** : motivation, persévérance, niveau d'exigence.

**La personnalité peut être en lien avec la créativité à plusieurs niveaux, à travers différents mécanismes, notamment :**

- liens avec le processus (e.g., Plasticité et Génération) ;
- liens avec l'accomplissement (e.g., persévérance).

**Dans cette présentation, focus sur :**

- **plasticité, divergence** (personnalité) ;
- **génération** (processus).

(Batey & Furnham, 2006; DeYoung, 2006; Eysenck, 1992; Feist, 1999; Fürst, 2012)

# Généralités sur l'inhibition

Généralités sur  
la créativité

Processus  
créatif

Créativité et  
personnalité

Généralités sur  
l'inhibition

Créativité et  
inhibition

Un modèle  
empirique

Focus sur  
l'inhibition  
cognitive

Discussion,  
conclusion

Définition: **capacité à supprimer des interférences, des stimuli non pertinents, à stopper des pensées ou des impulsions.**

L'inhibition est un concept polymorphe. Deux grandes traditions de recherche : une centré sur la **cognition**, l'autre sur la **personnalité**.

*Distinctions typiques dans la tradition cognitive :*

- **Résistance aux distractions externes**

=> lié à la perception: prévention des interférences dues à la compétition entre les stimuli pour les ressources attentionnelles.

- **Résistance à l'interférence internes**

=> lié à la mémoire: suppression des idées non-pertinentes et des souvenirs non-pertinents pour préserver la mémoire de travail.

*Distinctions possibles au niveau de la personnalité :*

- **Extraversion**, rech. nouveauté, comportement d'approche (BAS) ;
- **Psychoticisme (P)**, impulsivité, agression, prise de risque ;
- **Neuroticisme**, comportement d'évitement (BIS).

(Friedman & Miyake, 2004; Hirshfeld-Becker et al., 2003; Johnson, 2007; MacLeod, 2007; Nigg, 2000)

# Créativité et inhibition

Généralités sur la créativité

Processus créatif

Créativité et personnalité

Généralités sur l'inhibition

**Créativité et inhibition**

Un modèle empirique

Focus sur l'inhibition cognitive

Discussion, conclusion

*Pertinence des aspects cognitifs de l'inhibition :*

- **Une faible inhibition cognitive peut favoriser la créativité en introduisant des éléments d'information nouveaux, inattendus ou originaux en mémoire de travail :**
  - soit par le biais de la mémoire ;
  - soit par celui de la perception.
- **Empiriquement, il existe une relation entre l'inhibition cognitive et créativité.** Mais ces mécanismes sont encore mal compris.

*Pertinence des aspects comportementaux de l'inhibition :*

- **Etre créatif signifie aussi rechercher la nouveauté, prendre des risque, voire briser un ordre établi,** ainsi certains traits de personnalité (fort BAS, faible BIS, fort P) peuvent être favorables.
- **Empiriquement, il existe un lien entre psychoticisme et créativité, ainsi qu'entre plasticité et créativité.**
- Toutefois il existe aussi de nombreux effets contradictoires (e.g., les artistes ont tendance à avoir de hauts scores de neuroticisme).

(Acar & Runco, 2012; Eysenck, 1995; Galang, 2010; Kéri, 2011; Silvia et al., 2009)

# Un modèle empirique

Généralités sur la créativité

Processus créatif

Créativité et personnalité

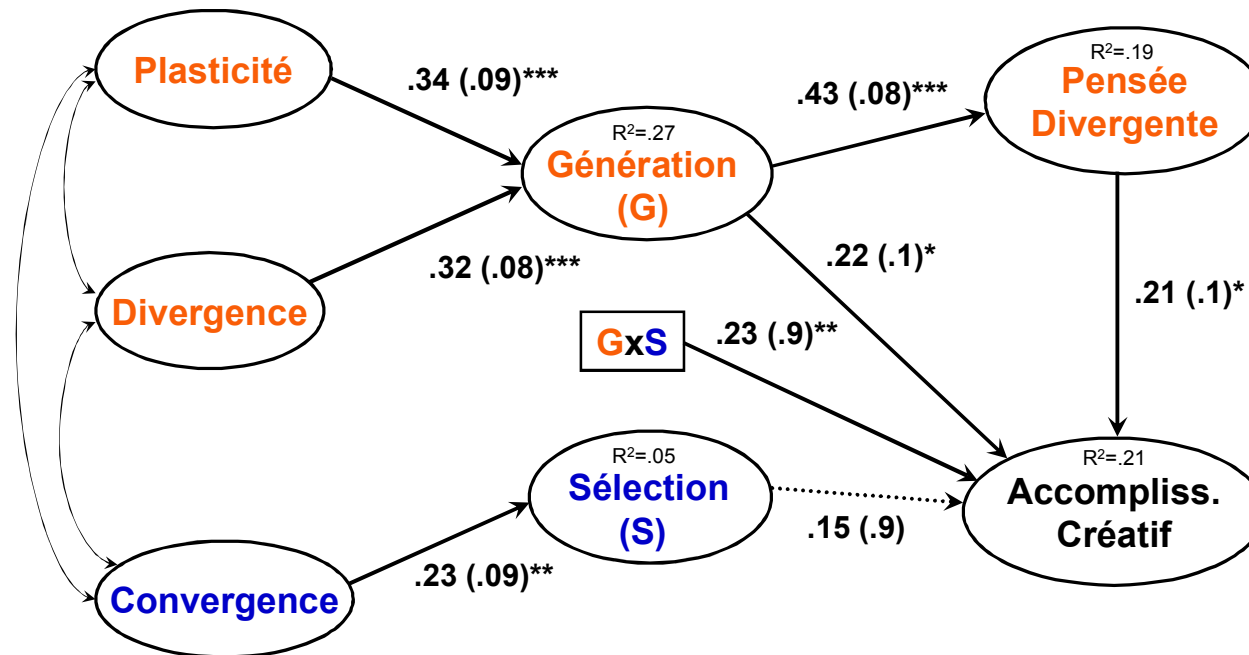
Généralités sur l'inhibition

Créativité et inhibition

Un modèle empirique

Focus sur l'inhibition cognitive

Discussion, conclusion



- **Plasticité (E, O) et Divergence (P, impulsivité) prédisent Génération.**
- **Génération prédit la pensée divergente.**
- **Pensée divergente et Génération prédisent l'accomplissement.**
- (Mais pas de lien direct entre personnalité et accomplissement.)

# Focus sur l'inhibition cognitive

Généralités sur la créativité

Processus créatif

Créativité et personnalité

Généralités sur l'inhibition

Créativité et inhibition

Un modèle empirique

**Focus sur l'inhibition cognitive**

Discussion, conclusion

## **Relations entre l'inhibition cognitive et la personnalité :**

- **plasticité** associée à une faible inhibition cognitive ;
- de même pour **divergence**/psychoticisme.

## **Relations entre inhibition cognitive et pensée divergente :**

- Il semble que **génération** et **pensée divergente** soient aussi associées à une plus faible inhibition cognitive.
- Mais ces résultats restent à confirmer/préciser (pour l'instant peu de tâches d'inhibition ont été investiguées).

## **Le rôle de l'intelligence** (en lien avec la **sélection**, évaluation des idées) :

- Il semble que la faible inhibition est surtout favorable à la créativité lorsque est associée à une forte intelligence (capacité de mémoire de travail en particulier).
- En effet, une très faible inhibition peut perturber le bon fonctionnement de la mémoire de travail.

(Carson, Peterson, & Higgins, 2003; Peterson & Carson, 2000; Stavridou & Furnham, 1996; Unsworth, 2010)

# Discussion : un niveau optimal d'inhibition?

Généralités sur la créativité

Processus créatif

Créativité et personnalité

Généralités sur l'inhibition

Créativité et inhibition

Un modèle empirique

Focus sur l'inhibition cognitive

Discussion, conclusion

D'une manière générale

- **Une trop faible inhibition est un facteur de risque pour plusieurs pathologies** (e.g., manie, dépression, schizophrénie).
- **Mais une inhibition trop forte peu compromettre la créativité**  
=> difficile de trouver des associations d'idées inattendues en restant extrêmement focalisé sur une tâche, sans sortir des sentiers battus.
- Il est possible qu'il existe un **niveau optimal** d'inhibition pour la créativité (syndromes sub-clinique, e.g., hypomanie, schizotypie).

**En résumé**

- La faible inhibition cognitive est favorable au processus créatif.
- La faible inhibition comportementale favorise la recherche de nouveauté, permet de prendre des risques, de briser un ordre établi.
- Des facteurs de personnalité sont en lien avec ces 2 types d'inhibition.

**Peu d'inhibition => plus de créativité**

**⚠ Mais attention danger ⚠**

(Johnson, 2007; Kinney et al., 2001; Nigg, 2000; Richards, Kinney, Lunde, Benet, & Merzel, 1988; Schuldberg, 2000)

# Inhibition et Créativité

**Guillaume Fürst<sup>1, 2</sup>, Todd Lubart<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Université Paris Descartes, <sup>2</sup> Formation Universitaire à Distance Suisse

[Guillaume.Fuerst@unige.ch](mailto:Guillaume.Fuerst@unige.ch)



**Laboratoire Adaptations Travail Individu**



## Références

- Acar, S., & Runco, M. A. (2012). Psychoticism and Creativity: A Meta-analytic Review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. doi:10.1037/a0027497
- Batey, M., & Furnham, A. (2006). Creativity, Intelligence, and Personality: A Critical Review of the Scattered Literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 132(4), 355-429.
- Carson, S. H., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2003). Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 499-506. doi:10.1037/0022-3514.85.3.499
- DeYoung, C. G. (2006). Higher-Order Factors of the Big Five in a Multi-Informant Sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(6), 1138-1151.
- Eysenck, H. J. (1992). The definition and measurement of psychoticism. *Personality and Individual Differences*, 13(7), 757-785. doi:10.1016/0191-8869(92)90050-Y
- Eysenck, H. J. (1993). Creativity and Personality: Suggestions for a Theory. *Psychological Inquiry*, 4, 147-178.
- Eysenck, H. J. (1995). *Genius: The Natural History of Creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Feist, G. J. (1999). Influence of personality on artistic and scientific creativity. In R. J. Sternberg (éd.), *Handbook of creativity*. New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA, US: MIT Press.
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The Relations Among Inhibition and Interference Control Functions: A Latent-Variable Analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 101-135. doi:10.1037/0096-3445.133.1.101
- Galang, A. J. R. (2010). The prosocial psychopath: Explaining the paradoxes of the creative personality. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(8), 1241-1248. doi:10.1016/j.neubiorev.2010.03.005
- Hirshfeld-Becker, D. R., Biederman, J., Calltharp, S., Rosenbaum, E. D., Faraone, S. V., & Rosenbaum, J. F. (2003). Behavioral inhibition and disinhibition as hypothesized precursors to psychopathology: implications for pediatric bipolar disorder. *Biological Psychiatry*, 53(11), 985-999. doi:10.1016/S0006-3223(03)00316-0
- Johnson, S. L. (2007). Cognitive inhibition across psychopathologies. *Applied and Preventive Psychology*, 12(3), 97-98. doi:10.1016/j.appsy.2007.11.001
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2010). *The Cambridge Handbook of Creativity*. New York: Cambridge University Press.

## Références

- Kéri, S. (2011). Solitary minds and social capital: Latent inhibition, general intellectual functions and social network size predict creative achievements. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. doi:10.1037/a0022000
- Kinney, D., Richards, R., Lowing, P., LeBlanc, D., Zimbalist, M., & Harlan, P. (2001). Creativity in Offspring of Schizophrenic and Control Parents: An Adoption Study. *Creativity Research Journal*, 13(1), 17-25. doi:10.1207/S15326934CRJ1301\_3
- Lubart, T. (2000). Models of the Creative Process: Past, Present and Future. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 295-308.
- Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S., & Zenasni, F. (2003). *Psychologie de la créativité*. Paris, France: Armand Colin.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126(2), 220-246. doi:10.1037/0033-2909.126.2.220
- Peterson, J. B., & Carson, S. H. (2000). Latent Inhibition and Openness to Experience in a high-achieving student population. *Personality and Individual Differences*, 28(2), 323-332. doi:10.1016/S0191-8869(99)00101-4
- Richards, R., Kinney, D. K., Lunde, I., Benet, M., & Merzel, A. P. L. (1988). Creativity in manic-depressives, cyclothymes, their normal relatives and control subjects. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 281-288.
- Runco, M. A. (Éd.). (2003). *Critical creative processes*. Cresskill: Hampton Press, NJ, US.
- Schuldberg, D. (2000). Six subclinical spectrum traits in normal creativity. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 5-16.
- Silvia, P. J., Nusbaum, E. C., Berg, C., Martin, C., & O'Connor, A. (2009). Openness to experience, plasticity, and creativity: Exploring lower-order, high-order, and interactive effects. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 1087-1090. doi:10.1016/j.jrp.2009.04.015
- Stavridou, A., & Furnham, A. (1996). The relationship between psychoticism, trait-creativity and the attentional mechanism of cognitive inhibition. *Personality and Individual Differences*, 21(1), 143-153. doi:10.1016/0191-8869(96)00030-X
- Unsworth, N. (2010). Interference control, working memory capacity, and cognitive abilities: A latent variable analysis. *Intelligence*, 38(2), 255-267. doi:10.1016/j.intell.2009.12.003