



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Rapport de recherche

Etude du processus créatif en école d'arts appliqués (VD, GE)

Guillaume Fürst, assistant/doctorant
(Sous la direction de Paolo Ghisletta et Todd Lubart)

Faculté Psychologie & Sciences de l'Education
Boulevard du Pont d'Arve, 40 - 1211 Genève
e-mail guillaume.fuerst@unige.ch | 022 379 90 84

Résumé. Le but principal de cette étude était de mesurer la dynamique temporelle du processus créatif, c'est-à-dire de voir à *quel moment du travail différents sous-processus de la créativité étaient les plus utilisés*. Les sous-processus d'intérêt étaient les suivants : (1) *génération* : production d'idées, recherche d'originalité ; (2) *sélection* : tri, évaluation, organisation, formalisation d'idées. Ces sous-processus, ainsi que d'autres dimensions psychologiques (personnalité, humeur), ont été évalués chez 41 étudiants en écoles d'arts appliqués, dans quatre ateliers différents (photo, déco, illustration, graphisme), d'une durée de 1 à 10 semaines. L'utilisation faite des deux sous-processus par chacun des étudiants a été évaluée après chaque journée de travail de l'atelier. L'objectif était d'observer les changements d'intensité dans l'utilisation de chacun de ces sous-processus en fonction du temps. Les résultats montrent que, globalement, (1) *génération* diminue au fil de l'avancé dans le travail et (2) *sélection* augmente au début du travail, atteint un pic vers le milieu, puis diminue à la fin. Au-delà de ces patterns généraux, il existe également une très grande disparité dans les résultats ; les étudiants ont des patterns très différents, ce qui suggère l'existence de différentes dynamiques du processus créatif. Des analyses plus avancées montrent également qu'il existe des liens entre la personnalité, l'humeur, le processus et la qualité/créativité de la production finale réalisée au cours de l'atelier (voir les pages suivantes pour plus de détails).

Remerciements. Je tiens à remercier toutes les personnes impliquées dans ce projet, en particulier les doyens et enseignants sans qui rien de tout cela n'aurait pu être organisé M. Robert Cottet, Mme. Léonore Veya et Mme. Adèle Mazzei à Vevey ; Mme. Marianne Matthey, M. Nicolas Girod, Mme. Joëlle Isoz et Mme. Lisa Leuch à Genève. Et bien sûr, un grand merci également à tous les étudiants qui ont accepté de participer à cette étude et qui ont répondu aux questionnaires tout au long de leur travail !

1. Le processus créatif et concepts associés

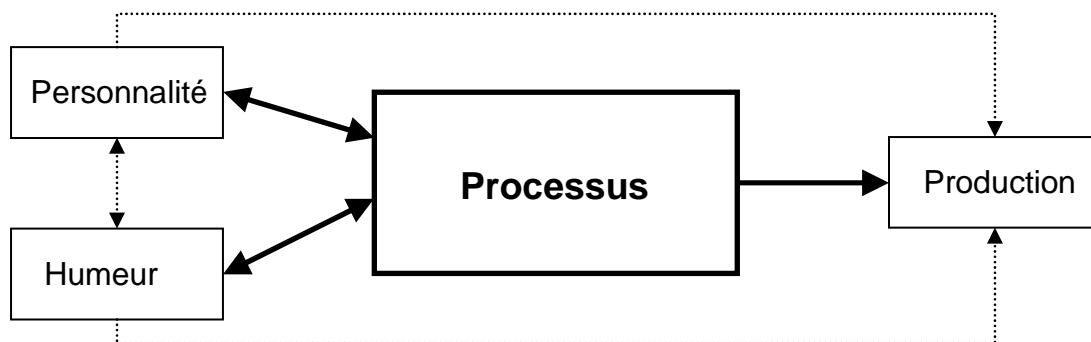
En quelques mots, la créativité est généralement définie par deux dimensions principales : une dimension de *nouveauté* ou d'originalité ET une dimension de *pertinence* ou d'adéquation à un contexte donné. (Malgré cette définition relativement consensuelle, la créativité est aussi parfois simplement assimilée à l'originalité.)

A l'heure actuelle, l'étude de la créativité en psychologie se place dans une perspective dite multivariée, ce qui signifie qu'on ne cherche pas seulement à étudier la créativité de manière isolée, mais aussi à comprendre les liens entre la créativité et d'autres concepts psychologiques très pertinents (personnalité, humeur, etc.).

Pour ce qui nous intéresse ici, nous allons chercher à savoir :

- (1) comment définir le processus créatif (voir ci-dessous, **section 1.1.**), et
- (2) quels sont les concepts (ou variables) associés à ce processus (voir **figure 1** et plus loin, **section 1.2**).

Figure 1. Le processus créatif et les concepts associés.



1.1. Comment définir le processus créatif ?

Schématiquement, on distingue deux grands types d'approches du processus créatif.

Approche qui définit le processus comme une séquence. Ce type d'approche suggère que le processus suit un déroulement linéaire de plusieurs étapes, telles que « *préparation* », « *incubation* », « *illumination* », « *vérification* ». Ces approches sont intéressantes dans le sens où elles essaient de décrire le processus de la manière la plus précise et la plus complète possible. Toutefois, elles souffrent d'une limite importante : elles sont peu appropriées pour les études de terrain ; le déroulement du processus qu'elles suggèrent est trop rigide et rarement retrouvé dans la réalité.

Approche qui définit le processus comme des itérations. Un second type d'approche propose de voir le processus comme une combinaison de deux types de sous-processus :

- *Génération* d'idées : production, recherche d'idées, exploration de nouvelles pistes.
- *Sélection* d'idées : tri, organisation des idées ; critique, formalisation du travail.

Ce type d'approche est plus simple et plus approprié pour les études de terrain : on peut par exemple observer quels types de sous-processus sont les plus utilisés lors des différentes étapes de la réalisation d'un travail créatif, ainsi que voir si ces deux sous-processus fonctionnent plutôt simultanément ou en alternance.

1.2. Quelles variables sont associées au processus créatif ?

On a vu ci-dessus que l'on pouvait s'intéresser à la dynamique temporelle du processus, c'est-à-dire de voir à *quel moment du travail les deux sous-processus génération et sélection sont les plus utilisés*. En plus de cette question de base, on peut également chercher à savoir si d'autres variables ou concepts psychologiques sont associés au processus créatif.

Classiquement, on sait que les dimensions de personnalité *extraversion* (sociabilité, énergie) et *ouverture* (curiosité, diversité des centres d'intérêts) sont en lien positif avec la *génération* d'idée. Concrètement, cela signifie que, en moyenne, les personnes plus ouvertes et les plus extraverties ont plus tendance à produire beaucoup d'idées.

On sait également que le fait d'être *conscientieux* (travailleur, appliqué, exigeant, persévérant) est positivement associé à la *sélection*. En d'autres termes, les personnes les plus consciencieuses ont tendance à être plus attachées à la sélection, à l'organisation et à la formalisation de leurs idées.

Par ailleurs, on peut également se demander si le processus est associé à l'humeur. Par exemple, certaines études montrent que la bonne humeur serait plutôt associée à la *génération* d'idée, alors que la mauvaise humeur serait plutôt associée à la *sélection*.

Enfin, une dernière question importante consiste à savoir si certaines caractéristiques de la dynamique temporelle du processus sont associées à la qualité/créativité du travail final. Plus concrètement et par exemple : Est-ce qu'il faut un niveau élevé de *Génération* et *Sélection* tout au long du processus pour bien réussir le travail final ? Ou est-ce qu'il vaut mieux que l'un diminue et l'autre augmente au fil du travail ? etc.

2. Etudier le processus créatif en pratique

2.1. Etudes longitudinales

Pour étudier le processus créatif en pratique il est crucial de faire ce que l'on appelle des études longitudinales. Ces études consistent à suivre les mêmes personnes pendant plusieurs jours ou semaines, en leur demandant de répondre plusieurs fois aux mêmes questions. Ainsi, on peut regarder de quelle manière évoluent les réponses en fonction du temps. Ce genre d'étude permet donc d'observer le changement ou l'évolution de certains concepts psychologiques en fonction du temps.

Les études longitudinales sont relativement rares en psychologie car elles sont difficiles à mettre en place (durée assez longue, sollicitation répétées des personnes qui participent à l'étude) et donnent lieu à des données qui peuvent être complexes à analyser. Toutefois, ces études sont parmi les seules qui peuvent vraiment apporter une réponse sur la dynamique temporelle du processus créatif.

2.2. Objectifs de la présente recherche

En résumé, les objectifs de cette recherche longitudinale étaient donc les suivants :

- représenter les changements de *génération* au fil du processus (est-ce que la génération augmente, diminue ou reste stable au long du processus ?) ;
- de même, représenter les changements de *sélection* au fil du processus ;

- chercher à savoir si la majorité des personnes ont le même pattern de changement (c'est-à-dire le même type de processus créatif), ou si chaque personne a un mode de fonctionnement très différent ;
- investiguer quels sont les liens entre le processus et d'autres dimensions psychologiques (personnalité et humeur) ;
- chercher s'il existe des liens entre le processus et la qualité du travail final.

3. Présentation des données de cette étude

3.1. Personnes étudiées

Les données ont été recueillies à l'aide de questionnaires anonymes dans quatre classes d'école d'arts appliqués (voir **tableau 1** ci-dessous), soit 41 personnes au total.

Tableau 1. Description des groupes

| Groupe | n | sexe | âge moyen (\pm) |
|-----------------------------------|----|---------------|---------------------------|
| photo avancée (master), VD | 6 | 50% de femmes | 25 ans (\pm 2.1 ans) |
| CFC décoration (2ème année), VD | 10 | 77% de femmes | 19.7 ans (\pm 2 ans) |
| CFC illustration (2ème année), GE | 16 | 84% de femmes | 18.4 ans (\pm 1.7 ans) |
| CFC graphisme (3ème année), GE | 9 | 62% de femmes | 20.1 ans (\pm 1.6 ans) |

Note. n = nombre de personnes par groupe ; VD = école d'arts appliqués de Vevey ; GE = école d'arts appliqués de Genève.

3.2. Variables mesurées

Les variables (ou dimensions psychologiques) suivantes ont été mesurées avec un questionnaire prévu à cet effet (voir **annexe 1**) :

- *Génération* : dans quelle mesure chaque étudiant a produit beaucoup d'idées ou a cherché des idées originales/nouvelles au cours d'une journée de travail ;
- *Sélection* : dans quelle mesure chaque étudiant a trié, évalué, critiqué ou sélectionné ses idées au cours d'une journée de travail ;
- *Humeur* : dans quel mesure chaque étudiant s'est senti calme, éveillé et content au cours d'une journée de travail.
- *Personnalité* : mesure (une seule fois, au début du questionnaire) des traits de personnalité suivants : *plasticité* (extraversion, ouverture, inspiration), *divergence* (non-conformisme, impulsivité, froideur, agressivité), *convergence* (caractère consciencieux, persévérance, exigence, sens critique).
- *Qualité/créativité de la production finale*: évaluée par l'enseignant à la fin de l'atelier, dans 3 groupes (CFCs), dont 2 avec grille standard (GE ; cf. **annexe 2**).

Pour mesurer toutes ces dimensions, de courtes phrases (ou listes d'adjectifs) étaient proposées aux participants, qui indiquaient pour chacune d'elles *dans quelle mesure ils trouvaient qu'elles étaient représentatives de leur travail, de leur humeur ou de leur personnalité*. Les réponses étaient données sur une échelle en 5 points, allant de 1 = « pas du tout » à 5 = « tout à fait ». Chaque dimension étant mesurée par plusieurs questions, le score sur une dimension est donc un score moyen sur plusieurs questions.

3.3. Structure des données

Le rythme et la durée des ateliers étaient différents dans chacun des quatre groupes. Le **tableau 2** synthétise les différentes durées de chaque atelier, ainsi que la fréquence de passation des questionnaires (dans chaque colonne, un point représente un moment où les étudiants ont rempli le questionnaire détaillé dans l'**annexe 1**).

Tableau 2. Durée de chaque atelier et fréquence des mesures.

| | lundi | mardi | mercredi | jeudi | vendredi | nb de semaine |
|--------------|-------|-------|----------|-------|----------|---------------|
| photo | • • | • • | • • | • • | • • | 1 |
| décoration | | | | • | • | 4 |
| illustration | | | | • | • | 6 |
| graphisme | | | | | • | 10 |

De façon à pouvoir comparer le processus dans les différents groupes, le *temps* à été conceptualisé à partir de la durée totale de chaque atelier. Pour chaque atelier, le *temps 0* correspond au début de l'atelier et le *temps 1* à la fin. Le nombre de temps intermédiaires peut être différent d'un atelier à l'autre, en fonction de la durée de chaque atelier et de la fréquence des mesures décrites dans le **tableau 2**.

Par exemple pour l'atelier photo, il y a 10 temps de mesure (toutes les demi-journées de lundi à vendredi), le processus a donc été mesuré aux temps 1/10, 2/10, ..., 10/10 ; pour l'atelier décoration il y a 8 temps de mesures (jeudis et vendredis pendant 4 semaines), le processus a donc été mesuré aux temps 1/8, 2/8, ..., 8/8.

4. Résultats

4.1. Graphiques sur le processus

A partir des données recueillies, les principaux graphiques que l'on peut faire sont ceux qui représentent les sous-processus *génération* et *sélection* en fonction du temps. Grâce à ce type de graphique on peut représenter, pour chaque personne ou pour chaque groupe, quel est le changement d'un certain sous-processus en fonction de l'avancée de l'atelier.

La **figure 2** montre par exemple, pour un étudiant du CFC illustration, l'intensité de l'utilisation des sous-processus de type *génération* (axe vertical) en fonction du temps total de l'atelier (axe horizontal).

Sur ce graphique, les points représentent la moyenne des réponses de cet étudiant au questionnaire *génération* après chaque journée de travail.

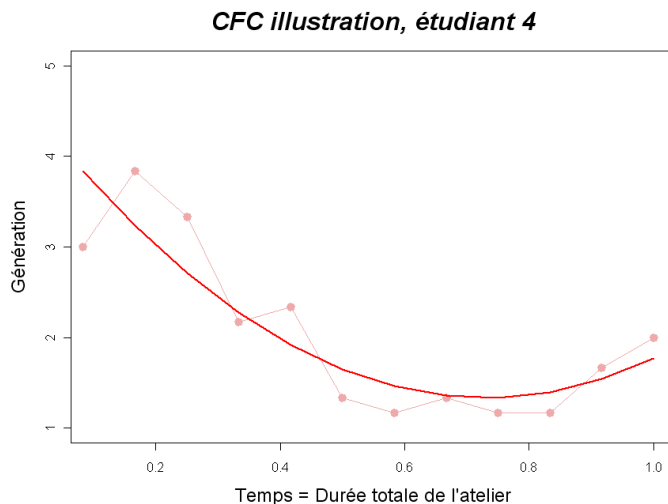
La ligne fine relie ces points pour donner une première impression de la trajectoire, c'est-à-dire les changements dans l'utilisation de *génération* en fonction du temps.

La ligne plus épaisse est une trajectoire assez fortement simplifiée par une procédure statistique¹, de façon à synthétiser l'information et permettre de représenter plus clairement plusieurs personnes sur un même graphique (voir la suite ci-dessous).

¹ Il est également possible de représenter plusieurs trajectoires moins fortement simplifiées, en particulier si on fait des graphiques individuels, par étudiant (voir les exemples en **annexe 3**). Toutefois, ce type de graphique amène une masse d'information difficile à résumer.

En tout les cas, on peut voir sur cette **figure 2** que globalement cet étudiant utilise beaucoup *génération* au début de l'atelier (moyenne vers 4), puis l'utilise ensuite de moins en moins (moyenne en dessous de 2 à partir de la moitié de l'atelier) pour enfin ré-augmenter un peu à la fin.

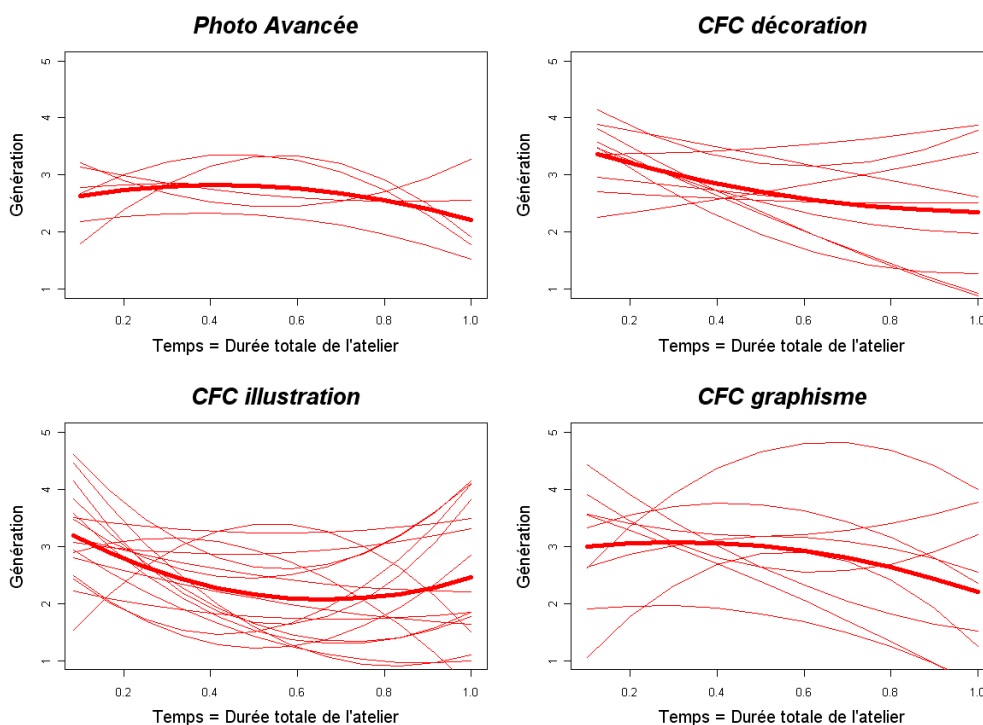
Figure 2. Exemple de graphique pour une personne



Note. La ligne fine et les points clairs représentent les données brutes ; la ligne plus épaisse et foncée est une trajectoire simplifiée par une procédure statistique (régression linéaire).

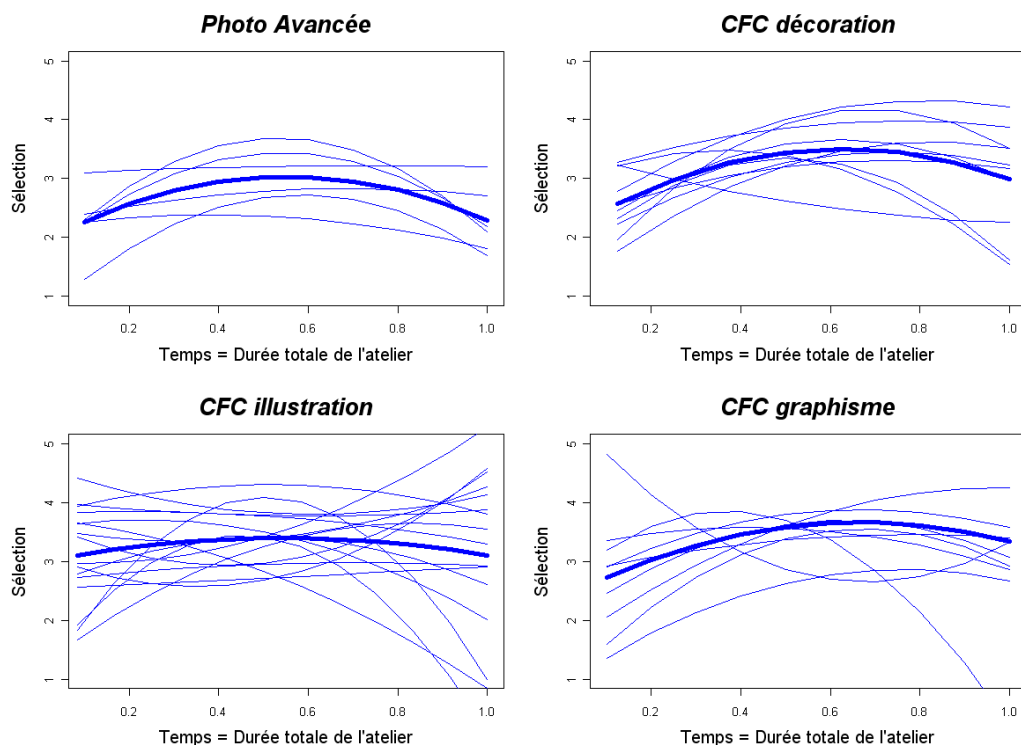
A partir du principe de graphique présenté ci-dessus (**figure 2**), on peut tracer les trajectoires de chaque étudiant, ainsi que la trajectoire moyenne, dans chacun des quatre ateliers, ceci pour *génération* et *sélection* (**figure 3** et **figure 4**, respectivement).

Figure 3. Trajectoire de *Génération* dans les 4 groupes



Note. Les lignes fines représentent la trajectoire de chaque étudiant ; les lignes épaisses représentent la trajectoire moyenne de tous les étudiants dans chaque atelier.

Figure 4. Trajectoire de *Sélection* dans les 4 groupes



Note. Les lignes fines représentent la trajectoire de chaque étudiant ; les lignes épaisses représentent la trajectoire moyenne de tous les étudiants dans chaque atelier.

En résumé, on peut voir sur ces graphiques que *génération* (**figure 3**) diminue progressivement (plus ou moins rapidement selon les groupes) au fil de l'avancé dans le travail, alors que *sélection* (**figure 4**) a plutôt tendance à augmenter dans la première partie, puis à atteindre un pic vers le milieu, pour finalement se stabiliser ou diminuer légèrement à la fin du travail.

Au-delà de ces trajectoires moyennes générales, il est important de souligner la grande disparité entre les trajectoires. En effet, de nombreux étudiants ont une trajectoire qui s'éloigne de la trajectoire moyenne, voire, dans certains cas, qui est franchement différente de la trajectoire moyenne. Cette disparité suggère fortement qu'il existe de nombreux « types » de processus ou au moins de nombreuses manières différentes d'aborder le travail d'un atelier.

4.2. Analyses avancées : le processus et d'autres variables

Plusieurs analyses avancées (pas détaillées ici) ont été conduites afin de voir quels étaient les liens entre le processus, l'humeur, la personnalité et la production finale (évoqués dans la **section 1.2.**). Les principaux résultats sont présentés ci-dessous.

Sur le processus et l'humeur. En ce qui concerne l'humeur seule, on peut noter qu'il n'existe quasiment pas de trajectoire moyenne significative ; en d'autres termes, l'humeur de chaque étudiant varie d'une manière relativement unique au long du processus.

La seule exception concerne la dimension d'éveil (ou énergie), qui tend à *augmenter* légèrement au long du travail pour la plupart des étudiants, et ceci surtout pour les étudiants qui présentent une *diminution de génération*. On peut supposer qu'il s'agit là des

étudiants qui ont réussi à produire suffisamment d'idées originales satisfaisantes dans la première phase de l'atelier et qui s'investissent rapidement dans l'élaboration de leur projet, ce qui en quelque sorte leur procure de l'énergie/motivation (une sorte de *flow*, d'immersion intense dans leur activité) à s'investir intensément dans la réalisation de leur travail (cette interprétation est toutefois purement spéculative).

De plus, d'une manière très générale, les personnes de mauvaise humeur ont tendance à utiliser plus intensivement les deux sous-processus *génération* et *sélection* tout au long du travail – notons néanmoins que, dans cette étude, l'intensité de l'utilisation de *génération* et *sélection* ne semble pas en lien avec la qualité/créativité de la production finale.

Sur les variables associées à la qualité/créativité de la production finale. Les analyses ont montré que seuls certains aspects du processus et certains traits de personnalité sont associés à l'évaluation de la production finale :

- Aspects du processus : les étudiants qui ont le mieux réussi (qui ont reçu la meilleure évaluation) ont tendance, en moyenne, à être ceux qui ont la plus grande diminution de *génération* au cours de l'atelier. Toutefois, il semble qu'une diminution pure et simple de *génération* en fonction du temps ne soit pas suffisante ; au contraire, ceux qui réussissent bien continuent également à utiliser sporadiquement *génération* dans la seconde moitié de l'atelier (mais dans une moindre mesure que dans la première partie).
- Traits de personnalité : le trait de personnalité *divergent* (un trait qui représente les personnes non-conformistes, impulsives, désagréables, voire froides et agressives) est négativement associé à l'évaluation de la production finale, alors que le trait *convergent* (un trait qui représente les personnes consciencieuses, exigeantes, persévérantes) est positivement associé à cette évaluation.

Sur les liens entre personnalité et processus. La *plasticité* (un trait qui représente les personnes extraverties, ouvertes, inspirées) et la *convergence* (le trait qui représente les personnes consciencieuses, exigeantes, persévérantes) sont associées à une mise en œuvre intense des sous-processus de *génération* et de *sélection* dès le début du processus. En d'autres termes, les personnes avec de hauts scores en *plasticité* et *convergence* s'investissent tout de suite intensément dans le travail de l'atelier.

Inversement, la *divergence* (le trait qui représente les personnes non-conformistes, impulsives, désagréables, voire froides et agressives) est associée à un faible investissement au début de l'atelier (mais pas forcément à un faible investissement dans le reste de l'atelier)².

5. Conclusion

Grâce à cette étude, on a pu montrer que le processus créatif a un aspect systématique ou moyen, que l'on tend à retrouver chez la plupart des personnes (p. ex. diminution de *génération* au fil de l'avancé dans le travail). Néanmoins, on a vu qu'il existe également une grande diversité entre les personnes vis-à-vis de ce processus créatif.

On a pu également montrer qu'il existe des liens entre la dynamique temporelle du processus et qualité/créativité de la production finale évaluée par les enseignants. Concrètement (et en résumé), pour bien réussir, il semble important de chercher beaucoup d'idées au début du travail, puis de diminuer cette recherche d'idée au fil de l'avancé dans la tâche, mais sans la stopper complètement.

² De plus, la *divergence* est également négativement associée à l'humeur ; les personnes *divergentes* ont tendance, en moyenne, à être de plus mauvaise humeur que les autres.

Par ailleurs, la personnalité semble également jouer un rôle important. En effet, les élèves qui réussissent le mieux sont ceux qui sont les plus consciencieux, persévérants et exigeants, ainsi que ceux qui sont le moins non-conformistes, impulsifs et désagréables. Ce dernier résultat, qui est sans doute partiellement explicable par le fait cette étude ait été menée dans des écoles, est néanmoins quelque peu intrigant car classiquement, le non-conformisme et l'impulsivité sont plutôt en lien positif avec la créativité.

Enfin, l'impact de l'humeur est apparu moins important que ce qu'on aurait pu attendre : il y a peu de variations systématiques de l'humeur au cours du processus, et pas vraiment d'impact de l'humeur sur la qualité/créativité du travail finale.

Brève bibliographie

Csikszentmihalyi, M. (1997) *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Perennial.

Lubart, T., Mouchiroud, C., Tordjman, S, & Zenasni, F. (2003). *Psychologie de la créativité*. Paris : Armand Colin (collection Coursus).

Sternberg, R. J. (Ed) (1999). *Handbook of creativity*. New York, NY, US: Cambridge University Press.

Annexes

Annexe 1

Questionnaire standard que chaque participant remplissait après une journée de travail. N.B. Ces questionnaires étaient numérotés afin de respecter l'anonymat des participants en laissant néanmoins la possibilité d'étudier les liens entre les réponses au questionnaire et les évaluations faites par les professeurs (qui ont utilisé le n° d'anonymat du questionnaire pour communiquer leurs évaluations aux chercheurs de cette étude).

[Processus, [G] = Génération, [S] = Sélection]

Indiquez dans quelle mesure vous trouvez que les phrases ci-dessous décrivent ce que vous avez fait **au cours de cette journée**. Pour donner votre réponse, entourez le chiffre correspondant, sachant que **1= pas du tout** et **5 = tout à fait**.

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| [G] Produire beaucoup d'idées..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [G] Explorer des possibilités inhabituelles..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [S] Trier, sélectionner vos idées..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [S] Evaluer le potentiel d'une idée..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [G] Avoir des idées folles, fantaisistes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [G] Essayer, expérimenter différentes choses..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [S] Critiquer, évaluer votre travail..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [S] Vérifier, corriger des imperfections..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [G] Faire des associations d'idées originales..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [G] Inaugurer, partir sur de nouvelles pistes..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [S] Rechercher des améliorations..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| [S] Formaliser une idée..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

[Humeur]

Indiquez dans quelle mesure vous trouvez que les adjectifs ci-dessous décrivent votre humeur **au cours de cette journée de travail**. Pour donner votre réponse, entourez le chiffre correspondant, sachant que : **1 = pas du tout** et **5 = tout à fait**.

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| Content..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Fatigué..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Serein..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mal..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| En forme..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Agité..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Heureux..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Epuisé..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Détendu..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mécontent..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Eveillé..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nerveux..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Bien..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Somnolent..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Calme..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Malheureux..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Plein d'énergie..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tendu..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Annexe 2

Grille standard utilisés à Genève pour évaluer les travaux produits à la fin de l'atelier.

Veillez évaluez le travail final de chaque étudiant en utilisant les adjectifs ci-dessous.

| Questionnaire n° __ __ | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| | <i>Très peu Moyennement Tout à fait</i> | | | | |
| Approprié, pertinent | | | | | |
| Bien pensé | | | | | |
| Cohérent | | | | | |
| Harmonieux, équilibré | | | | | |
| Bien réalisé | | | | | |
| Techniquement réussi | | | | | |
| Spécial, unique | | | | | |
| Inattendu, surprenant | | | | | |
| Riche, dense | | | | | |
| Complexe | | | | | |
| Vif, dynamique | | | | | |
| Stimulant, percutant | | | | | |
| | | | | | |
| Dans l'ensemble, considérez-vous ce travail comme créatif ? | | | | | |

Annexe 3

Graphiques pour les 6 étudiants qui ont reçu les meilleures évaluations. Les variables de processus sont en traitillés épais, les variables d'humeur en traitillés fins. (Les trajectoires sont peu simplifiées, par rapport aux graphiques vu plus hauts – **section 4.1.**)

On peut voir que les patterns sont très différents d'une personne à l'autre, ce qui suggère qu'il n'y a pas forcément un pattern optimal unique associé à une bonne évaluation. On constate aussi que pour certaines personnes les 2 sous-processus *génération* et *sélection* varient simultanément, alors que pour d'autres ils fonctionnent plutôt en alternance.

