

La créativité: definitions.

Par Guy Aznar

*Les cahiers de la créativité
Édités par Créa Université*

Les cahiers de la créativité

Sous ce titre, une série de « cahiers » seront publiés présentant les différents aspects théoriques et pratiques de la créativité.

Un « Cahier », c'est un texte d'une centaine de pages (parfois un peu plus, parfois un peu moins) ; c'est un long article, une note de réflexion, le résultat d'une recherche, la synthèse d'un travail de groupe, un mémoire.

C'est une contribution thématique à une réflexion globale, une pièce de puzzle dans le tableau collectif de la créativité.

La collection des « Cahiers »,

- ❖ C'est une collection évolutive : en numérique on peut facilement faire évoluer le texte, compléter, corriger, au fil des mois ou des années.
- ❖ c'est une collection collaborative : vous pouvez participer à l'un des textes ou rédiger entièrement un Cahier sur un thème qui vous intéresse.
- ❖ c'est une collection associative, sous l'égide de Créa Université,
- ❖ c'est une collection de documents auto-édités sur un site tel que Lulu.com permettant à chacun d'en acheter facilement et d'en diffuser.

Contribuez par vos réactions, vos propositions de collaboration, vos commentaires.

La créativité, définitions

Sommaire *page 3*

Définitions

page 3

- *Introduction à la créativité* *page 7*
 - *le mot créativité* *page 11*
 - *aptitude ou processus* *page 15*
 - *Une aptitude psychologique individuelle, (définition 1)* *page 17*
 - *Un processus mental de production (définition 2)* *page 19*
- pour produire :*
- | | | |
|----------------------|------------------------------|----------------|
| <i>des idées</i> | <i><u>(définition 3)</u></i> | <i>page 27</i> |
| <i>des solutions</i> | <i><u>(définition 4)</u></i> | <i>page 27</i> |
| <i>l'innovation</i> | <i><u>(définition 5)</u></i> | <i>page 29</i> |

Bibliographie

On trouvera les références bibliographiques en bas de page dans le texte.

Ce texte s'appuie notamment sur plusieurs livres :

- Guy Aznar. « *Idées, 100 techniques de créativité pour les produire et les gérer* ». Eyrolles. 2005 (et « *La créativité dans l'entreprise* ». Editions d'Organisation, 1971, aujourd'hui épuisé).
- Guy Aznar, Stéphane Ely, « *La posture sensible dans le processus de création des idées* ». 2010. Editions Créa Université. (Amazone.com).
- Luc de Brabandère. « *Pensée magique, pensée logique* ». Editions Le Pommier. 2008 et divers ouvrages sur le thème de la créativité.
- Lubart T. « *Psychologie de la créativité* ». Armand Colin.2003.
- Olwen Wolfe. « *J'innove comme on respire* » Editions Le Palio. 2007. www.worlding.com

(Ce texte a été enrichi par les commentaires de
*Luc de Brabandère ; Prosper Carlis ; Sylvie Courcelle-Labrousse,
Stéphane Ely ; Isabelle Jacob ; Sylvain Rouillard, Olwen Wolfe*

Mis à jour : 3 03 2014
©CréaUniversité.2014

Définitions

Introduction à la créativité.

Pour concevoir du nouveau, deux modes de pensée peuvent être mobilisés :

- le premier, celui de la logique rationnelle qui s'épanouit dans la science en marche
- et un autre, celui de la pensée créative qui s'épanouit dans l'innovation.

L'invention de concepts nouveaux est généralement la fonction de la pensée logique rationnelle, celle qui avance pas à pas en enchaînant les raisonnements comme on associe les pièces d'un jeu de lego. C'est le propre de cette démarche que d'enchaîner des causalités où, comme Kant l'a exposé dans la Critique de la Raison Pure¹, « *tout effet possède une cause, tout phénomène doit pouvoir s'expliquer rationnellement* ». Les démarches rationnelles font intervenir des processus méthodiques d'enchaînements du raisonnement et le croisement systématique de variables (Aristote, Descartes, Claude Bernard²).



La pensée logique rationnelle est une merveilleuse conquête de l'homme qui explique la plupart de nos inventions et à laquelle nous devons tout ce qui nous entoure.

Il existe des variantes de la démarche logique rationnelle, notamment la **démarche « analogique »**. Faire des analogies c'est saisir par l'imagination les relations de ressemblance et de parenté entre deux ou plusieurs objets de pensée différents, établir des correspondances entre eux. Penser par analogie c'est penser par images et par comparaisons. L'analogie directe consiste à transposer le problème dans un autre domaine de la réalité. L'analogie symbolique ou métaphore³ consiste à laisser flotter librement son esprit pour transformer le problème en images. C'est une puissante source de créativité⁴.

¹ Emmanuel Kant, Critique de la raison pure, PUF, 7ème édition, 2004.

² Claude Bernard est considéré comme l'un des principaux fondateurs de la démarche expérimentale hypothético-déductive. « Introduction à l'étude de la médecine expérimentale », 1865. (Rééd. Champs, Flammarion).

³ La métaphore permet de relier des pensées distantes en créant une similitude. La phrase clé est « comme si ». Par exemple Maxwell définit les équations du champ électromagnétique à partir de cette métaphore : « *le champ magnétique se comporte comme s'il était un ensemble de roues, de poulies et de fluides* ». Max Planck, « *les électrons constituant la matière peuvent être vus comme de minuscules sphères attachées à un ressort* ». Niels Bohr, « *l'atome se comporte comme s'il était un minuscule système solaire* », etc..

⁴ Définition de Luc de Brabandère. La valeur des Idées. Dunod. 2007. Page 269

Il existe également des démarches créatives **semi logiques** telles que celle de Edward de Bono, spécialiste en sciences cognitives⁵.

Mais la démarche rationnelle n'est pas la seule, elle se complète par la démarche créative.

La pensée créative a pour principe fait de ne pas suivre directement le processus de causalité mis en œuvre dans les démarches rationnelles mais d'enchaîner les informations suivant les processus de la pensée associative qui établit des liens irrationnels, reliés par une causalité analogique, subjective, émotionnelle ou hasardeuse.

On pourrait parler également de pensée « intuitive », ou de pensée « magique »⁶, ou de pensée « inattendue » ou de « pensée sauvage »⁷.

Il faut bien voir que par rapport à l'évolution de la pensée rationnelle consciente, fruit de l'éducation, ce mode de pensée constitue apparemment une régression, régression au niveau de l'espèce vers une pensée primitive, chaotique, magique et au niveau de l'individu à une régression à un mode de pensée enfantine, que Piaget a appelé syncrétique ou que Freud décrit comme "océanique" "*où l'on se sent perdu comme une goutte d'eau dans l'océan*" et dont le rêve fournit une bonne expérience.

La phase où l'on quitte le repère de la rationalité pour se risquer sur des routes inconnues fait peur : et si l'on y restait ?

C'est pourquoi elle doit être encadrée soigneusement, précédée par des phases qui la situent à sa juste place et suivie par l'organisation du retour.

On pourrait dire que la pensée rationnelle et la pensée créative constituent **deux formes de « logiques »**. Parler de « logique » pour la créativité, paraît un paradoxe mais correspond pourtant à notre conviction.

Il existe deux « logiques », la rationnelle et la créative.

Cette dualité évoque la notion de « dialogique » dont parle Edgar Morin, qu'il définit comme « *l'unité complexe entre deux logiques, concurrentes et*

⁵ Edward De Bono. C'est un esprit original qui rejette à la fois les démarches purement rationnelles mais critique également le brainstorming et les approches émotionnelles. Il s'appuie principalement sur des jeux intellectuels qu'il a inventés qui permettent de dégager la réflexion des conditionnements de l'habitude. Il emploie pour les désigner l'expression de « pensée latérale ». Il a également mis au point une méthode de travail en groupe dite « méthode des six chapeaux ». Lire aux Editions Eyrolles "La boîte à outils de la créativité"; "Les six chapeaux de la réflexion".

⁶ « Pensée magique, pensée logique ». Luc de Brabandère. Edition Le Pommier. 2012.

⁷ Claude Levy Strauss. La pensée sauvage. Plon. (« La pensée mythique élabore des nouvelles structures avec des débris d'événements alors que la pensée scientifique fabrique d'abord ses structures (ses hypothèses et ses théories) »...« Mais ne nous y trompons pas, il ne s'agit pas de stades du savoir mais de deux approches différentes de la connaissance qui sont toutes les deux valides »).

antagonistes, qui se nourrissent l'une de l'autre, mais aussi se complètent et se combattent ».

Ces deux modes de fonctionnement antagonistes sont complémentaires. Comme l'affirme Descartes lui-même : *«l'entendement n'est rien sans le secours de l'imagination.*

Le développement mental d'une personne "normale" est un art de l'équilibre entre l'imaginaire et le réel, entre la pensée créative et la pensée rationnelle.

Le plus fréquemment et de la manière la plus heureuse et la plus féconde, l'invention naît de la rencontre de ces deux modes de pensée.

Cette alternance entre la pensée logique et la pensée créative est parfois volontaire, organisée. Mais parfois cette alternance est involontaire. Au cœur même de la pensée scientifique la plus rigoureuse s'intercalent des séquences créatives, fugitives ou longues, inconscientes⁸ ou délibérées, fortuites ou organisées dans le cadre d'un processus de recherche méthodique. C'est le moment où le savant, penché sur ses éprouvettes ou sur la suite interminable de ses équations dont il ne voit pas l'issue, se met à « décrocher » temporairement de la raison pour inventer, pour suivre une *logique «inattendue, non programmable sur un ordinateur, construite sur la possibilité de regards multiples, sur la volonté de tirer profit de l'ambiguïté »*⁹.

Développer la créativité c'est autoriser et faciliter cette ambiguïté et ce mariage fécond entre deux logiques.

⁸ Poincaré explique que pour inventer « il est nécessaire de voiler la conscience », le mathématicien Hadamard précise avec insistance que « toute tentative pour visualiser nettement le chemin à parcourir ne peut qu'égarer, il faut laisser la décision à l'inconscient »

⁹ L. de Brabandère. courrier personnel du 30 11 2013.

Introduction au mot “créativité”.

Créativité, imagination, invention, innovation, le mot « créativité » circule au milieu d'un univers sémantique vaste où il peine à trouver sa place.

Le premier à désigner « ce dont nous parlons » est le psychologue Ribot dans son livre fondateur « L'imagination créatrice », publié en 1900 dans lequel il décrit déjà la plupart des processus que nous utilisons aujourd'hui. L'expression d'« imagination créatrice » est particulièrement heureuse qui figure bien le parcours créatif comprenant la première phase de la courbe du détour (l'imaginaire) suivit par la seconde phase de la courbe, (le retour vers la production créatrice). Mais Ribot était un vieux professeur de Sorbonne qui se préoccupait peu de faire connaître ses idées et l'expression s'est perdue.

Le processus créatif a été exploré ensuite notamment par Henri Poincaré (1908) qui a souligné pour la première fois le rôle décisif de l'inconscient à travers d'exemples vécus mais il emploie uniquement le mot « invention » (« *le moi sub-liminal joue un rôle capital dans l'invention* ») ainsi que Jacques Hadamard dont l'ouvrage essentiel sur ce thème s'appelle « *l'invention dans le domaine mathématiques* ». Graham Wallas (1926) qui jouera un rôle majeur dans l'analyse du processus créatif parle globalement de « *l'art of thought* » sans employer le mot créativité.

La vogue du mot créativité vient de l'intérêt qu'a porté à ce sujet le psychologue américain Guilford¹⁰. Il s'est d'abord opposé à la conception antérieure de la psychologie suivant laquelle l'intelligence pouvait être décrite par un facteur unique (le facteur G). A l'inverse, il a démontré que l'intelligence devait être décrite par une multitude de facteurs dont, entre autres, celui qu'il a baptisé « creativity ». Dans un retentissant discours en 1950 il a observé que très peu d'articles aux USA avaient été consacrés à ce thème et il a ainsi lancé l'élan pour une multitude de recherches universitaires à ce sujet qui ont popularisé la « creativity ». Il a par ailleurs affirmé que les aptitudes psychologiques (dont la créativité) pouvaient être développées par l'éducation et il a créé une association internationale « pour une éducation intelligente » incluant la créativité.

La voie était ouverte pour la « Creative Education Foundation »¹¹ qui verrait le jour quelques années plus tard à Buffalo à l'initiative de Alex Osborn et Sidney J. Parnes, qui ont développé la « pratique » de la créativité.

Alex Osborn, un publicitaire dynamique a inventé une technique de « creativity » qu'il a baptisé brainstorming¹². Basé sur des règles simples, cette

¹⁰ Guilford. 1950. « creativity » in American Psychologist. 1967 : “structure of intellect problem solving” in “The nature of human intelligence”. McGrawhill.

¹¹ voir page 27

¹² voir page 39

technique a connu un succès considérable dans le monde entier au point que le correcteur de mon dictionnaire le considère comme un nom générique.

Le brainstorming n'aurait pas connu la même audience si la technique elle n'avait été intégrée par Sidney J. Parnes dans une démarche globale, le Creative Problem Solving. Autour d'eux, tout un groupe de passionnés de créativité s'est rencontré à Buffalo, notamment William J.J. Gordon, George M. Prince, Win Wenders, Edward De Bono et bien d'autres¹³.

Ils ont inventé d'autres techniques, sur d'autres pistes, dans d'autres contextes, telles que « la Synectique » avec Gordon, « la Pensée latérale » avec De Bono, etc. (Nous décrirons chacune de ces techniques dans des numéros spécifiques des « Cahiers »).

Si l'on construisait une carte mentale autour de la créativité, il faudrait tracer une branche divergente autour des mots imagination et imaginaire, qu'ont exploré deux philosophes. D'une part Jean Paul Sartre qui décrit une réflexion philosophique sur l'épistémologie¹⁴ de l'imagination et l'œuvre de Gaston Bachelard¹⁵, plus poétique, qui a décrit notamment l'imaginaire des quatre éléments (l'eau, le feu, la terre, l'air).

Pour lever l'une des ambiguïtés autour du mot créativité, tenant à la racine « CREA », il faut faire une différence de fond entre la **Création artistique** et « **la Créativité** ».

La différence tient au fait que la création artistique répond à une demande interne, (celle de mon désir, celle de mon inconscient), tandis que la recherche d'idées répond à une demande externe, la volonté de résoudre un problème imposé de l'extérieur par quelqu'un.

La recherche d'idées a une utilité évidente : comment résoudre telle ou telle difficulté posée au départ comme un « challenge », tandis que la création artistique ne répond à aucune fonctionnalité, elle n'a pas d'utilité. Son « utilité » ne se mesure qu'en termes d'émotion : est-ce que l'œuvre m'apporte ou non de l'émotion.

Aujourd'hui, le mot créativité en France est très répandu. On ne passe guère de journées où, dans un magazine, dans une émission de télévision, on n'entende parler de « créativité. Le mot créativité recouvre un ensemble complexe de notions pouvant être considéré de différents points de vue : créativité artistique, scientifique, sociale, politique, etc. On parle aussi bien de créativité

13 voir page 23

14 Jean Paul Sartre. L'Imaginaire - Psychologie phénoménologique de l'imagination. 1940. (Folio. 1986). L'imagination. 1936. PUF

15 Gaston Bachelard. L'eau et les rêves. (1993. Poche) ; L'air et les songes (1992. Poche) ; La psychanalyse du feu (1938. Poche) ; La terre et les rêveries du repos (1946. Poche.

vestimentaire, de créativité financière, de créativité architecturale, de créativité stratégique, littéraire, de créativité culinaire, etc.

Il apparaît de plus en plus nécessaire de clarifier le sens du mot créativité qui est utilisé « à toutes les sauces ».

Pour sortir de l'ambiguïté du mot « créativité », nous souhaiterions proposer à toutes les personnes concernées de convenir d'un mot pour désigner notre démarche. Peut-être faudrait-il préciser le sens en ne parlant que de « **créativité d'idées** » ou bien parler « **d'inventivité** », ou « **d'idéation** » ou « **de l'art de fabriquer des idées** » ? Le débat est ouvert, l'appel à propositions est lancé...

Toujours est-il qu'ici, dans ce texte, quand nous parlons de créativité nous parlons uniquement de la procédure mentale ayant pour but **de produire des idées¹⁶ et des solutions**, c'est-à-dire des processus suivis pour rechercher des réponses innovantes à un problème ou à un défi (conceptuel, technique, commercial, social, etc.) formulé généralement sous la forme de :

"nous cherchons des idées pour...".

¹⁶ Idée : représentation abstraite, élaborée par la pensée, d'un être, d'un rapport, d'un objet, etc. (dictionnaire Larousse). Dans notre langage: un concept nouveau.

Aptitude ou processus ?

Une analyse de contenu de toutes les définitions recensées du mot créativité dégage deux significations complémentaires :

- **une aptitude** individuelle (la capacité à trouver des solutions originales à un problème),
- **une procédure** de production où nous distinguerons différentes étapes de la production :
 - **la production des idées,**
 - **la production des solutions,**
 - **l'insertion dans une démarche d'innovation,**

Notre réflexion consiste à distinguer :

- d'une part la description des méthodes pédagogiques qui ont pour objet pour de **développer l'aptitude individuelle** à produire des idées. Développer l'aptitude c'est organiser des cours, un enseignement, une transformation d'information. Mais dans cette optique de formation on ne cherche pas à résoudre des problèmes réels. On prend pour exemple des sujets d'exercices qui n'ont pas de rapport avec l'entreprise. L'évaluation se fait sur une évaluation subjective : est-ce que les personnes individuellement et le groupe dans son ensemble sont devenus plus créatifs. C'est une forme de gymnastique mentale, sans objectif de production.
- d'autre part, l'affirmation que l'on **est là pour trouver**, pour organiser une production de solutions nouvelles. Comme le dit De Brabandère : « *la créativité, c'est l'art de la « trouvaille* ». ¹⁷ Dans ce cas on n'est pas là pour procéder à une évaluation psychologique des personnes, on est là pour évaluer une production par rapport au cahier des charges. On est là pour présenter le résultat d'une production méthodique d'idées concrètes adaptées à la demande d'un client : combien de solutions le groupe a-t-il trouvé ? Combien de brevets va-t-on déposer ? Combien de produits va-t-on mettre en chantier ?

Ce sont deux sens du mot créativité qu'il convient de distinguer clairement, correspondant à **deux types de séminaires, deux objectifs, deux familles de méthodes.**

¹⁷ De Brabandère. « Petite philosophie des grandes trouvailles ». Eyrolles.2010.

L'aptitude individuelle

Définition 1 :

Le mot « créativité » désigne généralement la capacité individuelle (ou celle d'un groupe) à réaliser une production qui soit à la fois nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste»¹⁸.

« Nouvelle », au sens de originale, imprévue, qui se distingue de ce que d'autres personnes ont déjà réalisée. Elle peut être nouvelle à différents degrés.

« Adaptée », c'est-à-dire qu'elle doit satisfaire différentes contraintes liées à la situation¹⁹. Ce n'est pas de l'imaginaire détaché de son contexte. C'est une « négociation » avec la réalité.

Notons que ces deux caractéristiques, « nouvelle » et « adaptée », sont des notions contradictoires. Une pièce de puzzle « nouvelle » ne peut pas être « adaptée » au modèle, une pièce d'engrenage « nouvelle » ne peut pas être adaptée à l'ensemble mécanique antérieur. Les données nouvelles sont confrontées à un système bien établi et au moment où il les assimile le système existant se trouve déséquilibré par cette intrusion. De deux choses l'une : ou bien il refuse la nouveauté ou bien il se transforme.

Alors qu'il est de bon ton dans tous les milieux de se déclarer favorable à la créativité, des études confirmées par des tests montrent qu'en pratique, les idées créatives sont souvent rejetées et la préférence va généralement au conformisme et à l'uniformité. Les idées nouvelles bousculent l'ordre établi et créent une certaine insécurité. La nouveauté étant synonyme d'inconnu éveille des craintes. Par rapport à « l'ordre », l'idée c'est l'ennemi !

L'acte créatif est censé demander un travail ardu et **intentionnel** et doit présenter des problèmes de réalisation. C'est pourquoi l'idée d'une créativité des systèmes artificiels est douteuse²⁰.

La créativité est censée être intentionnelle et la notion d'invention **due au hasard** par ce que l'on appelle la « sérendipité » est imprécise²¹. De nombreux

¹⁸ Amabile, 1996 ; Barron 1998 ; Lubart, 1998.

¹⁹ Lubart T. Psychologie de la créativité. Armand Colin.2003.

²⁰ Lubart. op.cité.

²¹ La notion de « sérendipité » mérite d'être analysée avec précision. Nous effectuons actuellement une recherche portant sur une centaine d'inventions censées être dues au « hasard » et qui selon

cas attribués au hasard constituent seulement un processus inattendu venant d'un créatif alerté par des incidents fortuits, repérés par un esprit motivé par une recherche obsessionnelle

L'aptitude individuelle à la créativité peut être mesurée par des tests²².

On peut spécifier l'aptitude à la créativité **en fonction de tempéraments psychologiques** (chacun n'est pas créatif de la même manière) qui peuvent être décrits en terme de typologies (Foursight²³, KAI²⁴).

On considère généralement que la créativité est la combinaison de différents facteurs (intelligence, motivation, facteurs émotionnels, contexte), on parle ainsi d'une **approche « multivariée »** (Todd Lubart)²⁵.

nous, dans certains cas, ne relèvent pas du « hasard ». Les résultats seront communiqués ultérieurement.

²² Torrance. Tests de pensée créative. Edition du centre de psychologie appliquée. 1976.

²³ Gérard Puccio. International Center for Studies in Creativity, Université de Buffalo. Les tests Foursight distinguent différentes typologies de tempéraments créatifs tel que « les clarificateurs, les idéateurs, les développeurs, les perfectionnistes (implementeurs) ».

²⁴ KAI. Michael Kirton "Adaptors and innovators: a description and measure", Journal of Applied Psychology. 1976. Adaption-Innovation. Kirton. Amazon

²⁵ Lubart. (o.c.)

Un processus mental de production

qui comprend différentes formes²⁶

Définition 2 :

Le mot « créativité » désigne également (quelle que soit l'aptitude de la personne) l'ensemble des méthodes et techniques mentales incluses dans le processus qui comprend successivement :

- **l'expression d'un problème créatif**
- **l'émergence des idées nouvelles,**
- **la transformation de ces idées en solutions,**

- **Le premier acte, c'est la transformation d'un problème objectif (ou d'un défi) en démarche dynamique, que l'on appelle « challenge ».**
- **L' « émergence » des idées est l'instant spécifique de ce processus qui débouche sur du nouveau. C'est ce que l'on appelle également « l'idéation » ou « l'insight ».**
- **La « fabrication des solutions » c'est la transformation des idées en solutions opérationnelles qui répondent à un problème».**

**Le « Creative Problem Solving » regroupe ces trois étapes.
Le génie consiste à faire intervenir le mécanisme créatif à
chaque étape du processus.**

L'innovation est un processus qui intègre les solutions nouvelles dans un ensemble global (technique, économique, organisationnel, juridique, social, etc.), au cours de très nombreuses étapes échelonnées dans le temps. On parle de démarche systémique

Chacun de ces ensembles correspond à des demandes différentes, à des moments différents.

²⁶ Comme le dit le professeur Torrance à propos de l'aptitude : « either a process, or a product, or a kind of personality ». (Torrance o.c.)

A) la production des idées :

Créativité, définition 3 :

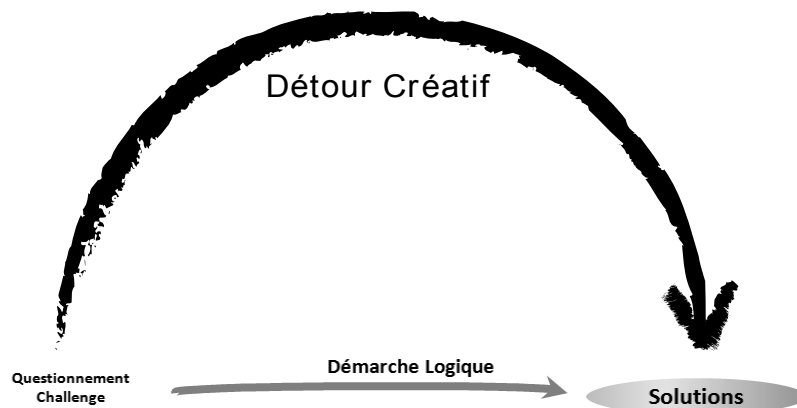
On emploie souvent le mot créativité pour désigner uniquement la phase spécifique permettant de produire des idées²⁷.

Produire des idées c'est un processus mental dans lequel se trouvent toujours associées deux dimensions :

- *une mécanique mentale*
- *et une énergie de nature émotionnelle.*

Par rapport à la ligne droite de la logique, la production des idées consiste à suivre un itinéraire de « détour »

Dans le langage de la psychologie, pour décrire l'itinéraire de la créativité, **on dit que l'on emprunte le chemin du « détour »** consistant à quitter temporairement la démarche linéaire de la rationalité en suivant **une courbe** permettant d'explorer d'autres champs conceptuels reliés à celle-ci par des liens associatifs, voire par des liens subjectifs inconscients.



La notion de détour est une idée très « bête », c'est le cas de le dire. Elle a été décrite par les spécialistes de la psychologie animale comme Wolfgang Köhler²⁸

²⁷ Le mot « créativité » est parfois utilisé pour décrire l'ensemble du processus en trois phases du CPS. Dans ce cas la séquence de production d'idées est décrite comme phase « d'idéation ». Parfois on emploie parfois le mot créativité uniquement pour désigner la séquence de production d'idées.

dont l'étude célèbre sur les chimpanzés a été longuement commentée par Arthur Koestler²⁹.

Décrire un détour c'est décrire une courbe, un arrondi, une inflexion. On pense au méandre d'une rivière, à la courbe d'un geste, à l'étirement du vol d'un oiseau.

On pourrait donc opposer « la pensée en ligne droite » et « la pensée en arrondi ».

Tous les auteurs parlant de créativité décrivent cette démarche de détour en utilisant un vocabulaire différent (*la pensée latérale*³⁰, *la divergence*³¹, *penser à côté*³², *faire un écart*³³, *s'éloigner*³⁴, etc.).

Osons une métaphore : la ligne droite de la raison et la ligne courbe du détour « sont comparables aux deux branches de la structure hélicoïdale de l'ADN ».

La question qui se pose est le degré de déviance par rapport à la route sûre de la raison : un angle élevé de détour conduit à l'accident (appelé également déraison ou folie); une absence totale de capacité au détour conduit à un autre genre d'accident (l'enfermement dans une rigidité schizophrénique).

Il existe deux manières de parcourir l'itinéraire du détour .

a) Le processus en deux temps, (appelés divergence, convergence)

Elle consiste à transformer l'itinéraire du détour en deux phases. La première propose de « suspendre le jugement » et instaure ainsi une rupture avec la pensée logique rationnelle en supprimant le sens critique allant jusqu'à valoriser « la folie » ; la seconde développe la pensée associative en valorisant la quantité des associations plutôt que leur cohérence, encouragée par la rapidité des émissions verbales

28 Wolfgang Köhler L'intelligence des singes supérieurs (1927). Paris, Félix Alcan. Le processus de détour largement commenté par Arthur Koestler : « D'une manière générale, les animaux suivent la ligne droite de leur instinct. "La question qui se pose est : l'animal est-il capable de faire un « détour » pour inventer une solution lui permettant d'atteindre un but (c'est-à-dire reculer, partir à l'envers) quand on met un obstacle entre lui et le but ? Dans le cas le plus simple, (un appât placé derrière un grillage), on s'aperçoit que le chimpanzé, le chien, l'enfant d'un an, savent faire un détour pour l'attraper, et donc « inventer » une solution, tandis que la poule, par exemple, ne le peut pas (vous pouvez mettre un grillage entre elles et de la nourriture, elles se briseront la tête sur le grillage mais elles n'auront pas « l'idée » de tourner le dos et de faire un crochet)".

²⁹ Arthur Koestler. *Le cri d'Archimède*. Calmann Lévy. 1964 . *The act of creation*. Penguin books.

³⁰ Edward De Bono, "La boîte à outils de la créativité", Editions d'organisation, 2004.

³¹ Guilford. *American Psychologist*. 1967

³² Paul Souriau, "Théorie de l'invention", Hachette, 1881.

³³ Didier Anzieu, "Le corps de l'œuvre", Gallimard, 1981. « La posture sensible dans le processus de développement des idées ». Guy Aznar, Stéphane Ely. Amazone.com.

³⁴ Guy Aznar, Stéphane Ely« La posture sensible dans le processus de développement des idées ».. Edition créa université.2010

Ce processus a été illustré en particulier par la méthode du brainstorming (Osborn³⁵) créée dans l'univers de la publicité et du marketing.

Cette méthode a connu une grande notoriété au point que le mot est devenu générique, devenant l'équivalent du mot créativité.

Ceci s'explique par la facilité de compréhension et d'utilisation de cette méthode grâce à **des règles simples et pratiques**.

Avant d'être une technique de recherche d'idées, le brainstorming **c'est aussi un langage**, une manière de s'exprimer qui repose sur un principe de base, l'association libre, « dites tout ce qui vous passe par la tête sans faire intervenir votre jugement ». La spontanéité, la quantité, la liberté, constituent l'ossature de la grammaire du langage brainstorming.

Compte-tenu de son caractère rapide, tonique, entraînant, on emploie à propos du brainstorming l'expression de « **posture dynamique** ».

b) L'itinéraire du détour peut également être parcouru en trois temps³⁶ (divergence, émergence, convergence).

Si le brainstorming a connu sa notoriété par sa simplicité et sa rapidité, d'autres méthodes créatives ont vu le jour en parallèle, plutôt orientées à l'origine vers la recherche de type scientifique et technique avec des soutiens universitaires³⁷.

C'est le cas de la Synectique³⁸ (1944) (développée par William J. Gordon³⁹ et Georges Prince⁴⁰) qui utilise les processus de l'analogie, de la pensée onirique (dite analogie fantastique), et l'implication personnelle des acteurs (l'identification). Citons également l'apport de Win Wenger⁴¹.

Cette démarche a été particulièrement développée en France à partir de 1966 par un groupe de praticiens animé par Guy Aznar (groupe Synapse⁴²) qui ont

³⁵ Alex Osborn. Créativité, l'imagination constructive. Dunod 1988

³⁶ voir « le moteur à trois temps » page 53

³⁷ Gordon qui travaillait notamment pour le Ministère de la Défense cite le soutien du M.I.T., de l'Université de Harvard, la Rockefeller Fondation, la société Arthur D. Little, etc...

³⁸ La Synectique. Voir l'article de Guy Aznar sur son site : www.creativite-conseils.com.

³⁹ W.J.J. Gordon. *La synectique*. Hommes et techniques. 1965.

⁴⁰ Georges Prince, l'un des premiers collaborateurs de Gordon, animateur de « l'invention research group ».

⁴¹ Win Wenger a publié 55 livres sur la créativité parmi lesquels citons «The Einstein Factor »; «Beyond Teaching and Learning »; « How to Increase Your Intelligence » et notre préféré : «Discovering the obvious». On peut le rencontrer tous les ans, fin Aout, au colloque de Mind Camp près de Toronto. (mindcamp.org)

⁴² Synapse était le nom de la première société française de créativité (1966) créée avec la bande de pionniers de l'époque, notamment Guy Aznar, Christian Aznar, Pierre Bessis, Gaston Ely, etc. Elle a été la pépinière de nombreux talents créatifs, notamment dans le domaine des études qualitatives et dans la recherche d'idées.

intégré les techniques projectives (Didier Anzieu⁴³, Hermann Rorschach⁴⁴), celles issues du rêve éveillé dirigé (Robert Desoille⁴⁵) et les modes d'expression graphiques.

Le processus utilisé dans ce cas est plus lent⁴⁶, requiert plus d'implication des acteurs, demande une posture plus émotionnelle, désignée par Stéphane Ely par le terme de « posture sensible »⁴⁷.

On cherche à approcher le plus près possible le moment de naissance des idées, dans cette zone floue de la conscience que Léonard de Vinci⁴⁸ appelait « le sfumato », que Graham Wallas⁴⁹ appelle « *la fringe conciousness* », et que William James⁵⁰ compare aux vibrations d'un piano « *au dessus et au dessous du ton* ».

On distingue dans ce cas 3 espaces :

- la zone de divergence, celle de l'éloignement vers imaginaire, qui constitue une préparation de la création mais qui n'est pas en elle-même un espace de création et ne peut en aucun cas servir de mesure pour la créativité,
- et à l'extrême du parcours la zone de convergence, celle du retour vers les contraintes de la réalité grâce au jugement et à la réintroduction de la logique convergence.
- Mais l'essentiel consiste à valoriser la zone intermédiaire appelée « émergence⁵¹ », qui est un lieu de rencontre, de confrontation entre ces deux extrêmes.

La démarche en deux temps et la démarche en trois temps correspondent en fait à deux modalités du fonctionnement mental : d'une part le fonctionnement associatif, (l'association « en roue libre ») et d'autre part le fonctionnement par

⁴³ Didier Anzieu. « Le corps de l'œuvre ». Gallimard. 1961

⁴⁴ Rorschach. « Psychodiagnostic ». PUF 1962

⁴⁵ Robert Desoille, « Théorie et pratique du rêve éveillé » dirigé, Ed. du Mont Blanc, 1961

⁴⁶ L'auteur anglais Guy Claxton valorise cette lenteur de l'esprit dans le livre « Hare brain, tortoise mind » (« Cerveau de lièvre, esprit de la tortue »). Fourth estate Ltd London. 1997

⁴⁷ Stéphane Ely. www.elycorp.com. « La posture sensible dans le processus de développement des idées ». Guy Aznar, Stéphane Ely. Edition Créa-Université.2010

⁴⁸ Michael J Gelb. « Pensez comme Léonard de Vinci ». Les Editions de l'Homme. 2001.

⁴⁹ Graham Wallas. « The art of thought ». Harcourt Brace and company. N.Y.1926. L'expression « fringe » peut se traduire par « frange, bordure, lisière, en marge, à la périphérie » ; « fringe festival : festival off » ; « fringe meeting : réunion d'un groupe marginal ».

⁵⁰ William James. « Principles of psychology ». 1890. Harvard University press. 1975

⁵¹ D'une manière générale, l'émergence désigne l'apparition de nouvelles caractéristiques à un certain degré de complexité. C'est un phénomène que l'on trouve dans de nombreux domaines. À partir d'un certain seuil critique de complexité, de nouvelles propriétés peuvent apparaître dans ces systèmes, elles sont dites « propriétés émergentes ». Ces dernières deviennent observables lorsqu'elles vont dans le sens d'une organisation nouvelle.

« structures »⁵² (par saut, par « gestalt »⁵³) qui a pour fonction de repérer des formes nouvelles qui émergent lentement du flou.

Globalement on distingue ces deux manières de procéder moins sur le plan des techniques utilisées que **sur le plan du climat psychologique** qui les entoure que l'on nomme **« posture dynamique »** et **« posture sensible »**.

Dans la posture dynamique, le moteur sera plutôt ludique, l'animateur fera faire des exercices corporels proches du jeu, que les animateurs américains appellent « ice breakers » (pour « briser la glace »).

La posture sensible est conditionnée par la mise en jeu de l'émotion, elle permet d'aller puiser dans « la mémoire émotionnelle ».

Certaines techniques sont plus emblématiques de la posture sensible notamment les techniques projectives.

Il existe d'autres manières de présenter les familles de techniques. Par exemple, certains auteurs (Isabelle Jacob⁵⁴) regroupent toutes les techniques créatives dans un schéma structurel selon les quatre éléments (la terre, le feu, l'eau, l'air).

Il est décrit notamment dans son livre : « Lumières sur la créativité » (Editions Iris) et également dans le livre « Développer sa créativité »⁵⁵ et pratiqué dans les séminaires qu'elle anime au Centre Iris⁵⁶.

⁵² Comme l'écrit Henri Laborit⁵² : « Ce qui caractérise l'espèce humaine, c'est le fait de posséder, dans son cortex, des zones associatives particulièrement développées sur le fonctionnement desquelles repose l'imagination créatrice...structure associative lui permettant de réaliser des formes nouvelles à partir du stock mémorisé dans son paléo encéphale de ses expériences personnelles et raciales. Structure responsable de l'imagination, de la découverte de solutions neuves à apporter aux problèmes variés posés par l'environnement.

⁵³ C'est un psychologue viennois, Von Ehrenfels, qui a mis à jour un processus qu'il a baptisé « gestalt theorie ». Voir : Paul Guillaume « Psychologie de la forme » (Flammarion. 1937).

⁵⁴ Isabelle Jacob (Iris.com.) : la Terre (pour les techniques méthodiques de labourage du problème) ; le Feu (pour les techniques d'éclatement du problème), L'Eau (pour les techniques de déplacement du problème dans d'autres registres) ; l'Air (pour les techniques oniriques). Lire : « Lumières sur la créativité ». Editions Iris.

⁵⁵ Patrick Duhoux, Isabelle Jacob. Editions Retz. 2006

⁵⁶ Centre Iris de formation à la Créativité. contact@iris-creativite.com.

B) la production des solutions :

la créativité, définition 4 :

le mot créativité désigne également la démarche globale consistant à transformer les idées produites à l'issue de la phase précédente en solutions opérationnelles.

Pour aborder un problème nouveau et le résoudre il existe depuis Aristote trois étapes symboliques de la réflexion que la démarche scientifique a largement développées :

- 1) quel est **le problème**, quels sont les faits ?
- 2) par rapport à ce problème quelles hypothèses peut-on construire ?
- 3) de toutes **ces hypothèses**, comment les évaluer et comment les **choisir**, avant de les mettre en œuvre.

Le processus du « Creative Problem Solving » (C.P.S.) n'a pas dérogé à ces règles mais en introduisant avec Sidney J. Parnes⁵⁷ et Alex Osborn deux innovations majeures :

a) En introduisant la créativité à toutes les étapes.

Beaucoup de personnes ont tendance à penser que la première étape du processus (formuler le problème) est le travail de personnes raisonnables et sages, assises autour d'une table, qui examinent les faits et en tirent des conclusions logiques pour formuler un contrat solide du haut de leur savoir.

De même, on pense parfois qu'après avoir laissé des esprits créatifs s'échauffer en élaborant des hypothèses hasardeuses, on allait revenir une réflexion purement logique, (entre personnes raisonnables et sages, assises autour d'une table), sortir sa règle à calcul et passer à la troisième étape (évaluer et choisir) grâce à son sens du jugement « objectif ».

La révolution du C.P.S consiste à dire, à l'inverse, que la créativité doit intervenir à toutes les étapes.

Formuler un problème est un acte créatif qui demande la mise en œuvre de toutes les ressources de l'imagination. Réinventer la formulation, remettre en cause les faits, s'identifier au donneur d'ordre, imaginer son désir souterrain au delà des mots de sa demande etc. est fondamental pour inventer de nouvelles hypothèses et ne pas répéter ce qui est déjà inscrit dans la demande traditionnelle.

⁵⁷ Parnes, Sidney. Fondation Creative Education. (Décembre 1992) Source Book pour Creative Problem Solving.

De même, évaluer les hypothèses, ce n'est pas peser chaque hypothèse avec une balance, l'inscrire dans une matrice dont on a déjà codifié les issues. Evaluer les hypothèses, c'est les faire vivre avec créativité en imaginant les scénarios de succès ou d'échecs, anticiper, dynamiser la mise en action. C'est utiliser par exemple la technique créative que l'on appelle le PPCO⁵⁸ ou l'on évalue pour chaque hypothèse ses points positifs, son potentiel. Où l'on imagine les échecs en cherchant déjà à commencer transformer chaque hypothèse négative en réponse positive.

b) La deuxième force du CPS c'est de mettre de l'énergie dans le processus.

Il ne s'agit pas seulement de poser sur la table les éléments du problème comme dans un constat d'huissier, il s'agit de les dynamiser. On ne cherche pas un descriptif formel de formulation, on cherche ce que l'on appelle un « challenge ». Un challenge fait penser à l'attitude d'une équipe de joueurs de rugby qui fait un « hakka » avant le match. Ils n'évaluent pas froidement les forces de l'adresse et leurs propres atouts en lisant un rapport. Ils bandent leurs muscles, ils mobilisent leurs énergies pour gagner.

Un « challenge » de Cps c'est un peu la même chose. On ne débat pas froidement des arguments, on mobilise la dynamique émotionnelle pour gagner le challenge avec une force créative. Le processus du C.P.S. a été développé et perfectionné en France notamment par Olwen Wolfe⁵⁹ qui l'a décomposé en huit phases.

Le CPS, selon elle, « *avec ses étapes de production intuitive et d'analyse constructive est une méthode à la fois structurée et souple qui permet de parcourir toutes les phases de création de concepts ou d'une résolution de problème en intégrant la créativité d'une manière opérationnelle* »⁶⁰.

Il existe de nombreux livres présentant le CPS⁶¹.

Nous conseillons la participation aux colloques organisées à Buffalo (« la Mecque du CPS »), par la Creative Education Foundation : (cps.creativeeducationfoundation.org).

Nous consacrerons un « Cahier de la créativité » spécifique au Creative Problem Solving.

⁵⁸ voir page 92

⁵⁹ Nous renvoyons à son livre : « Olwen Wolfe. « *J'innove comme on respire* » Editions Le Palio. 2007 ». Nous conseillons également les séminaires qu'elle anime : www.worlding.com

⁶⁰ Olwen Wolfe (o.p.)

⁶¹ Citons notamment « *Résoudre les problèmes par la créativité* » par Scott G. Isaksen, K. Brian Dorval, Donald J. Treffinger aux Editions d'Organisation. Et tout récemment l'ouvrage (en anglais) « *Integrated creative problem solving* » publié par nos amis hollandais Han van der Meer et Jan Buijs

L'innovation.

Définition 5 :

On appelle innovation la démarche systémique qui intègre des solutions nouvelles dans un ensemble global (technique, économique, organisationnel, juridique, social).

Plutôt qu'une démarche linéaire, la démarche globale du processus d'innovation est « systémique », où tous les éléments du système s'entrecroisent, s'enchevêtrent et se superposent.

Le rôle de la créativité est de féconder cette démarche par une présence intermittente mais décisive.

Comme le dit De Brabandère ⁶² : «... *La créativité est l'étincelle, l'innovation le mélange gazeux* ».

Certains auteurs disent que « *la créativité est la cause et l'innovation est le résultat* » ⁶³.

Selon Gilles Garel ⁶⁴ l'innovation « *c'est l'invention qui se diffuse* ». Mais on utilise moins aujourd'hui le mot « invention » mais plutôt celui de « conception ». On distingue la conception « réglée » (d'amélioration, incrémentale) et la conception « innovante » (de rupture).

La méthode C.K ⁶⁵ (C pour concept, K pour knowledge) développée par Armand Hatchuel et l'Ecole des Mines a pour ambition de définir un cadre théorique de la conception. Elle cherche à établir un pont entre « le désirable » et l'univers des connaissances.

« L'open innovation » définit une démarche d'innovation basée sur le partage, la coopération. L'innovation « ouverte » postule qu'il est plus efficace et rapide dans un esprit de travail collaboratif de ne plus se baser principalement sur sa seule et propre recherche pour innover. Selon Lionel Roure ⁶⁶, l'innovation aujourd'hui s'appuie de plus en plus sur des consultations de

⁶² De Brabandère. Le sens des idées. Dunod.2004.

⁶³ « creativity is the cause and innovation is the effect ». Harry Nyström, cité par Han van der Meer and Jan Buijs, o.c.

⁶⁴ Gilles Garel. Elmar Mock. La fabrique de l'innovation. Dunod. 2012

⁶⁵ Hatchuel A, Weil B, « La théorie C K : fondements et usages d'une théorie unifiée de la conception ». Colloque sciences de la conception. Lyon. 2002.

⁶⁶ Lionel Roure. Maître de conférences. Cnam. Paris

milliers de personnes via internet. Un processus qui peut bouleverser les modes de fonctionnement des services de recherche des entreprises.

« L'innovation participative » désigne le mode de collecte des idées organisé systématiquement dans les entreprises (la transformation moderne de « la boîte à idées » d'autrefois). Faisant un large recours aux dispositifs informatiques, ce système repose sur le fait que les idées innovantes peuvent surgir à tous les niveaux hiérarchiques, (c'est « l'innovation à tous les étages »⁶⁷), et toucher l'ensemble du personnel, les sous-traitants et même les clients. C'est une nouvelle génération d'acteurs, qui se désignent comme des « innov'acteurs ».

Dans les métiers de la communication les agences de publicité à l'heure actuelle, « font de la communication sans publicité par la création d'objets innovants », « elles vont de l'invention au prototype », elles font ce qu'elles appellent du « consulting business créatif ». Elles font, en fait, de l'innovation basée sur la créativité ⁶⁸.

La plupart des grandes écoles ont mis en place des formations à l'innovation qui débouchent sur un « mastère d'innovation ». Leur objectif est de « former des « entrepreneurs de l'innovation », capables « de concevoir et de piloter des projets d'innovation dans les entreprises ». Elles interviennent depuis la créativité jusqu'au management de projet innovant, la stratégie de propriété industrielle, la stratégie de développement de produit et de projet, le pilotage du développement international, la vente d'une offre technologique complexe. Citons notamment l'école Polytechnique, l'Ecole Centrale, l'école des Mines, le Conservatoire des Arts et métiers, et les grandes écoles de Lyon, Grenoble, Nantes, etc.

L'aboutissement d'un processus d'innovation, finalement c'est un objet ou un service c'est à dire la manière formelle que propose ce processus pour transformer la créativité initiale.

On emploie souvent dans ce cas soit le mot « innovant » soit le mot « créatif ». On peut dire ainsi d'un objet : « c'est une production très innovante », ou « très créative ».

C'est en sens que l'on peut dire que l'objet l'i-phone a été à l'origine très innovant (très créatif) par sa fonction, son mode d'usage, son design.

Face book, Twitter, sont des services très créatifs.

⁶⁷ Marjolaine de Ramecourt, François-Marie Pons « L'innovation à tous les étages ». Editions d'Organisation. 2001.

⁶⁸ Revue « Challenges ». 12 Décembre 2013, page 9.

Google est une entreprise très innovante (très créative) par la multiplicité des services qu'elle invente et propose.

Le Vélib⁶⁹ ou l'Autolib⁷⁰ sont des services qui ont manifesté de la créativité non pas essentiellement dans l'objet lui-même mais par l'usage innovant qu'ils proposent.

A l'inverse, l'église de la Sagrada Familia à Barcelone ou le musée Guggenheim de Bilbao sont très créatifs par leur forme et non pas dans leur fonction qui est traditionnelle.

Le design est l'expression de la créativité esthétique d'un objet utile au niveau de sa forme, en complément de sa fonction utilitaire.

⁶⁹ Le Vélib, système de location temporaire de vélos en milieu urbain

⁷⁰ L'Autolib, système de location temporaire de véhicules électriques

