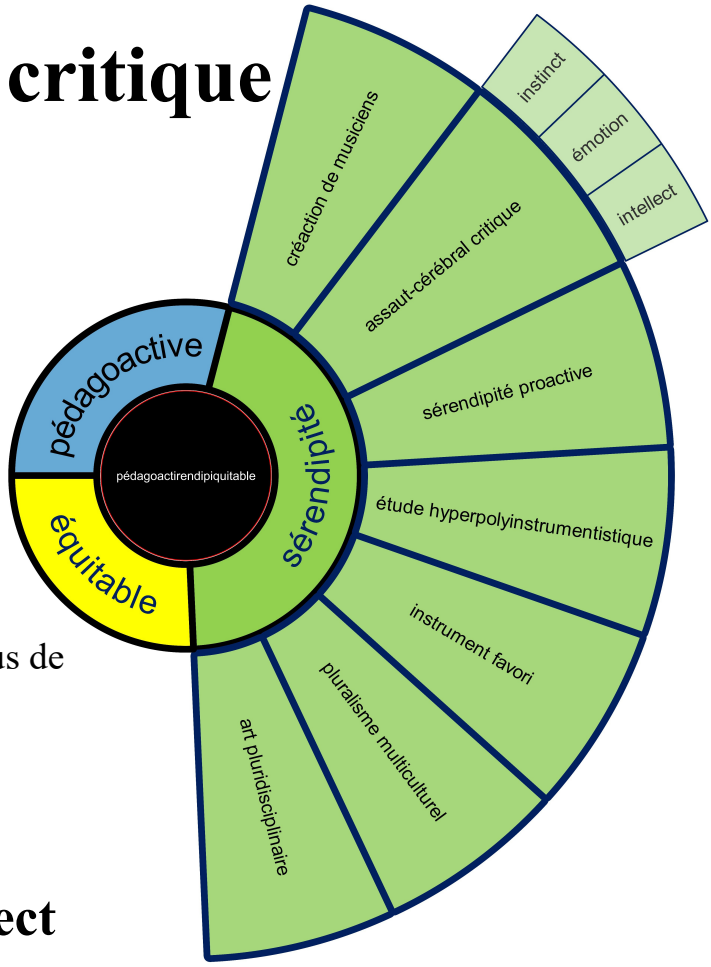
2.2 Assaut-cérébral critique

« *brainstorming* »

« remue-méninges »

ou encore

« tempête de cerveau »



« **L'assaut-cérébral critique** » est le processus de remise en question de nos cerveaux :

instinct

émotion

intellect

Avant-propos :
Le simple titre de ce paradigme est la démonstration du travail épistémologique appliqué dans la « Méthodologie-Serendipitum ». En effet si le mot « *brainstorming* » évoque une réunion ouverte où chacun pourra exprimer ses idées sans qu'aucune restriction de faisabilité n'empêche celle-ci d'être exprimée et qu'ensuite, tout un travail de restructuration aura lieu afin d'en ressortir de chouettes idées, il n'en est pour autant pas précis...

*Wikipédia : Un **brainstorming** ou **remue-méninges** est une technique formalisée de résolution créative et collective de problème. Elle fut élaborée à partir de 1940 par Alex Osborn.*
Brainstorming vient de « brain », le cerveau et de « storming », du mot français "tempête", la prise d'assaut d'une position militaire par un commando ou un ensemble de combattants, comme on le retrouve dans « The Storming of the Bastille »1, la prise de la Bastille. Alors que la plupart des pays européens ne cherchent pas à traduire le mot, et l'emploient tel quel, en France, beaucoup de traductions ont été proposées : remue-méninges, sur-activation du cerveau, tempête sous un crâne, cervorage (cerveau et orage), giboulée d'idées, etc. Elles sont toutes basées sur un faux-sens : celui de penser que « storming » veut dire « orage » ou « tempête »2. Au Québec et en France, le terme « remue-méninges » a été retenu officiellement comme terme équivalent à l'anglais « brainstorming »3 et est recommandé dans les textes officiels et administratifs. Remue-méninges peut également s'écrire sans le « s ». L'Office québécois de la langue française déconseille l'utilisation de brainstorming car il concurrence inutilement remue-méninges.

Un « remue-méninges » est, par ailleurs, et plus spécifiquement une réunion informelle ludique de collecte d'idées ou, pour les enfants, un casse-tête.

OK pour le remue-méninges donc SAUF QUE :

Wikipédia : Les méninges sont les membranes qui enveloppent le système nerveux central : encéphale et moelle épinière, la portion intracrânienne des nerfs crâniens et les racines des nerfs spinaux. De la surface vers la profondeur, on distingue la dure-mère, l'arachnoïde et la pie-mère. Dans les méninges se trouve le liquide cérébrospinal (ou liquide céphalorachidien) qui amortit les chocs lors des mouvements. La pie-mère est adhérente au système nerveux central. Vient ensuite l'arachnoïde, séparée de la pie-mère par l'espace subarachnoïdien, où circule le liquide céphalorachidien. Enfin, la dure-mère constitue la partie la plus superficielle, séparée de l'arachnoïde par un espace subdural ou sous-dural théorique. La dure-mère est constituée de deux feuillets : le feuillet dural interne et le feuillet dural externe. Entre ces derniers se situe le sinus veineux qui draine le sang veineux de l'encéphale, des méninges et du crâne dans les veines jugulaires internes. L'arachnoïde émet des prolongements dans la dure-mère, à proximité des sinus veineux. Il s'agit des granulations arachnoïdiennes de Pacchioni qui permettent la résorption du liquide céphalorachidien. Au-dessus de la dure-mère se trouve un espace : l'espace extra-dural (ou péridural ou épidural), présent uniquement le long de la moelle épinière (et donc pas au niveau de l'encéphale). C'est dans cet espace qu'a lieu l'anesthésie péridurale. La pie-mère et l'arachnoïde forment ce que l'on appelle les méninges molles ou leptoméninges. La dure-mère, elle, forme la méninge dure ou pachyméninge.

Bien complexe tout cela... On remuerait donc nos membranes et non nos neurones !
Si ce n'est pas correct, clair et précis, c'est qu'il faut encore bosser et aller plus loin...

Si *storming* se traduit par assaut & que l'assaut est « une sollicitation vive et pressante »,
Si cérébral (qui a rapport au cerveau - qui concerne l'esprit, l'intelligence, la pensée) est préférable pour exprimer notre idée correctement,
« L'assaut-cérébral » est par ce fait, une meilleure traduction de *brainstorming*.

Quitte à retravailler sur une expression, autant la compléter correctement car il nous manque un élément important : comment ? Comment faire cet exercice ? Comment bien faire cet exercice ?

Dans la deuxième étape d'un « *brainstorming* », maintenant d'un « assaut-cérébral », nous devrons prendre chaque élément, le décortiquer, le comprendre, le juger, etc. C'est que l'on appelle en fait critiquer. Mot étonnant au premier abord car malheureusement souvent galvaudé et transformé, il pourrait laisser croire à de la malveillance.

Il n'en est absolument rien !

La critique est constante dans l'enseignement. Elle se partage dans la formation.

Elle s'apprivoise dans l'apprentissage. ∴ L'éducation sans la critique ne se peut donc.

Une seconde de conscience critique équivaut à une vie de travail aveugle.
Mahamat Haroun

NB : ∴
symbole, forme sténographique de « donc », à traduire par « par conséquent » -du coup-.

Wikipédia : *Sciences humaines et sociales*
•En philosophie moderne, une critique est une enquête systématique sur les conditions et conséquences d'un concept, une théorie, une discipline ou une approche, et une tentative de comprendre ses limites et sa validité.
• L'esprit critique est la disposition d'une personne à examiner attentivement une donnée avant d'en établir la validité.
• La pensée critique est un concept développé en philosophie et en pédagogie pour désigner l'usage juste de la raison.
• La méthode hypercritique est une méthode d'argumentation consistant en la critique systématique ou excessivement minutieuse des moindres détails d'une affirmation ou de ses sources. Elle se distingue de la pensée critique qui est une utilisation de la raison ayant pour finalité d'affiner et de préciser les affirmations sans chercher par principe à les discréditer.
• La théorie critique regroupe l'examen et la critique de la société et de la littérature à partir des connaissances développées par les sciences humaines et sociales.
• Un ami critique, personne capable de critiquer son ami(e) avec bienveillance.

Voilà donc l'action de critiquer réhabilitée. (à retenir : critique : usage juste de la raison)

Nous pouvons donc maintenant, en connaissance de cause et après épistémologie* utiliser sans complexe « l'assaut-cérébral critique ».

Principe général du *brainstorming* original

L'idée générale de la méthode est la récolte d'idées nombreuses et originales.
Elle vise à séparer la fonction imaginative de la formulation de jugements.
Deux principes de base définissent le brainstorming : la suspension du jugement et la recherche la plus étendue possible.

Ces deux principes de base se traduisent par quatre règles :
• se laisser aller (« *freewheeling* - en roue libre ») pour obtenir le plus grand nombre d'idées possibles.
• toute idée, aussi farfelue soit-elle, est la bienvenue.
• s'abstenir de toute critique des idées émises (dans cette phase).
• rebondir (« *hitchhike* ») sur les idées exprimées : toute combinaison ou amélioration est la bienvenue.

Ainsi, les suggestions absurdes et fantaisistes sont admises durant la phase de production et de stimulation mutuelles. En effet, les participants ayant une certaine réserve peuvent alors être incités à s'exprimer, par la dynamique de la formule et les interventions de l'animateur. C'est pour amener à cet accouchement en toute quiétude que l'absence de critique, la suggestion d'idées sans aucun fondement réaliste, et le rythme, sont des éléments vitaux pour la réussite du processus.

***NB :** épistémologie : étude critique de la science

Les trois phases de la réalisation

Phase 1 : **Préparer**
• Définition de l'objet du brainstorming
• Constitution de l'équipe de travail
• Organisation de la réunion

Phase 2 : **Animer**
• Rappeler les règles du brainstorming : ne jamais critiquer les idées des autres.
(l'animateur de la réunion est le gardien des règles relationnelles du groupe)
• Animer le *brainstorming*
– Débrider sa créativité en exprimant toutes ses idées sans réserve et sans autocensure.
– Rebondir sur celles des autres et les améliorer car la quantité d'idées est importante.

Phase 3 : **Capitaliser / Valoriser**
• Exploitation des idées recueillies
(La critique, telle que nous l'avons redéfinie, arrive seulement à ce moment !)
– Reformuler, classer, hiérarchiser les idées sous une forme synthétique comme sous la présentation d'une grille de décision.

Mais qu'allons-nous utiliser pour cela ?

Notre cerveau ?

Plus exactement : nos 3 cerveaux !

instinct

émotion

intellect

Compendium
Instinct :
L'instinct est la partie héréditaire et innée des comportements et mécanismes physiologiques sous-jacents des animaux. Chez l'humain, il constitue la nature, qui s'oppose traditionnellement au concept de culture.

Émotion : L'émotion est une expérience psychophysiologique complexe et intense (avec un début brutal et une durée relativement brève) de l'état d'esprit d'un individu animal.
Chez les humains, l'émotion inclut fondamentalement « un comportement physiologique, des comportements expressifs et une conscience ».

Intellect : L'intellect est un terme utilisé dans les études sur l'esprit humain et fait référence à la capacité de l'esprit à parvenir à des conclusions correctes sur ce qui est vrai ou faux et sur la façon de résoudre les problèmes.

Explications :

2.2.1. Instinct

Des reptiles, nous avons hérité la partie base de notre cerveau. A savoir essentiellement le tronc cérébral et l'hypothalamus que l'on appelle aussi cerveau reptilien "archaïque". C'est le lieu de l'organisation de notre survie. Ce cerveau est déjà en activité durant la vie intra-utérine. Il commande non seulement la régulation de nos fonctions vitales comme la respiration, le rythme cardiaque, la tension artérielle, la sécrétion hormonale, la digestion des aliments et l'élimination des urines. Mais il régule aussi nos comportements de protection et de défense, de reproduction et d'établissement de notre territoire.
Nous pourrions ranger tout cela sous la rubrique « niveau de conscience instinctuelle » ou encore « conscience physique ».

2.2.2. Émotion

Au-dessus de ce cerveau reptilien, nous partageons, avec l'ensemble des mammifères, un cerveau paléo-mammalien que l'on appelle plus communément le « système limbique ».
Il est le siège de nos émotions. Nous pouvons parler d'une « conscience émotionnelle ».
Alors que notre cerveau reptilien est déjà fonctionnel au cours de la vie intra-utérine, ce cerveau sensible « de mammifère » se développe à partir du sixième mois de la vie et jusqu'à l'enfance.
Durant notre vie de fœtus ainsi que les premiers mois après la naissance, nos expériences vont donc être mémorisées au sein de notre conscience instinctuelle (cerveau reptilien) sous la forme de ressentis et de réactions physiques. Puis, un peu plus tard, nos souvenirs s'enrichiront d'une information émotionnelle imprimée au niveau de notre système limbique.
Cela explique que les angoisses que nous vivons à l'âge adulte soient accompagnées de réactions physiques (difficultés respiratoires, augmentation de la fréquence cardiaque...).
Ces réactions physiques sont en lien avec des souvenirs douloureux très précoces sur lesquels sont venus se greffer des souvenirs plus tardifs issus de la conscience émotionnelle.

2.2.3. Intellect

À ce cerveau reptilien et ce système limbique s’est ajoutée une couche encore plus sophistiquée que nous partageons avec des mammifères plus récents comme les grands singes. Il s'agit du néocortex ou cerveau mammalien qui est particulièrement développé chez nous, l'humain. Ce cerveau "logique" est constitué de milliards de neurones organisés en réseaux complexes qui permettent l'analyse, le classement, le refoulement, la projection, la remémoration, le calcul, la conclusion, la représentation, l'imagination, la symbolisation, la verbalisation, l'explication. Bref, le néocortex permet de générer une pensée élaborée à partir du flot incessant des informations véhiculées par le cerveau reptilien et le système limbique.
Ce troisième cerveau est donc le siège de notre « conscience intellectuelle ».

Il nous faudra donc, lors de ces exercices d'assaut-cérébral critique, veiller à ne pas se laisser trop influencer par un réflexe d'instinct, par une réaction d'émotion ou par une pensée d'intellect et ce, afin que chacun puisse s'exprimer avec l'assurance d'être écouté sans être jugé de son expression.
De même pour la deuxième partie de l'exercice, où le jeu de la critique entre en piste, il nous faudra utiliser le factuel, l'impartial et le constructif afin de respecter le dialogue engagé pour trouver des solutions.

Tout ceci étant bel et bien une question de communication, nous penserons donc consciemment avant de critiquer. Une astuce ?
Les 3 tamis de Socrate ! 3 questions à se poser avant de communiquer...

Dans la Grèce ancienne, Socrate était reconnu pour sa sagesse. Un jour, le grand philosophe fut approché par une de ses connaissances qui courait vers lui tout excité.
– Socrate, écoute ce que je viens d'apprendre sur ton élève Platon !
– S'il te plaît, calme-toi avant de parler, répondit Socrate, et demande-toi si ce que tu vas me dire passera les trois tamis.
– Quels tamis ?
– Ce que tu as à dire au sujet de Platon, demande-toi : ***est-ce vrai ?***
– Je n'en sais rien , répondit l'homme, j'en ai seulement entendu parler.
– Donc, tu ne sais pas, pour sûr, si c'est vrai ou non.
– Non, je ne sais pas, répondit l'homme.
Socrate sourit :
– Posons maintenant la deuxième question : ce que tu vas me dire ***est-il bon ?***
– Non, au contraire…
– Donc, tu désires me dire quelque chose de mauvais au sujet de Platon sans être certain que ce soit vrai ?
L'homme commence à être un peu embarrassé.
– Néanmoins, ta nouvelle pourrait passer le troisième tamis : ce que tu vas me dire ***va-t-il être utile ?***
L'homme secoua sa tête négativement.
– Donc, conclut Socrate, si ce que tu vas me dire n'est ni vrai, ni bon, ni utile, alors ***pourquoi me le dire ?***

PENSEZ DONC À SOCRATE ;)

Conclusions :

L'assaut-cérébral critique ? OUI !
Bien organisée et bien dirigé par étape, il permettra la créativité, l'analyse et l'évolution.

La critique ? OUI !
En ménageant les réflexes de nos 3 cerveaux (**Instinct – Émotion – Intellect**)

La communication ? OUI !
En pensant aux 3 tamis de Socrate avant de parler.

L'assaut-cérébral critique : Exercice difficile, certes, mais au combien nécessaire.

À découvrir : Socrate, philosophe grec du V^{e} siècle av. J.-C.