

◆ Innover avec l'approche Jugaad

Par Christophe Legrenzi, chercheur et consultant international,
expert associé de *Best Practices Systèmes d'Information*

Venue d'Inde, le *Jugaad* est sans aucun doute la manière la plus ancienne d'innover. Il fait référence à la notion de débrouillardise, de système D, d'astuce. Jugaad est traduit en français par innovation frugale.

Avec l'approche Jugaad, il s'agit d'innover avec peu de ressources. L'objectif est de trouver rapidement une solution à un problème, qui soit meilleure et moins coûteuse. Autrement dit, de faire plus avec moins, c'est-à-dire d'imaginer des solutions simples, mais efficaces, avec un minimum de moyens.

Le concept a été popularisé au début des années 2010 et a été présenté comme une méthode d'innovation, voire plus généralement de management. L'ouvrage de référence publié en 2012 est *Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible, Generate Breakthrough Growth*, dont les auteurs sont Navi Radjou, Jaideep Prabhu et Simone Ahuja.

1. PRÉSENTATION DE LA BEST PRACTICE

L'origine

Le terme *Jugaad* est issu d'un terme familier que l'on retrouve dans les langues hindi (quatrième langue la plus parlée au monde, après le mandarin, l'espagnol et l'anglais) et pendjabi (parlée en Inde et au Pakistan). Il fait référence à une solution astucieuse, en dehors des schémas classiques, voire à une personne en mesure de résoudre des problèmes complexes.

Jugaad est souvent employé pour parler de créativité, faire fonctionner des choses ou imaginer des solutions avec peu de ressources, le tout dans un environnement difficile.

Les pays en voie de développement, que ce soit en Asie, en Afrique ou en Amérique Latine, sont particulièrement friands d'innovation frugale, ne disposant pas des mêmes moyens que les pays occidentaux. Or, la richesse n'est pas forcément synonyme d'ingéniosité et d'efficacité. Le manque de moyens impose de trouver des solutions simples, peu coûteuses et ingénieuses. Voilà pourquoi le *Jugaad* concerne tout le monde aujourd'hui.

La définition

Jugaad : mot hindi et pendjabi qui peut être traduit approximativement par :

- ◆ Astuce.
- ◆ Débrouillardise.
- ◆ Système D.

- ◆ Bidouillage.
- ◆ Improvisation ingénieuse.
- ◆ Art de concevoir des solutions créatives dans un contexte hostile.
- ◆ Art de faire plus avec moins.
- ◆ Etc.

La traduction officielle de *Jugaad* en anglais est *frugal engineering* ou ingénierie frugale en français. Le *Jugaad*, c'est donc la capacité d'improviser une solution efficace face à un problème ou en réponse à un besoin donné, dans un contexte où les ressources sont limitées et les contraintes nombreuses. En résumé fournir des solutions de qualité à bas coût ou innover mieux avec moins.

La philosophie

Le processus d'innovation frugale amène, de fait, à réduire la complexité et le coût de la chaîne de développement, de réalisation et de lancement de la solution. D'autant plus que l'on s'adresse à un marché de masse, peu solvable, encore appelé : *Bottom of the Pyramid*.

- ◆ La solution créée est épurée à son maximum (logique *Lean*) pour répondre précisément au besoin, sans superflu. La conséquence est la diminution des coûts et donc des prix, pour que la solution soit abordable par le plus grand nombre, là où les solutions occidentales, plus sophistiquées, sont hors de prix.
- ◆ La mise en œuvre, les moyens de production et de commercialisation, doivent être optimisés au maximum, pour diminuer coûts et prix, faute de moyens disponibles.
- ◆ Les besoins réels des utilisateurs doivent être parfaitement connus afin de s'adapter au plus juste à la situation.

L'innovation frugale est régulièrement associée à une approche dite *low cost*. Même si elle partage un certain nombre d'éléments communs, dans le *Jugaad* et contrairement au *low cost*, le but n'est pas de proposer moins de services pour réduire les coûts et les prix, voire de dégrader les services. L'objectif de l'innovation frugale est de comprendre un besoin sans tenter de le simplifier et d'y répondre précisément, de manière exhaustive, sans pour autant réduire le périmètre de la solution.

Les principes

Divers principes sont mis en avant en tant que fondamentaux de l'innovation frugale :

- ♦ La recherche d'opportunités dans l'adversité.
- ♦ La volonté de faire plus avec moins.
- ♦ La flexibilité.
- ♦ La simplicité.
- ♦ L'intégration des marginaux (inclusivité).
- ♦ L'intuition.
- ♦ La frugalité.
- ♦ L'agilité.
- ♦ L'utilisation de la sous-traitance.
- ♦ La création de nouveaux modèles économiques.
- ♦ La réutilisation de technologies existantes.
- ♦ La recherche d'économies d'échelle.

Illustrations

Les exemples d'ingénierie frugale sont nombreux. Les plus souvent cités aujourd'hui dans la littérature sont :

- ♦ En Inde, un réfrigérateur conçu entièrement en argile qui ne consomme pas d'électricité.
- ♦ Un panneau publicitaire, au Pérou, qui convertit l'humidité en eau potable.
- ♦ Une couveuse pour bébés prématurés, vendue en Chine et en Afrique, qui ne coûte qu'un pour cent du prix des incubateurs traditionnels vendus en Occident.
- ♦ L'électrocardiographe MAC40020 de General Electric.
- ♦ La Logan de Dacia (Renault).
- ♦ La lampe frugale à effet Peltier, sans pile ni batterie.
- ♦ Le Foldscope, un microscope fabriqué à partir de plisages en papier.
- ♦ Le système de *mobile banking* de M-Pesa au Kenya (paiement par SMS).
- ♦ Les ampoules en bouteille d'eau en Ouganda.
- ♦ La Tata Nano, l'automobile familiale la moins chère du monde (2 000 dollars).

Lors d'un voyage récent en Afrique du Sud, nous avons pu observer comment des éleveurs, n'ayant que quelques vaches et disposant de très peu de moyens, ont su résoudre le problème d'identification de leur modeste cheptel. Le besoin est de pouvoir reconnaître leur propriété, aussi modeste soit-elle. Or, n'ayant pas l'argent pour faire appel à un vétérinaire afin de marquer leurs bêtes, ils ont trouvé une solution astucieuse : peindre en gros chiffres leur numéro de téléphone mobile sur la peau de la bête. Le numéro de téléphone étant par construction unique, la bête se retrouve de fait associée à son propriétaire. Les avantages ne s'arrêtent pas là. Si elle s'égaré, ce qui arrive souvent, il sera particulièrement aisé de retrouver son propriétaire. De même, en cas de vente, le futur acquéreur pourra aussi vérifier que l'interlocuteur qu'il a en face de lui, est bien le propriétaire en appelant le numéro inscrit sur la vache... Evidemment cette solution, certes astucieuse et frugale, a aussi ses limites : les

ventes multiples, à moins de garder tout l'historique et ainsi assurer une traçabilité totale...

2. REGARD CRITIQUE

Les avantages de l'approche *Jugaad* sont nombreux. Elle s'applique particulièrement bien aux pays émergents qui doivent résoudre de nombreux problèmes auxquels l'on ne pense plus forcément et rattraper une partie de leur retard.

Les domaines d'application sont infinis : de l'ingénierie classique à la santé, en passant par les transports, l'énergie, l'agriculture, l'élevage, il n'y a pas un domaine qui ne soit pas concerné par le *Jugaad*.

Mieux, la vision *Bottom of the Pyramid* peut même générer des solutions ou innovations, dites de rupture, à même de bouleverser le marché et remettre en question des produits ou services établis.

L'ingénierie frugale n'est pas conduite par le haut de l'entreprise. Ce n'est pas un processus planifié d'innovation. Cela va bien au-delà. C'est une culture, un état d'esprit, qui doit être insufflé à tous les niveaux de l'organisation, où chacun peut imaginer une solution astucieuse à un besoin donné. En cela, c'est une démarche particulièrement « rafraîchissante » qui bouscule les pratiques habituelles de nos organisations.

3. QUE FAIRE ?

QUELQUES PISTES DE SOLUTIONS

L'expérience *Jugaad* peut être intéressante pour toute entreprise au niveau d'un département ou d'une expérimentation locale. En effet, des multinationales occidentales comme GE, Nokia, Pepsico ou Renault Nissan, passent beaucoup de temps en Inde pour s'imprégner de l'esprit *Jugaad*. Comme souvent, ce n'est pas tant la méthode et les outils qui sont importants que la philosophie et la culture sous-jacentes. C'est bien ce qu'il faut acquérir et diffuser. Pour réussir, cela demande d'être à la fois convaincu de l'intérêt de la démarche et de persister dans le temps.

Evidemment, l'on doit aussi se poser la question du *Jugaad* et du numérique... Il est évident que l'ubérisation actuelle de la société est une forme d'application de ces concepts. Plus simplement, l'approche *Jugaad* pourrait très bien être utilisée systématiquement en phase d'études ou juste après la valorisation d'une proposition de solution en disant : « *Très bien, et si maintenant vous deviez faire la même chose avec 10 fois moins de moyens, que feriez-vous ?* » ♦