

Jean-Paul ROBERT-ROMPILLON
5, Allée F. Mitterrand
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN

Marckolsheim le 18 mars 2017

tél. : 03 88 66 56 03
Portable : 06 278 940 37
courriel : jph2rinnov@sfr.fr site : www.jph2rinnovations.org

Pourquoi et comment innover aujourd'hui ?

Préambule, pour ceux qui ne me connaissent pas,



Je suis en retraite depuis 1,5 an, mon dernier métier était spécialiste et formateur en organisation et en méthodes d'analyse et résolution de problèmes.

Lors de mon temps libre et en particuliers lors de baisses d'activité, j'ai réfléchi pour solutionner quelques problèmes pas ou mal résolus. Je vous en parlerai plus tard.

Qui peut innover ?

Chaque individu peut innover s'il en a la motivation.

Ex. pratique morin khuur (instrument national mongol) deux possibilités :

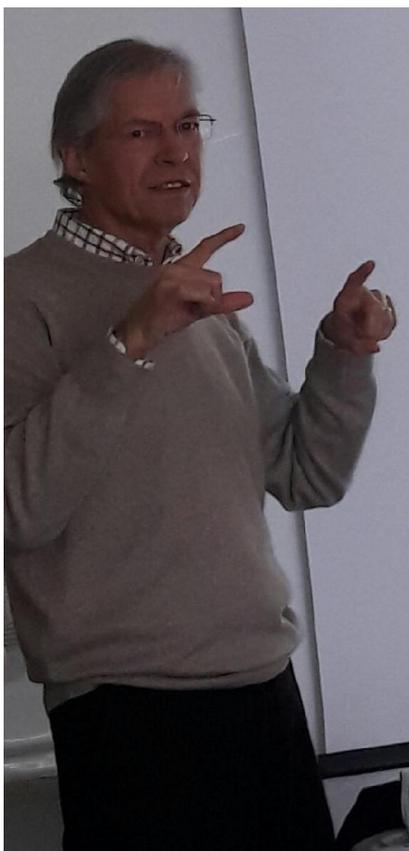
- Improviser plutôt qu'imiter la musique mongole, pourquoi ? Il aurait été trop long d'apprendre comme les Mongols.
- Détourner ou optimiser l'utilisation de l'instrument, pourquoi ? Recherche de toutes les possibilités de l'instrument.

Que retirer de ces 2 exemples ?

- L'âge n'est pas un problème mais une richesse en matière d'expériences, autrement-dit on peut faire des choses intéressantes quel que soit l'âge
- La prise en compte de toutes les contraintes permet des solutions efficaces et souvent inattendues
- Etre à l'écoute, c'est pouvoir saisir une idée que les circonstances de la vie nous présentent.

- Essayer ne coûte rien alors n'hésitez pas !
- N'avoir aucun préjugé ou essayer d'en avoir le moins possible car ils sont de véritables freins au changement

Pourquoi innover ?



Pour améliorer nos conditions de vie...mal traitées par un monde en évolution et qui a pour objectif essentiel de « gagner de l'argent ».

Pour innover aujourd'hui, il faut être conscient de la raréfaction des ressources énergétiques fossiles mais aussi des matériaux sans oublier la pollution qu'ils génèrent. Le contexte mondial avec l'augmentation de la population, la faim, la dégradation continue de la qualité de la nourriture à cause de mauvaises pratiques culturales, le logement de plus en plus cher et peu économe en énergie, la raréfaction du travail salarié, etc...

Pour toutes ces raisons, il est souhaitable de trouver de nouvelles solutions, de nouvelles organisations, de nouvelles relations entre humains et de nouvelles approches économiques.

Quelle place pour l'inventeur individuel ?

Il a toute sa place mais il vaut mieux qu'il marche hors des sentiers battus car c'est un électron libre. Il peut réfléchir à ce qu'il veut trouver, il n'a que les contraintes qu'il accepte, il n'a pas de comptes à rendre à un conseil d'administration.

Dans quels domaines innover ?

Dans tous les domaines.

Prenons l'exemple des méthodes d'analyse et de résolution de problèmes qui ne sont utilisées que pour la qualité et essentiellement pour l'industrie.

En les enseignant et en les utilisant, j'ai compris que leur utilisation pouvait être beaucoup plus large. Par exemple, en les utilisant pour améliorer mon approche de mes

formations et leur contenu, j'ai mis en lumière quelques dysfonctionnements de l'Education nationale. Par rapport au principe de réussite qu'elle met en avant, j'ai découvert dans le livre de Malene RYDAHL. »Heureux comme un danois » qu'au Danemark, l'éducation est basée sur le principe de l'épanouissement des élèves et non sur « la » réussite. Le résultat est que les gens, quelle que soit leur activité, sont bien dans leur peau.

L'inventeur manque souvent de connaissance des outils méthodologiques pour analyser et trouver des solutions individuelles ou collectives. J'ai eu personnellement la chance de découvrir ces outils, de les utiliser et de former de nombreuses personnes à leur pratique.

Comment ? :

Pour un particulier, cibler des besoins et il n'en manque autour de nous. Par exemple, dans notre immeuble, le sous-sol est ventilé en permanence, ce qui provoque un refroidissement important des appartements situés juste au-dessus (il y faisait autour de 1° lors des grands froids).

Une fois le besoin retenu, étudier les solutions existantes en identifiant pour chacune ce qui répond au besoin et ce qui n'y répond pas.

En général, deux cas de figure se présentent :

- La solution est intéressante mais des contraintes ou la praticité n'ont pas été bien prises en compte
- Le système de la porte des garages qui refroidit trop le sous-sol en hiver
- La solution n'est pas satisfaisante parce que son principe ne peut pas répondre correctement au besoin
- Ex.1. Les voitures électriques sont pénalisées par la surconsommation de la climatisation au détriment de leur autonomie (avec les courants d'air froid en plus).
- Ex.2. Les 4x4 actuels dans les régions désertiques au sol chaotique ne permettent qu'une vitesse moyenne de 30km/h et ce dans un inconfort notable.

- Rechercher dans le premier cas de figure des améliorations qui donneront une solution efficace. Il s'agit juste ici de dessiner la solution (c'est-à-dire sans aucun coût).
- Rechercher dans le deuxième cas de figure le principe qui répond le mieux au besoin

Dans l'exemple 1, il y a le choix entre trois principes de transmission de la chaleur : convection, conduction et rayonnement. Le meilleur principe est le rayonnement.

Dans l'exemple 2, le choix est entre le roulage au sol et le vol. Le meilleur principe est le vol.

A ce stade, la solution n'a rien coûté.

Arrivé à ce stade, il faut évaluer la ou les solutions imaginée(s).

L'outil nécessaire est la matrice de choix simple avec efficacité et faisabilité. Il permet de retenir la meilleure solution et ensuite d'améliorer cette solution. Pour cette phase, une matrice plus riche est nécessaire, par exemple ma matrice pour le chauffage-rafraîchissement avait 35 critères.

Deux critères sont particulièrement importants : la fiabilité et la simplicité.

Dès que l'on se lance sur un projet, il faut absolument étudier en parallèle le marché. Cela peut se faire sans frais en s'inscrivant à des newsletters gratuites de médias professionnels, en assistant à des conférences et en allant à des salons gratuits et proches. Ceci permettra le moment venu d'évaluer si les investissements à engager sont justifiés.

Quelques sujets qui me font réfléchir :

- déminéralisation de l'eau sans ajout de sels
- captage de chaleur dans les murs de maisons ou d'appartements (réflexion sur ma serre de balcon) en hiver
- fonte de l'aluminium par concentration solaire pour de petites quantités
- améliorer le système politique français pour plus de démocratie, plus de solidarité, plus d'intégration des minorités
- comment trouver de bons professionnels de santé à des coûts raisonnables pour le patient et pour la sécurité sociale
- comment produire à l'échelle d'un particulier un carburant biologique par culture sur les murs
- produire une partie des légumes et des fruits sur ma terrasse au 5^{ième} étage (production 2016 : pommes de terre, carottes, tomates, topinambours, fraises, framboises, cassis, pêches)
- recyclage des matériaux : aluminium, cuivre, fer, bois, plastiques, etc.
- baisser les charges de mon immeuble en utilisant des énergies renouvelables

- remplacer les moteurs diesel par des moteurs à essence plus performants, à un coût compatible avec les moyens des plus modestes (souvent équipés de voitures anciennes et polluantes)



Jean Paul Robert - Rompillon