

"Les produits nouveaux issus d'une innovation de rupture sont-ils plus performants que ceux issus d'une innovation incrémentale ?"

Sans aucun doute, le terme "innovation" fascine. Il est de bon ton d'en saupoudrer les catalogues, argumentaires commerciaux et fiches techniques. Une première bonne raison de s'y intéresser.

Parmi les multiples interrogations de nos clients, cette question : **"Les produits nouveaux issus d'une innovation de rupture sont-ils plus performants que ceux issus d'une innovation incrémentale ?"** La personne qui la posait cherchait plus une confirmation à son opinion qu'un débat sur la question.

A mon sens, il faut démystifier le terme innovation et reconsidérer la question plus objectivement.

L'importance des mots

Entendons-nous d'abord sur les termes :

Innovater, c'est introduire quelque chose de nouveau, d'encore inconnu dans quelque chose d'établi, alors qu'**inventer** c'est créer quelque chose qui n'existait pas ou dont personne n'avait eu l'idée auparavant.

Certains auteurs distinguent ainsi les entreprises qui inventent (créent) de celles qui innover, c'est-à-dire trouvent le marché / débouché à une invention et de par là assure à l'invention diffusion et retour sur investissements.

Inventer	Créer ce qui n'existait pas
Innovater	Trouver un débouché commercial à une invention

Qu'est-ce que la **performance** ? Selon la définition académique ce sont les résultats chiffrés d'une compétition ou encore l'ensemble des indications chiffrées caractérisant les possibilités optimales d'un système.

Dans le contexte qui nous intéresse, nous pouvons ramener la performance des produits au couple avantages / bénéfices pour le client ou encore au triptyque QCD, Qualité Coûts, Délais.

Exemple couple avantage/bénéfice

Avantage : cette voiture consomme moins de 5 litres aux 100km.

Bénéfice : vous économisez 2000€ par an par rapport à celle que vous utilisez actuellement.

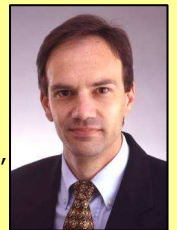
Sommaire

Comment juger les produits ?	2
Étude de cas 1 : la photographie numérique vs photographie argentique	3

L'auteur, **Christian HOHMANN**, est manager et consultant au sein d'un cabinet international.

Il intervient en conseil sur des problématiques

- de performance industrielle et logistique,
- de management et conduite du changement,
- déploiement opérationnel de la stratégie.



Équation QCD

Servir au moins la **qualité** attendue, au moindre **coût** dans les meilleurs **délais**.

Retrouvez tous les articles sur HC online

"Les produits nouveaux issus d'une innovation de rupture sont-ils plus performants que ceux issus d'une innovation incrémentale ?"

Jugement

Il faut ensuite s'entendre qui juge l'aspect innovant et la performance des produits nouveaux.

En effet, dans la chaîne des parties impliquées, une innovation pourra fortement intéresser un maillon tout en laissant un ou plusieurs autres totalement indifférents et/ou ne pas les concerner.

Exemple : l'emploi de matériaux composites pour réaliser des pièces d'avion permet un gain de poids auquel les compagnies aériennes seront sensibles, car tout gain sur la masse de l'appareil peut se convertir en emport supplémentaire de charge utile et améliorer la rentabilité de l'exploitation.

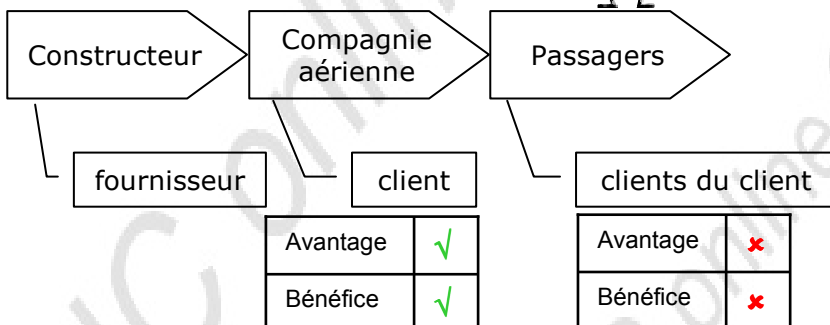
Ce gain impacte rarement ou peu le prix des billets, de sorte que les passagers restent indifférents à cette innovation, quand bien même ils en auraient connaissance.

Le choix du périmètre ou du maillon qui porte le jugement est important, car il est probable qu'il existe plus d'innovations dans les produits intermédiaires destinés au B2B que dans ceux, finaux destinés aux consommateurs (B2C).

Exemple : la construction et le BTP avec des produits techniques qui resteront cachés ou inconnus du grand public une fois l'ouvrage achevé ; colles spécifiques, textiles techniques, bétons spéciaux...

Par ailleurs, on note une propension certaine des services marketing à qualifier leurs produits d'innovants, sans qu'ils en fournissent la justification.

Pour être crédibles, les avantages de l'innovation doivent être mesurables.



Parti pris

Je choisis la perspective du grand public, des consommateurs pour tenter de répondre à cette question, car elle permet de partager plus facilement la perception et les exemples.

Il me paraît également indispensable de préciser, pour chaque exemple ou contre-exemple, sur quel(s) paramètre(s) se base le jugement, car un produit innovant peut très bien apporter une forte valeur d'estime alors que sa qualité intrinsèque est moindre, son coût et son délai d'obtention plus élevés que celui de la génération précédente.

Exemple : nouveau modèle de voiture

Rappels

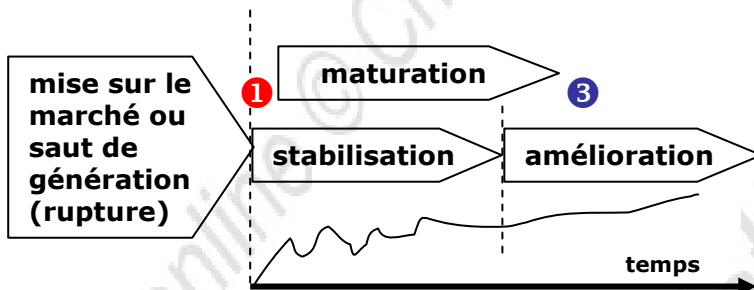
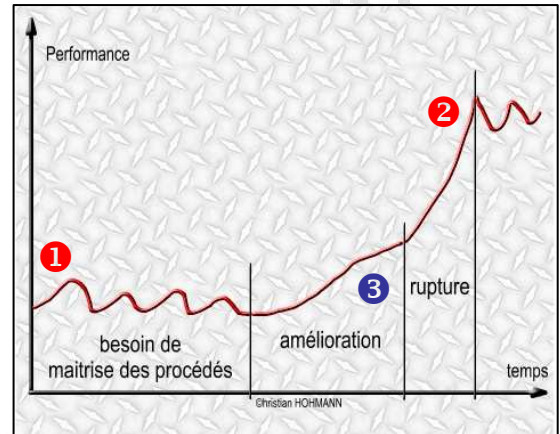
Toujours pour tenter de répondre à la question initiale, n'oublions pas que :

- un prototype n'est pas représentatif d'une production de série
- toute rupture introduit une nécessaire phase de stabilisation et maîtrise du produit/procédé (stabilisation des résultats et performances, courbe d'apprentissage, maîtrise des paramètres influents...).

"Les produits nouveaux issus d'une innovation de rupture sont-ils plus performants que ceux issus d'une innovation incrémentale ?"

Ainsi, un produit innovant issu d'une rupture (génération ②) nécessite souvent une phase de maturation, pendant laquelle ses performances peuvent être instables ou inférieures à celles de la génération précédente (①).

A l'inverse l'amélioration incrémentale introduit moins d'incertitudes et conserve le jeu de paramètres déjà maîtrisés (③).



Étude de cas 1 : la photographie numérique vs photographie argentique

La photographie numérique est l'application au domaine de la photographie classique (argentique) de technologies numériques déjà connues et maîtrisées. En lieu et place des sels d'argent et du processus de développement, la technologie digitale propose un capteur, un processeur et de la mémoire.

Il n'y a pas d'invention puisque tout existait, mais innovation en ce sens que l'on réemploie une technologie là où elle ne servait pas encore et qu'un débouché a été trouvé pour ces nouveaux produits.

Cette innovation introduit une rupture dans le procédé utilisé et supprime ainsi au bénéfice du consommateur, le nécessaire recours

à une tierce partie qui lui sous-traitait tout le traitement chimique (développement) et la livraison des images sur support papier (tirage).

Désormais le consommateur peut conserver et visionner ses photos uniquement en numérique, ou encore se faire ses impressions lui-même.

Les avantages sont :

- la rapidité d'obtention du résultat (visualisation ou impression),
- la capacité de stockage des images
- l'indépendance par rapport au laboratoire de développement
- la possibilité d'améliorer, triturer ses images

Le principal bénéfice est le coût réduit d'obtention d'une image.

Pour autant, la photo numérique est-elle plus performante que l'argentique ?

Explorons les paramètres QCD

Les délais

le délai d'obtention des images, et donc la satisfaction des attentes des consommateurs, est sans conteste notoirement amélioré avec le numérique.

Le coût

Pour passer à la photo numérique le consommateur doit premièrement s'équiper d'un appareil photo numérique.

"Les produits nouveaux issus d'une innovation de rupture sont-ils plus performants que ceux issus d'une innovation incrémentale ?"

Avant que les systèmes d'impression d'image via des bornes libre service se mettent en place, ou si le consommateur désire conserver une maîtrise complète du traitement, il lui fallait/faut disposer d'un équipement informatique, dont l'ordinateur devait/doit être suffisamment puissant pour traiter des fichiers d'images avec un délais de réponse raisonnable et une imprimante dont les performances (couleur, résolution) soient suffisantes pour apporter un minimum de satisfaction. Pour un résultat similaire (image sur papier) le coût du numérique est donc plus élevé du fait de l'investissement nécessaire.

On peut argumenter que bien des consommateurs disposaient déjà de la chaîne graphique (ordinateur et imprimante) et que cet investissement n'était donc plus à consentir.

Autre argument : ordinateur et imprimante trouveront encore d'autres usages et applications, de sorte que le coût initial peut être "dilué".

La qualité

La qualité des images obtenues est fonction des performances des divers maillons de la chaîne graphique, notamment la résolution du capteur de

l'appareil photo, la définition de l'écran (si le produit en sortie est simplement l'affichage) et la résolution et richesse des nuances de couleur de l'imprimante.

Or les premiers appareils numériques avaient des capteurs avec une résolution très faible (inférieure à 2 Millions de pixels) qui laissaient des images caractéristiques avec des « créneaux ». Aujourd'hui les modèles courants annoncent 5 Millions de pixels, améliorant sensiblement la qualité d'image, sans pourtant que leur finesse n'égale celle des photos argentiques.

En se basant sur ce paramètre on peut affirmer que le produit issu de l'innovation de rupture (premières générations d'appareils numériques) était qualitativement inférieure à ce qui existait alors, mais que les produits qui ont suivis, issus eux de l'amélioration incrémentale, ont réduit l'écart et vont très certainement finir par dépasser la qualité des produits argentiques.

Ergonomie et praticité

Les premiers appareils numériques étaient gros, encombrants (qui se souvient de cet ancêtre fonctionnant avec une disquette ?), disposant d'une faible autonomie énergétique, d'une ergonomie et praticité limitée.

Ces inconvénients des modèles issus de la rupture technologique n'ont pas découragés les consommateurs "pionniers". Les modèles suivants, issus de l'amélioration ont vus ces défauts corrigés au fil du temps.

Conclusion

Cet unique exemple suffit à invalider le mythe que la rupture améliore systématiquement « plus et mieux » que l'approche incrémentale, sans toutefois démontrer l'inverse.