

Durée de l'examen écrit : 1h15

Documents non autorisés, sauf pour les 3 étudiants non francophones : les slides résumant le cours peuvent être utilisés.

1. Les usages et l'innovation : Nommez et exemplifiez au moins deux figures de l'utilisateur comme acteur de l'innovation.

2. Cas : le Micro-Egg
 - a) « Guylaine Aubert n'invente pas mais innove ». Expliquez en quoi vous êtes d'accord ou non avec cette affirmation issue du cas proposé.

 - b) Quels éléments ont été nécessaires pour permettre l'émergence de ce produit désormais couronné de succès ? En vous basant sur l'analyse du cas et sur les apports du cours, structurez votre réponse en distinguant les principaux « ingrédients » qui ont permis un tel déploiement.

Extrait d'une fiche récapitulative (Gollety et Becheur, 2000)

Nom du produit: Micro Egg

Inventeur: Guylaine Aubert, 27 ans

Date: fin 1998

Description : Coquetier pratique et joli, fait d'une matière compatible aux normes alimentaires, qui préserve toutes les particularités organoleptiques des aliments. Sa fermeture spéciale brevetée lui confère une totale sécurité et empêche toute ouverture du coquetier durant la cuisson au micro-onde. Sa forme et son design permettent une circulation uniforme de l'air chaud qui parachève la cuisson de l'œuf (40 secondes pour un œuf mollet et 50 pour un œuf dur). Récompensée au concours Lépine 99¹

Extrait d'un article du Parisien :

Guylaine Aubert explique : « "J'ai toujours eu des petites idées qui facilitent le quotidien : à 14 ans j'ai créé le système qui permet de repérer les places libres dans un parking et plus récemment le micro-egg grâce auquel on peut faire cuire les œufs dans le micro-ondes sans qu'ils explosent"². »

Extrait d'un billet publié sur le Journal du Net

¹ <http://www.escp-eap.net/conferences/marketing/pdf/gollety.pdf>.

² <http://www.leparisien.fr/societe/une-femme-remporte-le-concours-lepine-08-05-2001-2002152924.php>.

« A son niveau, le MicroEgg (...) révolutionne l'art culinaire. Et pourtant, les récipients fermés pour la cuisson des œufs au micro-onde ne datent pas d'hier. Mais pour ceux qui ont osé utiliser ces premiers récipients, le résultat était bien souvent pitoyable... (...)

Le MicroEgg est à l'origine de la SIID³, créée en 1995 par Guylaine Aubert, alors en étude de gemmologie⁴.

En apportant des améliorations technologiques essentielles sur les premiers récipients dédiés à la cuisson des oeufs au micro-onde, Guylaine Aubert n'invente pas mais innove. Avant l'apparition du MicroEgg, les récipients proposés sur le marché permettaient de cuire des oeufs au micro-onde uniquement avec leur coquille. Or le MicroEgg permet non seulement d'obtenir une cuisson homogène de l'oeuf (15 secondes pour un oeuf à la coque), mais aussi de le cuisiner avec de la crème fraîche ou tout autre ingrédient, puisqu'il est cuit sans coquille.

Pour assurer une cuisson parfaite, en moins d'une minute, et éviter que l'oeuf ne se pulvérise sur les parois du four, Guylaine Aubert a l'idée d'ajouter quatre trous à son récipient refermable. "Lorsque l'on fait cuire un oeuf dans un simple plat en plastique recouvert d'un film plastique pour éviter les projections, la vapeur d'eau finit par faire gonfler et éclater le film s'il n'y a pas de trou, explique-t-elle. Par ailleurs, un gros trou ne permet pas une cuisson homogène de l'oeuf. En effet le blanc contient davantage de molécules d'eau que le jaune. Celui-ci cuit notamment plus rapidement avec les ondes car il se trouve au centre de l'aliment. Les quatre petits trous, eux, peuvent ventiler l'humidité qui s'échappe de l'oeuf et glisse sur les parois internes lisses du MicroEgg."

Afin de faire connaître son ingénieuse idée, Guylaine Aubert présente le MicroEgg au concours Lépine en 1997 et 1998. Une liste de contacts en main, elle s'adresse alors à un industriel de Thiers (63), spécialisé dans la fabrication de manches de couteaux Laguiole. Désireux de se diversifier, l'industriel décide de financer le moule, la matière première et la fabrication, en échange d'une part des bénéfices de l'entreprise. Grâce à ce coup de pouce, il faudra à la SIID deux ans au lieu des quatre prévus pour amortir l'investissement. Le MicroEgg est toujours fabriqué à cette unique et même adresse. Mais avant d'en arriver au produit final, il a fallu développer trois prototypes et trois séries différentes de MicroEgg avec, à la clef, quelques essais infructueux. Le deuxième prototype, lancé sur le marché, a par exemple été victime d'un problème de fermeture qui a entraîné l'arrêt de la série. La troisième version a, elle, souffert de son esthétisme. "La coloration en plastique blanc n'a absolument pas séduit le marché, se souvient Guylaine Aubert. Nous avons donc décidé de jouer la carte de la couleur qui, on peut le dire, fait tout : c'est ludique et esthétique." Le MicroEgg est aujourd'hui décliné en douze coloris. Présente dans plusieurs pays, avec notamment des filiales aux Etats-Unis et au Japon, la SIID a déjà vendu cinq millions d'exemplaires du MicroEgg⁵. ».

³ La SIID (*Société Internationale d'Innovation et de Distribution*), spécialisée dans la création de produits en plastique haut de gamme à usage culinaire, a été créée en 1995 par Guylaine Aubert à l'occasion de son souhait de développer le micro-Egg.

⁴ Gemmologie : « Science qui consiste à identifier la nature des gemmes (=pierres précieuses) et à caractériser leur utilisation décorative » (Larousse en ligne).

⁵ <http://www.journaldunet.com/management/dossiers/040640innovation/microegg.shtml>.

3. Rédigez en quelques lignes une synthèse relativement aux évolutions de la mobilité :
- en commentant les dessins suivants (Sempé, 1962)
 - et en vous appuyant sur les grandes évolutions retracées en cours (les illustrations ne représentant pas l'ensemble des évolutions).

