



Présentation sur L'emballage connecté

Emilie Molina

19/04/21 - Promo Hedy

Vue d'ensemble

Introduction du
histoire de l'emballage

Autorité de 'contrôle'

L'emballage
aujourd'hui

QR Code

Exercice

Avantages &
inconvénients

Exemple

Discussions

Conseil National de l'Emballage

Association bénévole française

Conseil National de l'Emballage

251 Boulevard Pereire, 75017 Paris

Téléphone : 01 53 64 80 30

Exemple de Charte:

https://conseil-emballage.org/wp-content/uploads/2015/11/Emballages-et-Logistique_Fr1.pdf

> Version maj disponible sur leur site (mars 2021)

- « Le Conseil National de l'Emballage (CNE), association créée en 1997, est une autorité morale réunissant les différents acteurs de la chaîne de valeur de l'emballage : producteurs de matériaux d'emballage, fabricants d'emballage, entreprises de produits de grande consommation, entreprises de la distribution, sociétés agréées et opérateurs du secteur de la collecte et de la valorisation, collectivité locales, associations de consommateurs et de protection de l'environnement, designers, fabricants de machines et autres professionnels de l'emballage. » *source: www.conseil-emballage.org*
- La mission du CNE consiste à élaborer et diffuser les bonnes pratiques de conception, de commercialisation et d'utilisation de l'emballage des produits.
- Ils sont impliqués dans le développement de la prévention des déchets d'emballages et voudrait incité à l'élaboration d'une politique responsable d'éco-conception des emballages de tout les produits.
- Il aimerait normer et diffuser les bonnes pratiques de conception, de production, de diffusion et d'utilisation de l'emballage des produits c'est-à-dire élaboré une politique responsable d'éco-conception des emballages des produits,
- Ils veulent développer et promouvoir la prévention et la réduction à la source des emballages

L'emballage dans l'histoire (1/2)

- Sous le nom de « *packaging* », l'emballage existe depuis toujours car on a toujours eu besoin de transporter des choses.
- Pendant l'empire romain, les emballages étaient constitués par des amphores en terre cuite qui transportaient huile, vin , froment, mais aussi or, métaux précieux et d'autres marchandises le long de la mer Méditerranée.
- Notre environnement nous donne naturellement des moyens ingénieux pour protéger tout ce qui est fragile et périssable (ex: coquilles de noix, coquilles d'oeufs et le coquillage).
- L'évolution de l'emballage suit celle des hommes à travers le temps. Au cours des siècles, l'homme trouve avec le bois de nouvelles façons de travailler les emballages et matériaux (terre-cuite, le verre et certains métaux). Et après la Seconde guerre mondiale, les matières plastiques avec l'exploitation du le Fer blanc.

L'emballage dans l'histoire (2/2)

- **TYPES**

- IL Y A 3 TYPES D'EMBALLAGE:

- Il y a trois typologies de « *packaging* » sans tenir compte des matériaux employés.

(emballage des déchets <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039384401/>).

- **L'emballage primaire** : Il s'agit de bouteilles d'eau, de boisson, boîtes au thon, aux petits pois, shampoing, étuis de CD.
- **L'emballage secondaire**: est le conditionnement qui permet la vente d'un certain nombre d'unité de vente. Lorsque l'emballage est enlevé, le produit reste avec son emballage primaire. Un exemple d'emballage secondaire est le film qui enveloppe le fardeau de 6 bouteilles d'eau ou le conditionnement en papier carton qui enveloppe plusieurs boîtes de thon, de pois ou celui de petits gâteaux ou les étuis de CD.
- **L'emballage tertiaire**: est destiné aux transports; cela rend plus facile le transport d'une grande quantité d'unité de vente qui n'arrive jamais à l'acheteur final à quelques exceptions près.

Les emballages aujourd'hui!

- L'impression numérique des emballages progresse depuis ces dernières années. L'industrie du packaging se dirige vers le numérique.
- L'industrie de packaging évolue de jour en jour et va se développer de manière considérable dans les années à venir et transformer cet industrie. ([Packaging Innovations show](#) le 28 février, entre des acteurs de l'impression d'emballage et des experts de l'industrie).

UNE ALTERNATIVE (ÉCONOMIQUE ET FLEXIBLE)

- Comparé à l'impression traditionnelle, l'impression numérique des emballages et des étiquettes présente une alternative « économique et flexible ». Le traitement des données peut être contrôlé en détails, les changements peuvent être effectués avec plus de simplicité jusqu'au dernier moment.
- Exemple, concernant les emballages alimentaires, il y a des possibilités d'éviter aux entreprises de se retrouver avec des quantités importantes d'emballages périmés.

INDIVIDUALISER LES PRODUITS

- D'un point de vue commerciale cette flexibilité qu'apporte les emballages numériques permet de envisager une personnalisation des produits qui permettrait de promouvoir les entreprises. Par exemple avec l'intégration de graphismes, logos, images sur les étiquettes ...
- Cette adaptation numérique du produit au client pourrait concerner autant les petits commerçants que la grande distribution, hôtellerie, l'automobile ... aux produits d'entretien.

QR Code



- Le QR Code est un code-barres à deux dimensions qui permet d'encoder des données. Il s'agit le plus généralement d'un lien vers une page Internet (URL).
- On le voit désormais apparaître sur de nombreux flyers, affiches, revues, etc. Le QR Code se présente sous forme d'un code-barres en deux dimensions. Il permet d'effectuer des interactions avec les Smartphones.

D'un point de vue fonctionnel, le QR Code permet d'étendre l'information présente sur tout support physique et de donner une dimension numérique aux campagnes marketing. Cette technologie accélère et incite l'usage des services Internet mobile : c'est un véritable outil interactif.

Exemple : LivingPackets



LivingPackets

- LivingPackets est une start-up spécialisée dans la haute technologie qui souhaite changer la façon dont les colis sont expédiés à travers le monde.
- Fondé 2016 à Nantes.
- La startup se démarque de ses concurrents, il s'appuie sur un concept novateur de la livraison avec l'utilisation de plusieurs technologie brevetés.
- A la suite de quelques années de développement, celle-ci conçoit un modèle de livraison avec un service de livraison instantanée avec une solution équitable de rémunérer chaque acteurs de manière juste.

« Notre technologie multi-facette brevetée est la seule capable de prétendre à une gestion logistique internationale directe : personne ne peut être plus rapide et toute nouvelle innovation dans le domaine du transport améliorera en continu nos performances. A bien moindre coût qu'un envoi standard, nous réduisons, en plus, l'impact en CO2 sur la planète. » annonce Denis Mourrain, DG de LivingPackets France.

Exemple : LivingPackets (1/3)

- « The Box » est un emballage connecté et sécurisé,
- **Principe** : Utiliser un conditionnement à forte valeur ajoutée technologique pour suivre à la trace et en direct la marchandise et identifier avec précision le moindre dysfonctionnement.
- On pourra en cas de problèmes, par exemple l'ouverture d'un colis lors du transport ou son endommagement de s'avoir à quel moment ça s'est déroulé, à quel endroit ...
- Les informations collectées par l'emballage seront dédiées aux vendeurs, acheteurs et assurances en cas de litiges.



Exemple : LivingPackets (2/3)

DES COLIS CONNECTÉS

- La boîte est équipée de : une caméra, un appareil photo et différents capteurs, qui permettent à l'expéditeur de contrôler en temps réel le contenu transporté via des données de géolocalisation, température, humidité, chocs et contrôle d'ouverture.
- Il remplace l'étiquette classique indiquant les informations relatives à l'expéditeur et au destinataire.
Pour les retours de produits, les clients n'ont qu'à appuyer sur le bouton dédié.
- On pourra potentiellement régler sa commande à la livraison avec ce système.

Exemple : LivingPackets (3/3)

UN COÛT DE PRODUCTION RAPIDEMENT AMORTI

- The Box est destiné à tout type de marchandise répondant à un certain standard de taille (le format le plus utilisé par les gros e-commerçants). Si la production de l'emballage a un coût 100 fois supérieur à un emballage classique, la startup indique que celui est amorti par la possibilité de réutiliser l'emballage.
- The Box : les colis sont réutilisables, l'idée est que les utilisateurs utilisent et remettent les colis en circulation, comme les Velib. Les trotinettes en libre service ... Le particulier le conserve pour l'utiliser à nouveau pour un envoi, soit il le dépose chez un partenaire pour être remis en circulation.
- LivingPackets vise à remplacer nos emballages existants par ce système pour éliminer au maximum les déchets d'emballages dans le secteur de l'e-commerce.

suite

UNE INDUSTRIALISATION DE LA PRODUCTION

- La start-up a pour sa part une approche multisectorielle, qui lui permet de perfectionner la solution en imaginant les scénarii possibles et propres à chaque secteur. Les capteurs thermiques pourraient notamment être pertinents dans le cadre de la livraison de médicaments, mais aussi, on peut l'imaginer, pour des denrées alimentaires.
- A l'essai en 2021 dans plusieurs boutiques de l'enseigne Boulanger sur Paris.



« The Box » Avantages & Inconvénients

- Suivre la livraison en temps réel
- Limiter l'impact environnemental
- Colis non perdus, ni volés
- Etiquette électronique (QR code, géolocalisable ...)
- Dotés de capteurs afin d'alerter:
 - L'ouverture/fermeture du colis
 - En cas de choc
 - Présence de caméra
 - La présence d'humidité
 - Variation de température (pour les envois concernant une chaîne de froid)
 - Système de maintien automatique du contenu (mousse sur les parois intérieurs éliminant l'utilisation de papiers bulle ou autres)
- Utilisable plus d'un milliers de fois (réduit le nombre de carton dédiés à être détruit à la 1^e utilisation)
- Emballage en libre circulation
- Prix: 2€ pour une limite de 5kg
- Le destinataire du colis a le choix de conserver « la box » pour un prochain envoi ou de le remettre à un tiers
- 699 € / pièce, coût de fabrication unitaire

Principaux points à retenir

UN :
Emballage simple
d'utilisation

DEUX :
Eco-Responsable

TROIS :
Réutilisable des milliers de
fois

QUATRE :
Traçabilité constante

CINQ :
Présence de capteurs
multifonctions

SIX :
A l'essai depuis 2017 et
testé en 2021 par la société
Boulangier sur Paris dans
certaines boutiques



Testez ce QR Code ...

Exercice :
Où nous
amène le QR
Code?

Créez votre propre QR code:

www.websiteplanet.com/fr/webtools/free-qr-code-generator/



Discussion

Question ?

•

*Si vous n'en avez pas ... ça
m'arrange! ☺*

MERCI !

- ❖ <https://www.websiteplanet.com/fr/webtools/free-qr-code-generator/>
- ❖ <https://youtu.be/JanADJsq-f0>
- ❖ https://conseil-emballage.org/wp-content/uploads/2015/11/Emballages-et-Logistique_Fr1.pdf
- ❖ <https://livingpackets.com/>
- ❖ <https://www.usine-digitale.fr/article/emballage-la-prochaine-decennie-sera-numerique.N192935>
- ❖ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039384401/>