

Réalité augmentée : QR codes, QR+ et NFC

Présentation de veille technologique
et d'intelligence économique

Grenoble INP-Pagora
2012

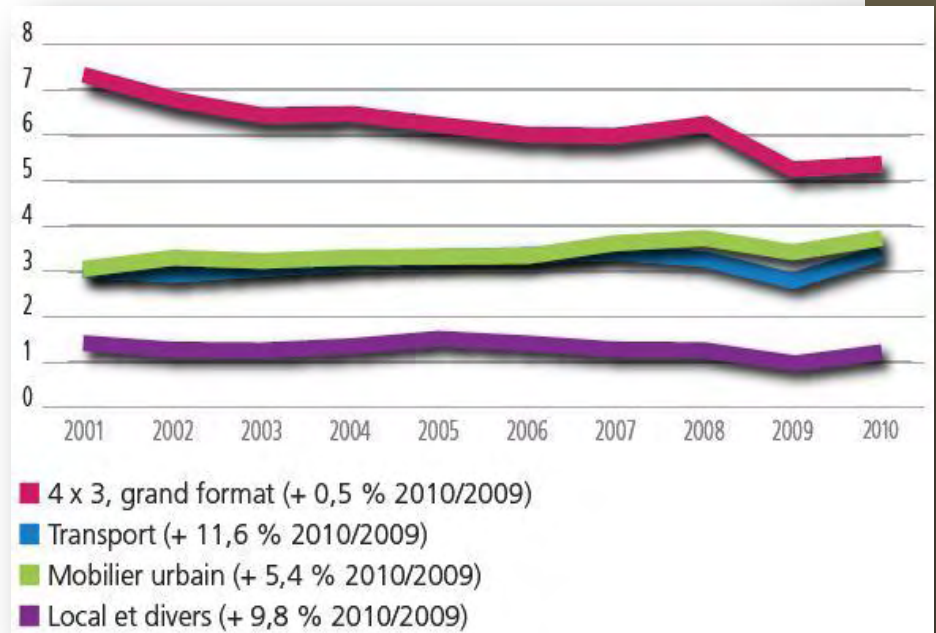


POLETTI Jean-Pascal
SAMSON Martin

Introduction

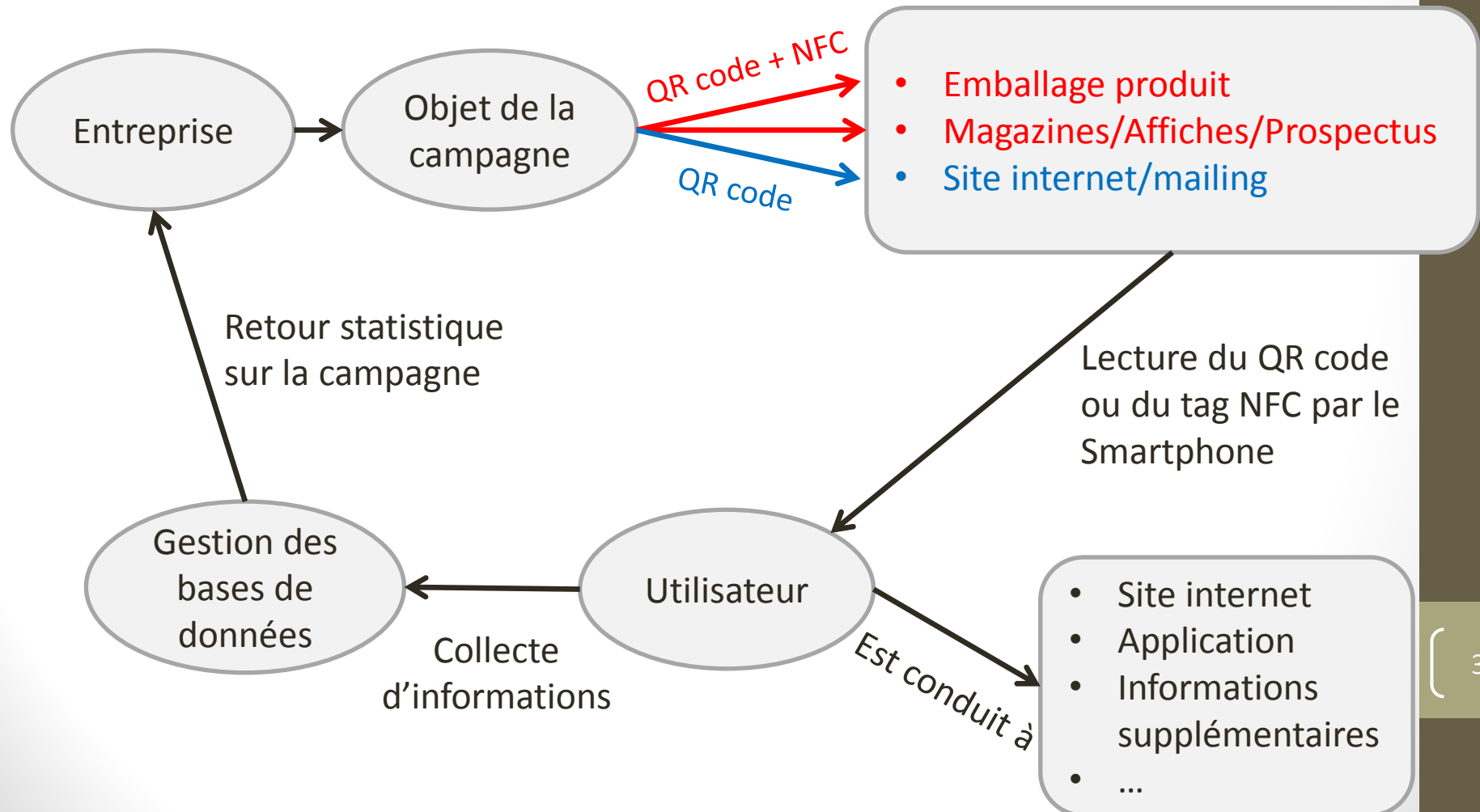
- Contexte de crise économique
- Utilisation de supports numériques de plus en plus fréquente
- Développement du marketing intelligent, campagnes multi-supports

↳ L'imprimé doit se repositionner dans un paysage media renouvelé



Evolution des investissements publicitaires dans plusieurs formats, en milliards d'euros (source France Pub)

Fonctionnement du cross-media



Plan de la Présentation

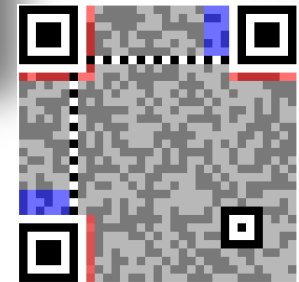
- Technologies du QR code et de la NFC
- Analyse concurrentielle
- Perspectives d'évolution
- Conclusion

Présentation des technologies

- QR code et QR+

Quick Response code : code bidimensionnel, permet de fournir des informations lorsqu'il est scanné par un périphérique adapté (Smartphone)

7 à 30% d'informations redondantes



QR code en couleur avec logo : lisibilité réduite

QR+ : marque déposée de QR code (mobiLead) offrant la possibilité d'associer un graphisme personnalisé au QR code

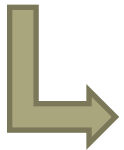


Applications QR code

- QR code et cross-media

Campagne publicitaire de Center Parcs : intérêt du QR code personnalisé

- Utilisation de QR codes sur différents supports (affiches, articles, prospectus...)
- Parutions des publicités au grand public
- Récupération des données sur l'utilisation



Utilisation de bases de données (gestion des informations) recueillant :

- Support d'origine
- Date du scan
- Point de vente du support
- Langue configurée sur le Smartphone de l'utilisateur

Présentation des technologies

- NFC

Near Field Communication : système de communication sans contact basé sur la radiofréquence, utilisant un couple antenne/puce

Puce passive NFC : type de NFC imprimée, à faible coût, sans source d'énergie



Puces NFC passives (imprimées)

Solution technique	Zone d'action	Fréquence	Débit de transfert	Application
NFC	< 10 cm	13.56 MHz	< 1 Mbit/s	Fichiers légers (texte, petites images, sons...)
Bluetooth / Wifi	< 10 m	2.54 à 5 GHz	2.1 à 600 Mbit/s	Fichiers lourds (photos, vidéos, internet...)

Applications NFC

e-restaurant NFC

- Traduction du menu sur le Smartphone (dans sa langue d'utilisation)
- Obtenir des réductions immédiates sur un repas

SONY Xperia



- Interaction facilitée entre utilisateur et produit
- Communication simple et rapide d'informations légères

Google Wallet

- Paiement dématérialisé et sécurisé
- Système de gestion des points de fidélité



Analyse concurrentielle

- Présentation des acteurs et diagramme Porter
- Fabricants de Smartphones (Apple, Blackberry, Nokia, Sony, Acer, Google...)
- Entreprises spécialisées dans les solutions cross-media (mobiLead, Direct Smile, XMPIE, 4allportal...)
- Applications de lecture de codes : Android (i-nigma, Mobiletag, NeoReader), Apple (Optiscan, Quickmark, Qrafter), Blackberry
- Générateurs de QR codes gratuits : Kaywa, QRStuff, Zxing, Delivr, Unitag

Fournisseurs

Gestion de bases de données, développement de **plateforme cross-media**, études marketing et statistiques (MobiLead, Direct Smile, XMPIE, ops, 4allportal)

Applications de lecture de codes : Android (i-nigma, Mobiletag), Apple (Optiscan, Quickmark), Blackberry

Fabricants de Smartphones incluant la technologie NFC : Apple, Nokia, Sony, Acer, Google

Entrants potentiels

QR+

NFC

Utilisations

Suivi de campagne publicitaire

Traçage de produits

Etudes d'amélioration de la relation au client

Interactions sans contact avec objets : Nokia, Apple, Acer

Paiement dématérialisé : Google (Google Wallet)

Clients

Entreprises utilisant le marketing intelligent

Services Relations clients

Consommateur grand public

Fournisseurs

Générateurs de QR codes gratuits : Kaywa, QRStuff, Zxing, Delivr, Unitag

Applications de lecture de codes : Android (i-nigma, Mobiletag), Apple (Optiscan, Quickmark), Blackberry

Fabricants de Smartphones : Apple, Nokia, Sony-Ericson, Google

Environnement concurrentiel

QR codes

Utilisateurs

Imprimeurs : Catalogues, affiches et brochures
Badges (MobiChekin)

Utilisateurs de la communication imprimée : Expositions, affichage, campagnes publicitaires

Supports numériques : Sites internet, écrans publicitaires

Clients

Consommateur grand public

Analyse concurrentielle

- Le Touchcode : un nouvel entrant ?

Touchcode : mis au point par Printechnologic ; code imprimé avec une encre spéciale, invisible à l'œil nu, lisible par tout écran tactile par contact (sans transformation de l'appareil)

Technologie	Touchcode	QR code	NFC
Lecture	Tout écran tactile	Tout Smartphone	Smartphone équipé NFC
Caractéristiques	Invisible, recyclable	Visible, recyclable	Invisible, déchets
Sécurité	Non falsifiable	Falsifiable	Non falsifiable
Production	Tout procédé classique	Tout procédé classique	Electronique imprimée

Facteurs de développement

Opportunités	Forces
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du taux d'équipement en Smartphones • Evolution de la relation à l'imprimé • Augmentation de la production globale d'emballages • Besoin d'informations supplémentaires en croissance chez le consommateur • Développement de l'utilisation de tablettes • Expansion du marché de l'impression numérique permettant la personnalisation de grands tirages • Développement de la technologie NFC • Réduction des coûts de production de Smartphones compatibles NFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudes marketing poussées sur les utilisateurs et les points de vente • Personnalisation de codes pour de grandes séries • Possibilité de cross-media en combinant NFC et QR+ multi-supports • Ciblage plus précis des clients par rapport à leurs habitudes et préférences • Pré-remplissage personnalisé de formulaires en scannant un QR+ • Traçage de produits avec QR+ • Amélioration graphique des QR codes classiques • Suivi statistique de l'utilisation des supports de QR+ • Interactions par NFC sans contact
Faiblesses	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Grand nombre de personnes âgées peu équipées en Smartphones • Nécessité de bien adapter le contenu des liens des QR codes aux Smartphones • QR+ sensibles à la qualité d'impression et aux conditions de lecture • Faible distance de communication par NFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution globale de la production d'imprimés hors packaging • Tendance à la réduction de la publicité imprimée et des catalogues • Mauvaise réputation environnementale des imprimeurs

Conclusion

- Evolution de l'imprimé pour s'intégrer dans le monde numérique
- Utilisation de technologies adaptées à la reconversion de l'imprimé traditionnel au numérique
- Utilisation encore peu répandue mais prometteuse

Merci de votre attention