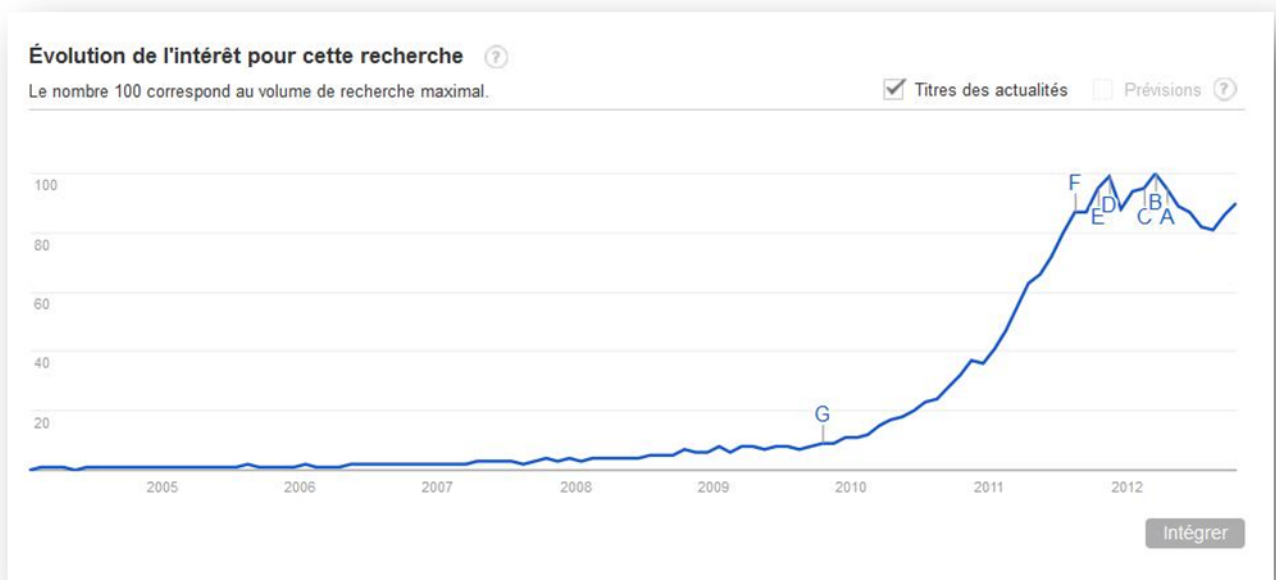


QR code : comment l'exploiter en classe ?

Accroche :

Quel usage du smartphone peut se vanter de connaître une croissance de 96% en un an ?

Google Trend pour « QR code » :



Le nombre d'utilisateurs européens de smartphones scannant des QR codes a augmenté de 96 % en un an, pour atteindre 17,4 millions de personnes par mois en moyenne sur les trois mois se terminant en juillet 2012. Près de trois scans sur quatre ont donné accès à des informations de produit, le résultat le plus courant en Europe

Source : comScore, Inc., un des leaders mondiaux de la mesure d'audience internet, a publié le 17 septembre 2012 [les résultats de son service comScore MobiLens](#) sur l'utilisation des téléphones mobiles et des QR codes au sein des cinq principaux marchés européens (France, Allemagne, Italie, Espagne et Royaume-Uni).

Questions :

- Qu'est-ce qu'un QR code ?
- Qui utilise les QR codes (quelles organisations)? Dans quel objectif ?
- Quelle est la valeur ajoutée du QR code sur le plan pédagogique ?

Sommaire :

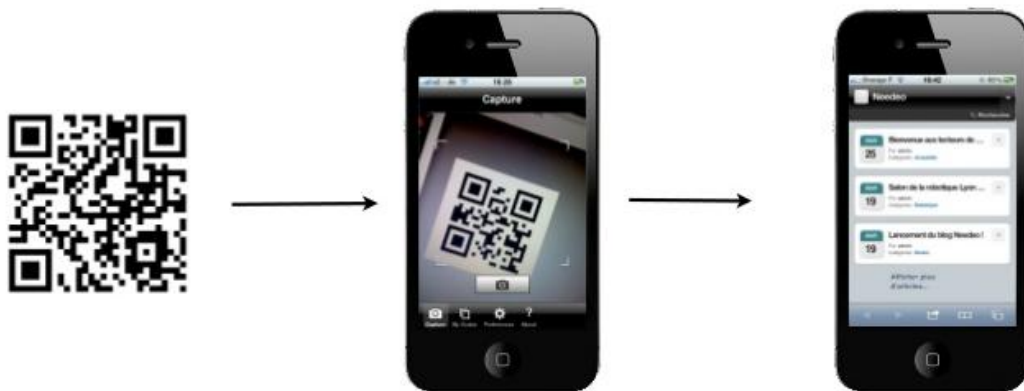
Contenu

1. Qu'est-ce qu'un QR code ?	3
2. Le QR code, comme objet d'enseignement.....	5
3. Le QR code, quelle valeur ajoutée sur le plan pédagogique ?	16

1. Qu'est-ce qu'un QR code ?

Réponse en image !

Les QR codes et Flashcodes sont des codes barres 2D qui permettent, en un seul clic d'accéder via votre mobile à des services ou à des contenus de l'Internet mobile



QR Code

L'utilisateur flashe* le QR Code

Accès direct sur :
 - Site Internet
 - Carte de visite
 - Photos
 Etc..

Réponse en vidéo !



Un QR code (de l'anglais « Quick Response ») est un logo **unique** ressemblant à un code-barres (2D), qui peut être lu par un Smartphone, de **manière automatique** (sans erreur de saisie de l'adresse du lien) et **rapidement**.

A quoi sert le QR code ?

- rediriger vers une adresse URL, un document ;
- enregistrer un document, une carte de visite virtuelle, un évènement dans un agenda ;
- s'inscrire à un évènement, à une page d'un réseau social ;
- déclencher un appel vers un numéro de téléphone ou envoyer un SMS ;
- montrer un point géographique sur [Google Maps](#) ou [Bing Maps](#) ;
- accéder à une borne wifi ;
- effectuer un paiement direct via son mobile (Europe et Asie principalement) ;

D'où vient la technologie sous-jacente au QR code ?

- Le QR code est né où ? Au Japon
- Qui l'a inventé ? DENSO Wave, entreprise de traçabilité industrielle
- Quand ? En 1994, publication en licence libre en 1999
- Dans quel but la technologie a-t-elle été créée? Objectif de base : suivre les pièces automobiles dans les usines Toyota.

NB : Quelle différence entre QR code et Flash code ?

Les codes 2D sont ouverts (domaine public), ou propriétaires (et cryptés).

- Les QR Codes (Asie) et Datamatrix (USA) sont ouverts.

- Les Flashcodes (base Datamatrix) sont cryptés et propriétaires, ils ne peuvent être décodés qu'à partir de logiciels fournis par la société MobileTag. **Flashcode® est une marque propriété de l'AFMM et Orange.** L'AFMM est l'Association Française du Multimédia Mobile qui regroupe les 3 opérateurs français Orange, SFR, Bouygues. Ce format tente d'être imposé par les opérateurs de téléphonie en France, c'est une manière de verrouiller une partie du marché.

Toutefois, il est évident que l'utilisateur ne s'encombrera pas de plusieurs logiciels de lecture de code 2D dans son téléphone mobile. **Le QR Code devient de par sa popularité et le nombre d'applications pratiques déjà existantes, le standard international le plus utilisé au monde.**

Conclusion : Il est fréquent, presque systématique, de voir dans les articles de presse sur le sujet le nom Flashcode utilisé alors que le code 2D utilisé est un QR code ... ! Or, mieux vaut être vigilant et utiliser le nom générique (QR code) que le nom commercial (Flashcode) ; tout comme pour « Frigo » et « réfrigérateur » !

Source : http://www.qrdresscode.com/pages/definition_flashcode-3409040.html

2. Le QR code, comme objet d'enseignement

Quelles organisations utilisent le QR code ?

- les entreprises : sur tout [support](#) de communication !



- les OBNL : associations humanitaires, sportives, culturelles, ou [les associations religieuses](#) !



- les organisations publiques : telles les collectivités territoriales [pour mettre en valeur leur territoire](#) dans le cadre d'un jeu de piste par exemple :



Pourquoi utiliser un QR code dans une organisation ?

Promotions des ventes, communication, publicité... :



Sur des tee-shirts

Sur des affiches



Sur magazines à large audience ou spécialisés

- version classique qui redirige vers le site commercial et/ou institutionnel : Lacoste, American Vintage, Beryl (chaussures), Variance (lingerie), Little Marcel, Roger & Gallet (parfum)
- version expérientielle qui permet au consommateur de vivre une nouvelle expérience avec la marque/ le produit :
 - QR code d'YSL permet de découvrir la teinte d'une crème précisément adaptée à sa peau (donc redirection vers un site avec un quizz)
 - QR code de Murat qui permet d'essayer virtuellement des bijoux



- **Emissions de TV** (émission de TV de Julien Courbet « Seriez-vous un bon expert ? » Flasher le code permet de participer à un jeu sur son smartphone en même temps que le candidat en ligne, et de vérifier ses réponses.)



- Affichage : dans les transports, sur du mobilier urbain (abribus, panneaux publicitaires animés ou non) : pour la sortie d'un film, l'affiche contient un QR code qui permet de télécharger la BA...)
- Internet : en interne ou en externe (pop-up, bannière publicitaire, mail...)
- Cinéma ...et même [le festival du film de QR code](#) !

Opérations ciblées sur packagings et produits



Sur tous types d'emballages... Sur les produits...

Informations touristiques, culturelles, horaires... :



A l'entrée d'un chalet toutes les infos

Sur une oeuvre

Sur des horaires de trains

Campagnes ciblées, évènements, foires, salons... :



Campagnes politique ou communication ciblées

Allées et stand d'exposition

Traçabilité, infos temps réel, accessibilité, sécurité... :



Traçabilité, composition aliments Infos trafic en temps réel

Surcouf innove en proposant de flasher un QR code, qui renvoie automatiquement vers une page de commande ! Un bon moyen pour créer du trafic, et augmenter le panier moyen !



<http://blog.madmagz.com/qr-codes-ecommerce-surcouf>

Bilan de l'utilisation d'un QR code

Le QR code a plusieurs avantages :



- **en termes d'image** : le QR code donne une image moderne du produit / marque/entreprise (donc le QR code permet de se démarquer)



- **en termes d'interactivité** : le détenteur du Smartphone passe du statut traditionnel de « consommateur » à celui de « co-producteur » de la communication (c'est le

consommateur qui décide de flasher ou pas le QR code, puis d'accéder ou pas aux liens ...)



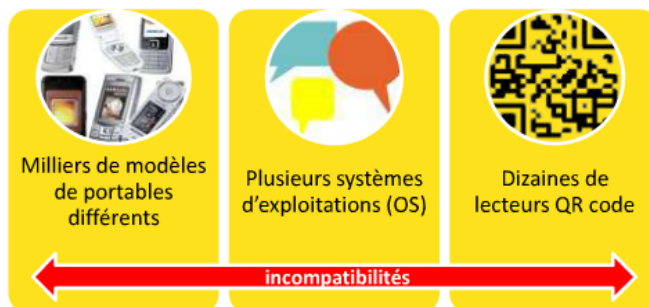
- **en termes de personnalisation** : on peut intégrer un logo, modifier les couleurs,...de façon à ce que le QR code fasse écho au code graphique d'un produit/marque/entreprise



- **en termes de GRC (gestion de la relation clientèle) :** le QR code, s'il est créé par une agence de communication permet de récupérer des données de traçage des consommateurs (tracking : nombre de clics, sites visités, taux de transformation des clics en achat, récupération de données...)

Quels sont les inconvénients du QR code ?

Quel lecteur QR code ?



Plan A : ton mobile a un lecteur QR code intégré dès l'achat : COOL !

Plan B : télécharge un lecteur populaire et performant (voir page suivante)

Plan C : site web du fabricant de ton mobile ou ton vendeur de mobile

Les lecteurs QR code sont **GRATUITS**

- **en termes d'accessibilité :** le QR code nécessite un lecteur de QR code, donc l'usage d'un Smartphone ; l'accès à Internet pour télécharger le lecteur de QR code (gratuit) qui est de qualité inégale selon les systèmes d'exploitation ; et une bonne qualité du capteur (appareil photo intégré au smartphone).

Ça marche pas ?

Problème avec le code ?

- Code déformé, pas « à plat »
- Code mal imprimé, pas assez contrasté
- Le support du code « bouge »
- Code erroné



Problème avec toi ?

- Tu bouges
- Tu es trop loin du code

Problème avec ton mobile ?

- Tu n'as pas de lecteur QR code
- Tu n'as pas le « bon » lecteur QR code (certains lecteurs sont plus sensibles que d'autres)
- Ton appareil photo n'est pas assez puissant (qualité optique insuffisante, nombre pixels)

- **en termes techniques :** trois sources de dysfonctionnement : le QR code en lui-même (code obsolète, mal imprimé trop complexe...); le smartphone (compatibilité avec le

lecteur de QR code...); l'utilisateur (inexpérience...)

3. Le QR code, quelle valeur ajoutée sur le plan pédagogique ?

Sites de référence pour l'exploitation pédagogique des QR codes

- <http://isabellequentin.wordpress.com/2012/01/15/les-usages-pedaqoiques-du-qr-code/>
- <http://www.formation-professionnelle.fr/2011/03/14/10-usages-des-qr/>

Pourquoi utiliser le QR code en classe avec les élèves ?

- **Accessibilité** : Cette activité ne suppose pas que l'élève ait un accès illimité à Internet via son mobile, mais simplement qu'il ait téléchargé un lecteur de QR codes (i-nigma)



- **Aspect pratique et interactif** : La génération des QR code est rapide et facile pour le professeur (et l'élève peut aussi le créer lui-même les questions, et devient donc arbitre/évaluateur)

Un générateur de QR code simple, efficace et gratuit : <http://www.unitag.fr/>

- **Aspect ludique :** manipulation du smartphone, et challenge entre les différents participants ;

Quelques pistes d'exploitation pédagogique du QR code

- **Le QR code utilisé jeu de piste 2.0 :** le QR code peut être utilisé dans le cadre d'un jeu de piste ou bien d'une journée Portes Ouvertes (ou dans tout autre évènement qui mobilise plusieurs lieux différents). Par exemple, à chaque étape du jeu de piste (ou à chaque salle de classe) est imprimé un QR code, qui donne des indices pour passer à la prochaine étape. Pour le jeu de piste, on peut également imaginer que l'élève donne la réponse via le QR code, et que le QR code ne donne un indice pour la prochaine étape uniquement si la réponse est correcte.

L'intérêt est d'exploiter l'aspect « mobile » : le QR code peut être intégré sur n'importe quel support, et donc permet de décrire un parcours.

- **Le QR code comme signature électronique :** (Activité plutôt pour les étudiants) l'élève crée un QR code qui envoie vers son CV en ligne. Insérer le QR code sur signature automatique de mail, ou sur carte visite papier. L'intérêt est de proposer un lien fiable vers des contenus en ligne.
- **Le QR code comme lien fiable :** le QR code permet de renvoyer l'utilisateur vers un site Internet, autrement dit cela permet d'enrichir des documents, de les rendre plus interactifs ; d'y intégrer une dimension multimédia. L'intérêt est de proposer un lien fiable vers des contenus en ligne, *et faciliter la lecture en particulier lorsque les élèves ont des temps de transport importants.*

<http://moiraudjp.wordpress.com/tag/qrcode/>

- **Le QR code permet d'ajouter un évènement automatiquement à un agenda :** informer rapidement un nombre important de personnes d'un changement de cours, ou d'un cours supplémentaire.

- **Le QR code comme outil de révision interactif** : le QR code peut être intégré à la fin d'un support de cours, et lorsque l'élève le flashe, cela le renvoie vers un quiz de révision. L'intérêt est de jouer sur le décalage temporel entre le moment où l'élève lit la question et le moment où le flash code donne la bonne réponse.

Le point de départ est un quiz de révisions « papier » :

- Carte qui contient la question au recto, et qui contient la bonne réponse au verso sous forme de QR code
- Carte qui contient la question et plusieurs réponses possibles (à chaque réponse possible est attribué un QR code) : l'élève flashe la réponse qu'il choisit, qui redirige vers « bonne réponse » ou « dommage »

- **Créer rapidement des quiz de révision sur smartphones avec [Classtools.net/QR/](https://classtools.net/QR/)**

- 1) Créer un quizz avec au minimum 5 questions, des questions fermées à réponse unique
- 2) Générer un QR code par question, l'imprimer et le distribuer aux élèves
- 3) Les élèves flashent les questions une à une et notent les réponses (ou les envoient par mail ou via commentaire sur un article du blog de l'ENT)
- 4) Visualisation de toutes les réponses, debriefing collectif (Vidéo-projection de la réponse)
- 5) Etablissement du classement (2 critères : validité et rapidité des réponses)

Dans quel programme s'intègre le QR code ?

- Enseignement d'exploration : PFEG

Partie 2. Les décisions de l'entreprise : demande, concurrence, innovation

« En s'appuyant sur des exemples de nouveaux produits ou services, on identifiera les principales composantes d'une stratégie d'entreprise et on donnera quelques exemples »

d'avantage concurrentiel, en mettant en évidence l'importance de l'innovation commerciale ou technologique. »

- Sciences de gestion : « Comment un individu devient-il acteur dans une organisation » : Interactions individu-organisation : cultures, normes, codes, rituels, attribution, représentations, stéréotypes
- Management : lien avec apparition historique du QR code (outil de tracking pour répondre à un besoin logistique) ; gestion de la relation client...
- Mercatique :

Partie III « Analyser le marché » : politique de fidélisation du client : GRC (ou CRM), gestion des données clients, outils de tracking...

Partie IV « Communiquer » : Objectifs et objets de la communication commerciale, publicité, cible, média, support, message, promesse...etc.
- STS : management, mercatique, GRC...etc.

Comment aborder les enjeux du QR code avec les élèves/étudiants ?

Exemple (et non modèle) de questionnement possible (ou de mini-débats à argumenter):

- Si vous deviez expliquer l'utilité du QR code à votre grand-mère en quelques mots, que diriez-vous ?
- Comment est-on passé d'un outil de suivi de pièces détachées (outil de logistique) à un outil de communication ?
- Diriez-vous que le QR code est un gadget ou un nouvel outil de communication ?
- Le QR code est-il adapté à tout type d'entreprise ? Le QR code est-il l'outil universel ? Peut-il plaire à tout le monde ?
- Le QR code est-ce un simple outil de communication (parmi d'autres) ou relève-t-il de la stratégie de communication ?