



I N N O V A T I O N

Cartes Bancaires

Bulletin n° 1
Septembre 2008



AU SOMMAIRE DE CE NUMERO :

LE GROUPEMENT DES CARTES BANCAIRES ET L'INNOVATION - VISION ET MISE EN ŒUVRE AU SERVICE DE SES MEMBRES .	3
LE PROJET FC ² : POUR UNE GESTION DES IDENTITÉS NUMÉRIQUES SIMPLE ET CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR	7
NEWS	11
Information client et nouveaux usages web 2.0.....	11
Marketing viral sur réseaux sociaux	11
La bataille des facteurs de forme dans le domaine du sans contact.....	11
De nouveaux modes de paiement dans la grande distribution aux Pays-Bas	12
Innovations dans le domaine de la gestion des espèces.....	13
Biométrie : un nouveau succès pour Hitachi en France.....	14

ONT COLLABORE A CE NUMERO :

Jean-Pierre BUTHION
Ludovic FRANCESCONI
Cédric BEZULOWSKY

ANIMATION ET COORDINATION DES TRAVAUX :

Cédric BEZULOWSKY



LE GROUPEMENT DES CARTES BANCAIRES ET L'INNOVATION - VISION ET MISE EN ŒUVRE AU SERVICE DE SES MEMBRES

Introduction

L'innovation, c'est l'adaptation aux nouveaux comportements.

Le monde des flux dont les moyens de paiement sont les vecteurs, est gouverné par les comportements face à l'argent et sa manière de le dépenser. Les moyens de paiement se doivent donc de s'adapter à l'évolution de ces comportements soit de l'offre, soit de la demande.

Les établissements financiers et leurs supports comme le Groupement des Cartes Bancaires sont les intermédiaires dont les utilisateurs attendent qu'ils innovent tant dans les processus d'achat pour valoriser l'économie des services, que dans les dispositifs proposés par les technologies nouvelles, pour remplir leur promesse de rapidité, commodité, coûts et sécurité.

Les rationnels de l'innovation

➤ *L'innovation change les conditions de marché*

L'innovation contraint les organisations à prendre en compte de nombreux paramètres :

- les nouvelles technologies abaissent les coûts et créent risques et opportunités pour les nouveaux entrants comme pour les acteurs en place
- les clients changent de comportement avec l'arrivée de nouveaux modèles économiques
- de nouveaux marchés émergent (virtuel, physique, mixte)
- de nouveaux types de transactions sont créés
- les volumes de transactions sont plus importants
- la nature des transactions est plus complexe

➤ *L'innovation est un avantage compétitif*

- **Elle est stratégique**, car elle a pour objectif d'accroître la **valeur ajoutée** mais dans un contexte compétitif de ROI rapide,
- **Cependant, elle coûte cher** et n'est une réussite complète que sur la base :
 - de **standards**,
 - d'une **interopérabilité optimale**,
 - d'une garantie d'**évolutivité** permanente (systèmes « ouverts »),
 - d'un **continuum** de confiance et de sécurité
- **elle nécessite donc** :
 - une **forte coopération** des acteurs (même concurrents)
 - une **mutualisation** des moyens de RetD



L'innovation appliquée à la monétique

➤ *Les pressions*

Le monde de la carte est assujéti à une **évolution permanente** sous la conjonction de pressions multiples:

- Pression **technologique** : certes la technologie est un lourd facteur d'évolution mais son effet est amplifié par le marketing et la production des industriels dont il convient de maîtriser les cycles de renouvellement de produits. Le mobile est typique de cette démarche.
- Double pression des **acteurs** de la distribution et des **comportements** des utilisateurs : particulièrement marquée dans le domaine de la distribution des biens et des services, les innovations sont mues par la recherche de l'attractivité concurrentielle, l'insatiable recherche de la « nouveauté ». Intime complice du phénomène de consommation, elle trouve son écho chez les consommateurs dont le comportement est de moins en moins mu par l'offre mais par l'expression de leurs attentes plus marquées par la personnalisation ultime que par le moutonisme d'une mode standard. Qu'il s'agisse des supports physiques ou virtuels de l'instrument de paiement ou des architectures monétiques multi-canal, les outils de la monétique doivent s'adapter à ce nouveau contexte pour conforter leur place dans la maîtrise des flux
- Pression des **risques** : le monolithisme carte-terminal-protocole laisse la place à une pluralité des modalités de paiement dans le temps et dans l'espace, complexifiant la sécurisation des transactions et l'exercice de la preuve sur leur tracé
- Pression de la **réglementation** : l'innovation en est alternativement victime ou bénéficiaire.
 - Victime lorsque les infrastructures de paiement ne peuvent être étendues à l'utilisation d'autres services, elle est pénalisée tant au niveau de la diversification des services additionnels au paiement qui requiert dès lors des infrastructures connexes pour se développer et engendrent des coûts qui pourraient être mutualisés.
 - Bénéficiaire lorsque de nouveaux standards fournissent l'opportunité d'une extension fonctionnelle et géographique des services comme le SEPA le laisse présager.
- Pression d'**intermédiations nouvelles** et de nouveaux modèles économiques : l'innovation permet à de nouveaux acteurs de jouer des rôles dans la chaîne de valeur de la monétique, soit en utilisant agilement les technologies et standards répandus hors du monde monétique du type IP, technologies radio, XML, etc..., soit en pénétrant de nouveaux segments d'acceptation.

➤ *Les innovations technologiques et marketing*

Parmi les innovations technologiques, certaines interpellent qui rencontrent les besoins de la monétique et peuvent changer la donne entre les acteurs :

- sans-contact et technologies radio (cartes, mobiles, terminaux...) qui deviennent autant un terrain de concurrence pour les systèmes de paiement que pour les distributeurs ;
- mobilité et systèmes embarqués où le challenge implique opérateurs, banquiers, constructeurs automobiles, commerces, prestataires de plate-forme, etc... pour ne parler que des offreurs de services
- robotique et applications M2M qui intensifient l'utilisation de la distribution automatique ;
- l'internet très haut débit accentuant les modèles de vente « en ligne » de services nouveaux (jeux, éducation, vidéo en ligne...),



- la convergence technologique qui situe la consommation et le paiement de services dans les foyers (home center)
- la biométrie (ou plutôt *les* techniques biométriques) comme facteur de la relation clientèle au-delà de l'authentification
- la gestion des identités indispensable à la promotion de la numérisation des services de bout en bout (location de voitures, services des collectivités locales, ouverture de services/comptes, etc...)

Les innovations marketing utiliseront les ressources des innovations technologiques et favoriseront la création de nouveaux usages dont les établissements financiers doivent tirer profit, d'autant mieux qu'elles répondront à des standards ou des dispositions comprises des acteurs auxquelles elles sont destinées :

- les cartes multi-application : débit/crédit, fidélité, ticketing
- les cartes pré-payées
- le co-branding et les programmes associés
- les nouvelles formes / types de cartes, la personnalisation
- l'émission instantanée des cartes

Comme évoqué plus haut, la réglementation est également un vecteur de l'innovation qui présente ses atouts et ses risques pour les acteurs en place de la monétique.

Au premier chef, la DSP lisse le positionnement des instruments de paiement et peut faire de la carte l'instrument à valeur ajoutée qui, au-delà du paiement peut créer des offres s'intégrant dans la démarche de distribution et d'encaissement tant en B to C qu'en B to B. Les trésoriers et organisateurs vont reconsidérer les effets de la carte sur la productivité des systèmes d'information et ses conséquences financières, comme le font actuellement les hommes de marketing en utilisant la carte ou les identifiants qui y sont attachés, comme attribut majeur de la relation client.

Facteur d'innovation déjà perceptible, la réorganisation des **acteurs** en Europe pose en termes concurrentiels des situations de marché qui paraissaient inamovibles

Enfin, l'étude de nouvelles **architectures** de paiement et transactions sous la pression des standards du marché en environnement ouvert, va créer un appel d'air pour les développeurs d'application et modifier sensiblement les modalités d'acceptation au point dit d'interaction entre le client, le commerçant, sa banque et ses prestataires.

➤ *La maîtrise de l'innovation*

L'innovation ou plutôt les innovations s'enchevêtrent et nécessitent pour être bien utilisées :

- d'être bien en adéquation avec les attentes des consommateurs ou du moins leur acceptabilité du changement, les innovations doivent avoir un réel bénéfice pour l'utilisateur
- d'être évaluées, maîtrisées, et ne pas mettre en péril la sécurité des systèmes monétiques
- de favoriser de nouveaux modèles économiques et de créer une réelle valeur ajoutée pour les utilisateurs et les offreurs
- d'être bien gouvernées c'est à dire s'appuyer sur des règles partagées y compris dans la gestion des marques

L'innovation n'est recevable que si elle ne remet pas en cause la confiance dans l'instrument de paiement.



Le Groupement CB et l'innovation

➤ *Pertinence de l'innovation pour CB*

Le Groupement CB est légitime à favoriser le développement des innovations au service de ses membres et de leurs clientèles.

CB peut être vu comme “club” de gestation *pré-compétitive* tant pour ses membres que pour les acteurs de la monétique : consommateurs, accepteurs, industriels, institutionnels :

- **le haut degré de pénétration** de la carte implique la responsabilité de son évolution,
- son **expérience** de la coopération avec les industriels confère un savoir-faire qui se traduit dans les missions de spécifications, évaluation, observation terrain
- **la confiance** avérée des utilisateurs du fait de la simplicité et de la fiabilité du système interbancaire
- **la maîtrise sécuritaire et économique** du système par ses membres, grâce à sa régulation.

➤ *La démarche d'innovation à CB*

Les missions d'innovation de CB sont tournées vers un objectif unique : **faciliter le développement rapide à coût marginal.**

Elles comprennent :

- Une **veille permanente**, collaborative (répartie sur un large spectre de collaborateurs) et partagée (avec ses membres)
- Une forte implication dans les forums de **normalisation** et standardisation internationaux
- Les **projets et initiatives des pôles de compétitivité**, lieu de rencontre avec l'industrie et la recherche, avec les atouts du financement public
- Les **projets européens** structurants
- Les **pilotes** menés par les membres CB

Cette vision appuyée sur cet ensemble de missions permet à CB de rester attentif aux évolutions technologiques et aux attentes du marché et de les renforcer par sa culture réglementaire et sécuritaire.

Il en résulte la mise en œuvre de projets d'avenir réalistes et la mise à disposition clairvoyante de produits et services dont les membres pourront tirer parti sur une échelle large, particulièrement dans la perspective de l'élargissement européen.



LE PROJET FC² : POUR UNE GESTION DES IDENTITES NUMERIQUES SIMPLE ET CENTREE SUR L'UTILISATEUR

Intérêt du sujet

Ce projet innovant vise à développer un service de gestion d'identité viable techniquement, économiquement et juridiquement, et acceptable par tous les acteurs impliqués, en particulier l'utilisateur final. L'enjeu est important pour CB et ses membres. En effet, la carte bancaire, en plus d'être un instrument de paiement, constitue également un support d'identité (autant physique que potentiellement dématérialisé sur le PC ou le mobile) tout à fait légitime dans un service de gestion d'identité.

Présentation générale

Le projet FC² a pour objectif de développer une plate-forme de gestion d'identité interopérable entre de nombreux acteurs au niveau européen. L'identité est un domaine très sensible, sur lequel les comportements en ligne sont pour le moins paradoxaux : si l'opinion s'émeut des cas récents de vols ou trafics d'identités ou encore d'un interventionnisme jugé trop fort dans la vie privée des personnes, les comportements individuels sont souvent peu soucieux (ou conscients) des risques associés.

Ce service de gestion des identités numériques devra être viable techniquement, économiquement et juridiquement, et acceptable par tous les acteurs impliqués, en particulier l'utilisateur final. C'est ainsi que le Groupement CB apporte notamment son expertise de la gouvernance de systèmes complexes impliquant des échanges financiers.

FC² est un projet de R&D collaboratif labellisé par deux pôles de compétitivité, TES et System@tic, et financé sur fonds publics. Tous les détails sur les membres du consortium ou l'organisation du projet peuvent être consultés sur le site www.fc2consortium.org.

Les cas d'usage définis dans le cadre du projet, qui mèneront à mettre en œuvre des pilotes et démonstrateurs au second semestre 2009, concernent autant l'administration que le commerce électronique. Ils exploitent notamment les possibilités de la future CNIE (carte nationale d'identité électronique), grâce à la présence de l'ANTS¹ dans le consortium.

Créer la confiance entre les différents acteurs des transactions sur Internet

La plate forme développée dans le projet FC² permettra de s'affranchir des longs et fastidieux remplissages de formulaires aujourd'hui nécessaires à un grand nombre de transactions sur Internet. Elle permettra également de s'identifier et de s'authentifier plus simplement et de manière plus sûre sur les sites, et de propager l'authentification sous certaines conditions afin de jeter aux oubliettes les trop nombreux mots de passe que nous utilisons aujourd'hui pour nous connecter sur différents services.

¹ Agence Nationale des Titres Sécurisés, créée en 2007.



Les objectifs généraux de la plate-forme FC² peuvent se résumer simplement en deux points :

- 1- Pour l'**utilisateur** (consommateur ou citoyen), s'assurer de l'identité du fournisseur de service permet de donner confiance en limitant les risques de phishing. De plus, l'absence de saisie d'informations personnelles permet d'éviter les attaques de type « man in the middle », qui se développent rapidement. Par-dessus tout, le système de gestion d'identité doit garantir à l'utilisateur la protection et la bonne gestion de ses données personnelles, par des acteurs de confiance et en toute simplicité.
- 2- Pour le **fournisseur de service** (site marchand, banque, administration, etc.), il est de plus en plus important de pouvoir être certain de l'identité de son client lors d'une transaction électronique. La fourniture de données personnelles signées (donc « certifiées ») constituera ainsi une preuve tangible en cas de recours. Il pourra bien entendu exister différents niveaux de sécurisation en fonction de l'usage visé, des données déclaratives étant suffisantes dans de nombreux cas.

Un service de gestion d'identité dont tous les acteurs bénéficient

La dématérialisation totale des transactions électroniques, des plus simples aux plus complexes (une ouverture de compte bancaire, un abonnement télécom ou l'inscription de ses enfants aux services de la mairie par exemple), est susceptible d'apporter une valeur ajoutée substantielle pour les différents acteurs de cet écosystème, et donc de générer des opportunités d'affaires.

Pour l'utilisateur, le service apporte un gain de temps, de la simplicité d'utilisation, la sécurité et la protection des données personnelles (voir plus bas), et la possibilité d'utilisation à tout moment, en tout lieu, sur n'importe quel type de terminal.

Pour le fournisseur de services, le service de gestion d'identité permet des gains de productivité liés à l'automatisation du traitement des données, une augmentation de la qualité de service et de l'image, une diminution de la fraude, et une meilleure traçabilité. Les services d'administration électronique sont susceptibles d'obtenir une plus forte fréquentation et une augmentation des transactions en ligne. De même, les sites marchands devraient bénéficier d'une augmentation du taux de transformation en achat, en particulier de la part de nouveaux clients, grâce à la simplification de la phase de création de compte.

Un nouvel acteur fait son apparition dans cet écosystème : le **fournisseur d'identité ou d'attributs**. Il sera chargé de fournir le service de gestion d'identité au fournisseur de service ou directement à l'utilisateur. Concrètement, le fournisseur d'identité enverra au fournisseur de service une donnée personnelle sur l'utilisateur, à la demande de ce dernier ; la donnée personnelle aura été confiée par l'utilisateur au fournisseur d'identité dans le cadre d'une relation préalable.

Différents modèles économiques sont envisageables mais il est probable que le service sera gratuit pour l'utilisateur final, afin de favoriser son adoption, et agrégé par le fournisseur de services dans le cas où plusieurs fournisseurs d'identité interviendraient dans le cours d'une transaction. En tout état de cause, l'intervention d'un fournisseur d'identité ou d'attributs sera toujours sollicitée par l'utilisateur final, qui garde le contrôle de ses données et de son consentement. Il sera responsable de l'intégrité des données qu'il aura certifiées, mais pourra aussi déléguer cette fonction à un tiers de confiance spécialisé, qui délivrera des certificats pour son compte.

Afin de faire en sorte que les règles de relation entre ces acteurs soient claires, et d'assurer un bon fonctionnement du système, le projet a également pour but de jeter les bases d'une Gouvernance. Des recommandations seront donc émises pour la création d'une autorité qui aura également la charge d'approuver les solutions techniques qui seront déployées sur les sites web et dans les systèmes d'information.

Le concept de l'Information Card, ou le portefeuille virtuel



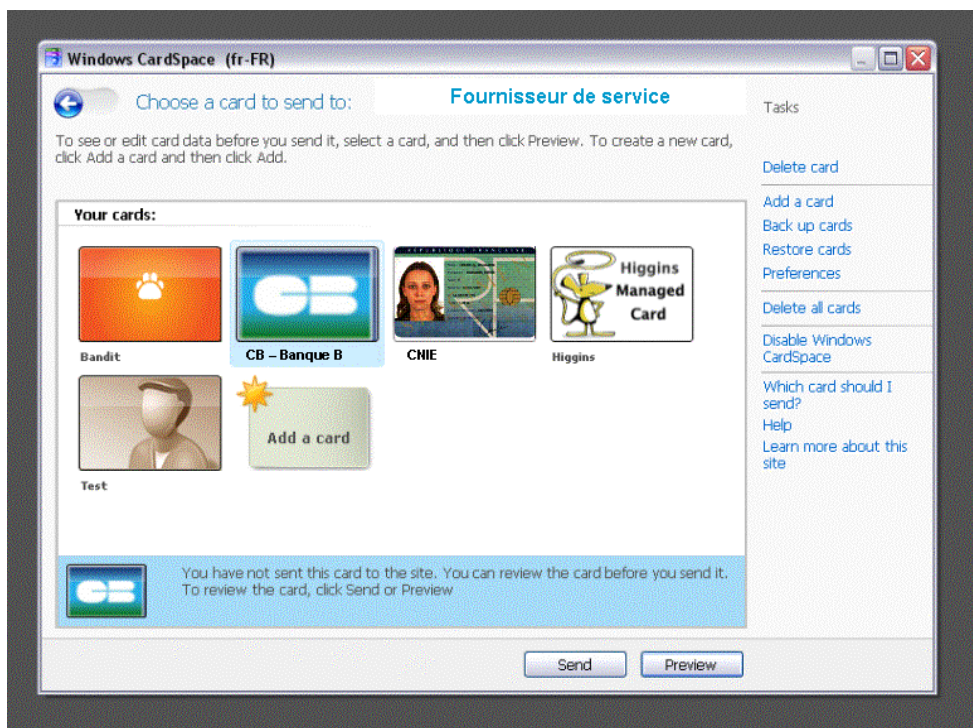
Côté interface avec l'utilisateur, l'ergonomie et la simplicité sont deux critères d'adoption fondamentaux. Le projet FC² a fait le choix de reproduire autant que possible la réalité sur le web, et non de créer un nouveau système difficile à appréhender par l'utilisateur. Ainsi, s'est imposée l'utilisation d'un « sélecteur d'identités », assimilable à un portefeuille virtuel et dans lequel on placerait ses différentes cartes (des « Infocards ») : carte d'identité, carte bancaire, carte vitale éventuellement, mais aussi des cartes pratiques qui seraient émises par les différents fournisseurs de service ou tout simplement par l'utilisateur lui-même.

L'information Card (ou Infocard, ou I-card) est un **standard ouvert** dont un grand nombre d'applications sont disponibles sur le marché. Parmi elles, l'application **CardSpace** de Microsoft devrait se généraliser très rapidement sur les PC équipés de Windows et du navigateur web « maison ». Son équivalent sur Firefox, Mac OS et Linux s'appelle **Digital Me**, et d'autres sélecteurs devraient arriver sur le marché prochainement.



La Fondation Information Card (<http://informationcard.net/>), qui a pour mission de promouvoir ce standard au niveau mondial, regroupe des membres aussi éminents que Microsoft, Google, Gemalto ou PayPal. Le consortium FC² coopère avec la Fondation afin de mettre en œuvre une solution innovante basée sur ce standard.

Appliqué à FC², le sélecteur d'identité pourrait prendre la forme de l'illustration ci-dessous (basée sur l'application MS CardSpace). Au cours d'une transaction complexe, le sélecteur pourra être activé plusieurs fois, pour renseigner différents formulaires et fournir des données certifiées ou non : une première fois pour fournir son état civil à partir de la CNIE, une deuxième fois pour fournir ses coordonnées à partir d'une carte de son opérateur télécoms, une troisième fois pour fournir des données de paiement sécurisé et de fidélité à partir d'une carte bancaire co-marquée, toujours sous le contrôle de l'utilisateur. Ce dernier sera guidé dans ses choix grâce au « grisage » des cartes non valides dans le sélecteur.



Sélecteur d'identité : CardSpace

Afin de garantir la sécurité des échanges de données, les informations des cartes ne seraient pas stockées, dans l'architecture FC², dans le PC ou le téléphone mobile. Les Infocard qui apparaissent



à l'écran ne constituent en fait que des pointeurs pour aller chercher ces données et s'authentifier sur des serveurs ou des supports sécurisés. Ceci constitue une innovation majeure, par le biais de l'interopérabilité avec les architectures de fédération d'identité, en particulier *Liberty Alliance*.

La sécurité, au cœur des préoccupations du projet

La sécurité du système de gestion d'identité est un élément fondamental du projet FC². Elle est d'abord garantie par le fait qu'aucune donnée n'est stockée sur un support non sécurisé comme le PC. Ainsi, on utilisera les serveurs distants des fournisseurs d'identité (banques, opérateurs télécoms), mais aussi des supports sécurisés possédés par l'utilisateur : CNIE, carte bancaire, carte ville, token usb, etc. Dans cette optique, le projet a pour but de spécifier un lecteur de cartes « universel » connecté, qui pourra permettre de rapatrier et traiter des données associées (ou non) à des clés publiques de certificats, ou de s'authentifier de manière forte, par exemple à l'aide de sa carte bancaire.

L'infrastructure de gestion de clés publiques (IGCP) constitue une deuxième brique fondamentale de la sécurité du système. Il est envisagé d'innover sur cette partie afin d'alléger le coût d'obtention d'un certificat pour tous les utilisateurs.

D'autre part, la possibilité d'intégrer l'authentification 3D Secure à la gestion d'identité, qui est également traitée dans le cadre du projet, pourrait permettre de simplifier et sécuriser les achats sur le web.

Conclusions

Le projet FC² constitue un enjeu majeur pour CB et ses membres. Ses résultats concrets interviendront en 2010, vraisemblablement en cohérence avec l'évolution des besoins de sécurisation des transactions électroniques totalement dématérialisées. Dans le domaine de la banque en ligne, il pourrait ainsi permettre d'achever le processus de dématérialisation, déjà engagé, de l'ouverture de comptes.

De par la confiance que les particuliers placent en elles, les banques ont leur rôle à jouer dans cet écosystème. De manière générale, CB suggère à ses membres qu'ils se positionnent comme fournisseurs d'identité. C'est en effet un nouveau domaine d'activité naturel pour les banques, et la carte bancaire constitue à cet égard un support largement répandu et acquis à la confiance des utilisateurs.