

Nouveautés dans les micropaiements

Les récentes propositions de micropaiement à distance se conforment au montage habituel : constitution d'un réseau d'adhérents, allégement du traitement numérique, vérification hors ligne et regroupement des transactions avant la compensation bancaire. L'abonnement est souvent gratuit pour l'utilisateur, les bénéfices escomptés sont supposés provenir de la valeur flottante qui s'accumule chez l'opérateur jusqu'à l'achèvement de la compensation financière. Souvent une seconde source de bénéfice, sous entendue et rarement annoncée, procède de l'exploitation des données rassemblées en cours des transactions.

Les fournisseurs de porte-monnaie ou porte-jeton virtuels [Qpass](#) et [eCoin](#) poursuivent le même sentier que la première vague de pionniers ([KLELine](#), [Digicash](#), etc.). D'ailleurs [Ecash Technologies](#) a repris tous les brevets de Digicash ainsi que son site. Néanmoins, deux traits sont propres à cette nouvelle génération : la réutilisation des moyens de paiement classiques (chèques, cartes bancaires et virements) afin d'éviter l'introduction d'un nouvel instrument et la reproduction partielle du minitel en faisant appel à des opérateurs téléphoniques ou des fournisseurs d'accès Internet pour identifier, authentifier et facturer leurs propres clients.

On distingue deux principaux cas de figure :

1. l'intermédiaire se charge de la facturation des articles vendus en ligne alors que le fournisseur d'accès facture le client. C'est aussi l'intermédiaire qui déclenche la compensation financière, reçoit la valeur monétaire et rembourse ensuite le marchand et l'opérateur de télécommunications. C'est le cas, par exemple, de [1ClickCharge](#) ;

2. l'intermédiaire équipe le fournisseur d'accès avec le logiciel nécessaire pour sécuriser et enregistrer les transactions des clients. En contrepartie de leurs services, le fournisseur d'accès et l'opérateur de l'intermédiaire perçoivent une commission pour chaque achat. Le fournisseur d'accès facture les abonnés, collecte les montants puis rembourse les marchands et verse les commissions à l'intermédiaire. Ce modèle est appliqué par [ClickShare](#), [WISP](#), [iPIN](#) pour les fournisseurs de services, par l'opérateur téléphonique suédois Téliá, ainsi que par les compagnies de téléphone mobile.

Voyons de plus près ces différentes propositions.

Qpass

Adresse URL: <http://www.qpass.com>

Qpass est un porte-monnaie virtuel classique. Il cible les fournisseurs de base de données et les vendeurs de journaux ou de magazines : New York Times, Los Angeles Times, Wall Street Journal, Forbes, Corbis (vente d'images).

Le client installe un portefeuille numérique PowerWallet™ qui contient ses données financières sous protection et lui permet d'obtenir un relevé détaillé de ses transactions. En revanche, le marchand n'a pas besoin d'installer de logiciel particulier.

Lorsque la transaction implique un site marchand membre du réseau Qpass, l'identification et l'authentification du client se font à l'aide d'un identificateur et d'un mot de passe ; les coordonnées financières ne sont pas échangées sur le réseau. Sinon, l'application se chargera de remplir le formulaire à partir des données qu'elle contient ; la protection de ces données se fera à l'aide de SSL.

eCoin

Adresse URL : <http://www.ecoin.net>

L'opération de eCoin ressemble à celle de MicroMint mais en simplifiant la frappe des jetons et en réduisant le nombre de canaux chiffrés à deux : le premier joint le serveur et le client, le second relie le client au marchand.

Chaque jeton eCoin comprend 15 octets dont un champ de 5 octets pour l'horodatage et la d'expiration. La valeur monétaire est stockée dans un porte-jeton virtuel dénommé " eCoin Wallet Manager " et juxtaposé au navigateur du client.

Le canal entre le client et le serveur eCoin est chiffré afin de protéger la distribution de jetons. L'échange entre le client et le marchand étant dévié vers le serveur au moment du paiement, il n'est pas impératif de chiffrer le canal de communication entre le marchand et le serveur mais l'adresse URL de l'article vendu sera inaccessible.

Le serveur de eCoin maintient une liste de correspondance entre les jetons et les utilisateurs les ayant retirés. Les transactions sont donc traçables, permettant le dépistage des usagers indécents qui essaieraient de réutiliser le même jeton. Il n'est pas cependant possible d'établir leur identité d'une manière irréfutable, puisque les signatures numériques ne sont pas employées.

1ClickCharge

Adresse URL : <http://www.1clickcharge.com>

1ClickCharge cible les achats en ligne de valeur inférieure à \$20, surtout ceux qui concernent les fichiers numériques tels que les images, les fichiers sonores codés selon l'algorithme MP3 ou les articles de journaux.

1ClickCharge constitue son réseau en rassemblant des fournisseurs d'accès à l'Internet et des marchands. Un applicatif fourni par 1ClickCharge et résidant sur le serveur du fournisseur stocke le profil de l'utilisateur ainsi que ses coordonnées géographiques et financières, mais ne contient pas de valeur monétaire proprement dite. Il permet au serveur de 1ClickCharge d'identifier et d'authentifier les intervenants et de tenir un registre détaillé des transactions de chaque abonné. Ayant une interface conforme à ECML (Electronic Commerce Modeling Language - Langage de modélisation pour le commerce électronique), l'applicatif est capable de communiquer avec les sites marchands d'une manière uniforme et de remplir automatiquement leurs formulaires d'achat à partir des données emmagasinées. Conformément à la terminologie de ECML, ce logiciel est appelé " digital wallet " (portefeuille numérique).

On voit que l'emploi du portefeuille numérique est transparent à l'utilisateur. De même, le serveur du marchand est dispensé de l'installation d'un logiciel particulier. Cependant, le marchand peut se doter d'une licence lui permettant de contrôler l'accès à son site et de suivre les déambulations des visiteurs. Il pourra aussi dégager des renseignements démographiques sur l'ensemble de ses clients, mesurer l'audience de son site et évaluer ses campagnes publicitaires.

Inscription

La saisie des données financières du client se fait soit par connexion directe au site de 1ClickCharge, soit lors d'un achat sur le site d'un marchand affilié à 1ClickCharte qui oriente le client vers le site d'inscription.

Achat et Paiement

L'achat d'un article en vitrine chez un site affilié à 1ClickCharge renvoie discrètement vers portefeuille numérique chez le fournisseur d'accès. Ce portefeuille communique avec le serveur de 1ClickCharge afin d'authentifier le client et d'effectuer le paiement.

Compensation

L'intermédiaire calcule le montant mensuel des achats relevant de chaque site marchand, déduit sa commission et celle du fournisseur d'accès (qui peut aller de 10 à 25 %) et lance une demande de compensation financière. Après avoir reçu les fonds, il rétribue ensuite le marchand et le fournisseur d'accès. Le relevé des paiements de chaque usage est envoyé à son fournisseur d'accès qui se charge de le lui transmettre.

Clickshare, WISP et iPIN

Adresse URL : <http://www.clickshare.com>

Adresse URL : <http://www.trivnet.com>

Adresse URL : <http://www.ipin.com>

[Clickshare](#) accepte les micropaiements ayant une valeur minimum de 10 cents environ. Ainsi, les achats sont regroupés avant de débiter le compte du fournisseur d'accès pour les achats que ses abonnés ont effectués. L'intermédiaire fournit au fournisseur un relevé des transactions auquel ce dernier ajoute sa redevance avant de débiter les comptes de ses abonnés. On voit que des rapprochements fréquents doivent impérativement assurer la cohérence des données recueillies par les différents serveurs du marchand, du fournisseur d'accès et de l'intermédiaire. En réalité, les données concernant les transactions effectuées et recueillies par Clickshare sont rapatriées vers les fournisseurs d'accès toutes les 24 heures.

[WISP](#) est la solution de micropaiements à distance que déploie Trivnet. Pour adhérer à WISP ou à [iPIN](#), il suffit au client de fournir ses coordonnées bancaires au fournisseur d'accès de son choix et de recevoir en contrepartie un code secret qui permet son identification.

L'opérateur envoie un bilan mensuel aux fournisseurs d'accès adhérents à son réseau et un relevé des achats effectués par tous leurs abonnés. Chacun de ces fournisseurs d'accès, à son tour, facture ses abonnés en reportant la somme de leurs achats sur leurs relevés de compte. Ayant reçu les paiements, les fournisseurs d'accès reversent ensuite la part due à iPIN, qui retient sa commission avant de distribuer leurs droits aux vendeurs de contenus.

iPIN est parmi les seules offres étasuniennes disponibles en France et a pu attirer la faveur de quelques titres prestigieux, par exemple, le quotidien Le Monde.

Hashem Sherif, 10 mai 2000