

①②

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 03.03.10.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 09.09.11 Bulletin 11/36.

⑤⑥ Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ALFILLE JULES — FR.

⑦② Inventeur(s) : ALFILLE JULES.

⑦③ Titulaire(s) : ALFILLE JULES.

⑦④ Mandataire(s) : ALFILLE JULES.

⑤④ PROCEDE DE PAIEMENT SECURISE.

⑤⑦ La présente invention concerne les procédés pour ef-
fectuer des paiements sécurisés, par un utilisateur à un ven-
deur, qui consiste à effectuer les paiements au moyen d'une
clé biométrique via un réseau, la clé biométrique étant à co-
dage par au moins l'un des moyens suivants: empreinte
d'au moins un doigt, l'iris de l'utilisateur, etc.

Application au paiement en ligne via un réseau comme
Internet ou analogue.



PROCEDURE DE PAIEMENT SECURISE

La présente invention concerne un procédé de paiement sécurisé, qui
5 trouve des applications dans de nombreux domaines commerciaux,
notamment dans le cas de transactions commerciales en ligne.

Actuellement, lorsqu'un utilisateur veut effectuer un achat en ligne, il
est obligé de communiquer à des tiers, souvent de façon non sécurisée, par
exemple le numéro complet de sa carte de paiement (CB) , le cryptogramme
10 associé à cette carte et la date de validité, éventuellement le nom.

Malgré qu'il soit pris un arsenal de précautions, on constate malgré
tout un nombre considérable de fraudes par paiement par CB.

La présente invention a donc pour but de mettre en œuvre un
procédé de paiement sécurisé qui permet de limiter considérablement le
15 nombre de ces fraudes, sinon d'en éradiquer totalement le risque, qui ne
nécessite pas l'utilisation de moyens matériels considérables et onéreux.

Plus précisément, la présente invention a pour objet un procédé pour
effectuer des paiements sécurisés, par un utilisateur à un vendeur,
caractérisé par le fait qu'il consiste à effectuer lesdits paiements au moyen
20 d'au moins une clé via un réseau, ladite clé comportant un codage par
données biométriques.

Selon une autre caractéristique du procédé les données biométriques
sont au moins l'un des moyens suivants : empreinte d'au moins un doigt,
l'iris, la main, le visage de l'utilisateur.

25 Selon une autre caractéristique du procédé ledit réseau est Internet.

Selon une autre caractéristique le procédé consiste à effectuer lesdits
paiements au moyen d'au moins deux clés biométriques à codage différent.

Selon une autre caractéristique du procédé les données biométriques
sont constituées par la combinaison de deux données biométriques
30 différentes.

Selon une autre caractéristique du procédé la reconnaissance de
l'utilisateur est obtenue par une première donnée biométrique de l'utilisateur

et que la validation du paiement est obtenue par une seconde donnée biométrique du même utilisateur, différente de la première.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description suivante d'un exemple de mise en œuvre du procédé de paiement sécurisé selon l'invention, qui trouve des applications dans de nombreux domaines commerciaux, notamment dans le cas de transactions commerciales en ligne.

Le procédé est simple et facile à mettre en œuvre au moyen d'une clé sécurisée et inviolable du type à reconnaissance de données biométriques, par exemple des empreintes digitales, comme celle qui est commercialisée par la société « Transcend » sous la référence commerciale "Jetflash 220".

La reconnaissance peut se faire aussi par un autre moyen biométrique par exemple l'iris, le visage, la main, etc.

Lorsqu'un utilisateur veut effectuer un achat en ligne, il se connecte par un réseau comme Internet, via un ordinateur, au site marchand sur lequel il désire effectuer son achat. S'il veut payer par ce réseau, cf. Internet via cet ordinateur, il insère sa clé, du type USB dans le connecteur prévu à cet effet. L'ordinateur identifie qu'il s'agit d'une clé particulière et n'installe absolument rien (certificat spécial de sécurité à installer).

Comme cette clé n'est pas visible directement comme un nouveau disque externe (élément du poste de travail quel que soit le système d'exploitation), il est donc impossible d'y accéder directement ni de lire directement les informations qu'elle contient.

Après avoir choisi son ou ses articles qu'il désire acheter, puis validé son "panier", l'utilisateur passe à la phase de paiement.

Bien entendu, les informations concernant l'utilisateur, comme son nom et l'adresse de livraison des produits qu'il a achetés, devront tout de même être saisis sur le site marchand afin que ce dernier puisse délivrer les produits.

La clé sécurisée contient les informations concernant l'utilisateur et ses coordonnées bancaires, et cela de manière complète ou partielle. En effet, la clé peut au moins contenir une partie des informations qui seront

complétées par la banque dans laquelle l'utilisateur possède son compte, et cela lors de la phase d'identification.

Après la phase d'identification (biométrique, avec le procédé selon l'invention), la banque de l'utilisateur peut de manière fiable détecter qu'il s'agit du possesseur de la clé ou d'un utilisateur autorisé de cette clé.

Selon cette réalisation avantageuse, cette identification sera faite par la fonction biométrique de la clé.

Le procédé consiste donc à réaliser une connexion sécurisée avec la banque du compte de l'utilisateur autorisé (compléments éventuels des informations par la banque avant l'étape de paiement) et, en outre, une validation de l'achat après identification de l'utilisateur autorisé, réalisée précédemment.

Cette clé ne nécessite pas d'alimentation interne (type pile ou accumulateur), mais est alimentée par le dispositif dans lequel on l'insère.

Avec le procédé selon cette invention, lors du paiement au moyen de ladite clé, c'est la banque de l'utilisateur qui transmet l'autorisation de paiement et effectue le paiement sans transmettre au vendeur les coordonnées bancaires de cet utilisateur, ni à son opérateur de paiement.

Le site marchand se verra donc crédité, et en toute sûreté, du paiement. Car, si le compte de l'utilisateur n'est pas suffisamment approvisionné, celui-ci recevra un message lui indiquant qu'il ne dispose pas de la somme et l'opération sera suspendue ou annulée.

Pour effectuer son paiement, l'utilisateur passera son empreinte digitale sur la clé qui constitue le dispositif de paiement sécurisé.

Une indication présente sur la clé (exemple : deux "LED" respectivement verte et rouge) indique à l'utilisateur que son identification s'est bien ou mal passée, et que son paiement a été ou non validé.

Il obtiendra, comme par le passé, un reçu lui indiquant que la transaction a bien été effectuée.

Ce procédé peut aussi être utilisé pour le règlement d'achats, dans les grandes surfaces ou tout autre magasin, avec simplement l'ajout d'une interface très peu onéreuse. Il pourra aussi être utilisé pour le retrait d'espèces, présentant alors un très grand avantage par rapport au procédé

existant dans lequel le code saisi peut être enregistré à l'insu de l'utilisateur ou, très souvent, pour des raisons de mémoire et de diversité de codes, noté manuellement.

- 5 Avec le procédé selon l'invention, il n'est pas nécessaire de remplacer les terminaux de paiement par carte de crédit existants, mais simplement par exemple de les doubler par ce procédé selon l'invention beaucoup plus sécurisé.

Ce procédé peut être également utilisé pour les paiements via un téléphone mobile.

- 10 Des applications embarquées sur la clé permettront à l'utilisateur de gérer son budget.

- Remarque : selon une caractéristique du procédé selon l'invention, les données biométriques d'identification peuvent être constituées par la combinaison de deux données biométriques, par exemple les empreintes
15 digitales de deux doigts différents.

- Pour certaines transactions, par exemple demander le transfert de sommes dépassant un certain niveau, il est possible de mettre en œuvre le procédé en utilisant au moins deux clés ayant un codage biométrique respectivement attribué à deux personnes autorisées différentes, par
20 exemple un comptable et un directeur ou analogue.

Selon une autre caractéristique du procédé, la reconnaissance de l'utilisateur peut être obtenue par l'empreinte du doigt d'une main et la validation de l'achat peut être obtenue par l'empreinte d'un doigt de l'autre main.

- 25 Il est aussi possible de prévoir plusieurs utilisateurs pour une même clé.

AVANTAGES DU PROCEDE:

- Il évite les fraudes et la constitution, malgré des sites sécurisés, de fichiers contenant des numéros de cartes bancaires, les cryptogrammes
30 transmis aux sites marchands et/ou à leurs opérateurs de paiement qui peuvent les garder en mémoire.

Le paiement est effectué par un serveur qui est la propriété de la banque ou de l'institution financière qui a délivré la clé biométrique.

La clé biométrique n'est pas copiable. En outre, elle n'est pas vue comme un disque amovible et elle n'est qu'utilisable.

Lors du paiement, c'est le serveur de l'organisme payeur qui émet un numéro identifiant la transaction.

- 5 Le procédé évite la saisie sur clavier d'un code d'identification de l'utilisateur.

La banque ou l'organisme émetteur de la clé biométrique peut à tout moment empêcher l'utilisateur de dépasser ses moyens financiers (ratios, etc.).

- 10 La clé biométrique peut recevoir un adaptateur permettant le paiement par téléphone portable et fonctionne dans tous les pays ; elle peut aussi être utilisée avec tout système se connectant au serveur de la banque (télé achat).

- 15 La banque peut ouvrir un sous-compte e-commerce rémunéré (rémunération de l'épargne future, consommation, moteur de l'économie et des emplois (origine des fonds auto en cas de Contrôle fiscal etc. ...). Cela évite à la banque de rémunérer l'ensemble du compte courant et d'économiser des frais.

- 20 Le vendeur évite des frais élevés, comme actuellement, sur les transactions "CB" et "Paypal" par exemple.

Ce procédé selon l'invention peut contribuer à limiter les problèmes de surendettement.

Si l'utilisateur accepte, lors de l'achat, certaines conditions sur le site marchand, il bénéficiera de soldes, remises tout au long de l'année.

- 25 En cas de perte de la clé biométrique, son remplacement par la banque est immédiat car cette clé biométrique n'est pas utilisable par un tiers.

- 30 Le procédé selon l'invention permet aussi par exemple de limiter l'argent de poche, avantageusement pour les enfants, et le risque qu'ils soient agressés, de même que les personnes âgées, les malvoyants, les personnes handicapées, etc.

Ce dispositif de sécurité comme une clé biométrique numérique est simple, de petite taille, étanche, universel, antimagnétique.

REVENDICATIONS

- 5 1. Procédé pour effectuer des paiements sécurisés, par un utilisateur à un vendeur, caractérisé par le fait qu'il consiste à effectuer lesdits paiements au moyen d'au moins une clé via un réseau, ladite clé comportant un codage par données biométriques.
- 10 2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les données biométriques sont au moins l'un des moyens suivants : empreinte d'au moins un doigt, l'iris, la main, le visage de l'utilisateur.
- 15 3. Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que ledit réseau est Internet.
- 20 4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il consiste à effectuer lesdits paiements au moyen d'au moins deux clés biométriques à codage différent.
- 25 5. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les données biométriques sont constituées par la combinaison de deux données biométriques différentes.
6. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la reconnaissance de l'utilisateur est obtenue par une première donnée biométrique de l'utilisateur et que la validation du paiement est obtenue par une seconde donnée biométrique du même utilisateur, différente de la première.