

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
8 février 2007 (08.02.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2007/014574 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**G07B 15/00** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2005/008331

(22) Date de dépôt international : 2 août 2005 (02.08.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **GALINI ASSOCIATES LTD**; Suites 41/42 Victoria House, 26 Main Street, Gibraltar (GI).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **STAG-NETTO, Jonathan** [GB/—]; Suites 41/42 Victoria House, 26 Main Street (GI).

(74) Mandataire : **HENNION, Jean-Claude**; Cabinet Beau de Loménie, 27 bis, rue du Vieux-Faubourg, F-59800 Lille (FR).

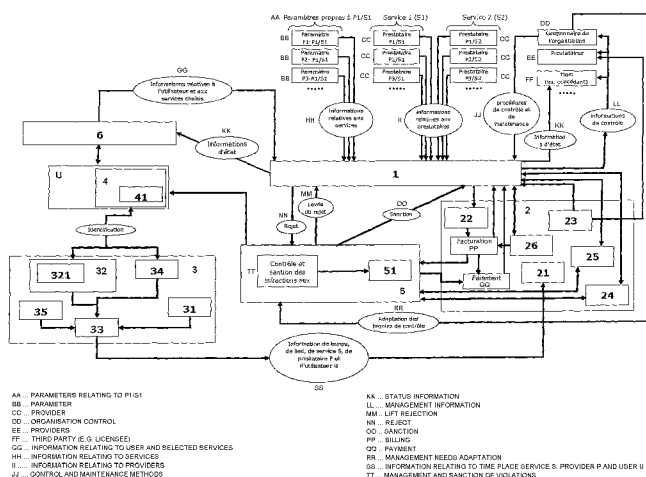
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING MULTIPLE SERVICES WITH RESTRICTED ACCESS

(54) Titre : SYSTEME ET PROCEDE DE GESTION DE SERVICES MULTIPLES A ACCES CONTROLE



(57) Abstract: The invention relates to a system and a method for controlling multiple services with restricted access, of application to paid transport services. The system has a database comprising identification information for several users, services and providers and access authorisation information for said users to one or more services. The system further comprises a control module for the database with a control sub-module for user access authorisation to the service offered by the provider and further comprises a detection means for user access to at least one given service among the services provided by the providers, comprising an information storage means in which one or more pieces of information are stored concerning the identification of the service and the provider. The system is particularly suitable for the detection and management of user access to a service among several services provided by several providers, without a physical ticket or coupon and increases the access speed.

(57) Abrégé : L'invention concerne un système et un procédé de gestion de services multiples à accès contrôlé. Elle trouve notamment son application aux services de transports à péage. Le système comprend une base de données comprenant des informations d'identification de plusieurs utilisateurs, services et prestataires, et des informations d'autorisation d'accès de ces utilisateurs à un ou plusieurs services. Il comprend également un module de gestion de la base de données comprenant un sous-module de

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/014574 A1



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

---

contrôle de l'autorisation d'accès de l'utilisateur au service proposé par le prestataire. Il comprend enfin au moins un moyen de détection de l'accès d'un utilisateur à au moins un service donné parmi les services proposés par les prestataires, comprenant un moyen de stockage d'information dans lequel sont stockées une ou plusieurs informations d'identification du service et du prestataire pL'invention concerne un système et un procédé de gestion de services multiples à accès contrôlé. Elle trouve notamment son application aux services des transports à péage. Le système comprend une base de donnée comprenant des informations d'identification de plusieurs utilisateurs, services et prestataires, et des informations d'autorisation d'accès de ces utilisateurs à un ou plusieurs services. Il comprend également un module de gestion de la base de données comprenant un sous-module le contrôle de l'autorisation d'accès de l'utilisateur au service proposé par le prestataire. Il comprend enfin au moins un moyen de détection de l'accès d'un utilisateur à au moins un service donné parmi les services proposés par les prestataires. Ce système permet notamment la détection et la gestion de l'accès d'un utilisateur à un service parmi plusieurs services proposés par plusieurs prestataires, sans matérialisation par un ticket ou billet, et en augmentant la fluidité de l'accès.

## SYSTEME ET PROCEDE DE GESTION DE SERVICES MULTIPLES A ACCES CONTROLE

La présente invention a pour objet un système et un procédé de  
5 gestion de services multiples à accès contrôlé. Elle trouve, notamment,  
mais pas uniquement, son application dans le domaine des services de  
transports à péage.

Plus généralement, la présente invention concerne une  
organisation particulière permettant à des utilisateurs de choisir parmi  
10 plusieurs prestataires, le ou les services qu'ils veulent acheter, d'accéder  
à ces services, de les utiliser, avec un contrôle aux fins de vérifier la  
situation de ces utilisateurs vis-à-vis du ou des services achetés, sans le  
besoin de disposer, à un quelconque moment, d'un titre spécifique à  
chaque service acheté tel qu'un billet ou un ticket, et sans ralentir le flux  
15 d'accès des utilisateurs aux services concernés.

Aujourd'hui, l'achat ou l'utilisation de nombreux services se  
caractérise généralement par la remise d'un titre physique tel qu'un billet,  
ou un ticket, spécifique à chaque service, voire, pour un même service, à  
chaque prestataire.

20 Or, lorsque le titre n'est pas sécurisé, il peut être copié ou modifié.  
Une fraude peut alors se développer, au préjudice du prestataire comme  
des utilisateurs qui devront supporter ce manque à gagner.

Si, le titre est sécurisé, toute altération de ce titre peut contraindre  
l'utilisateur à devoir présenter un justificatif de l'achat de son titre lors de  
25 contrôles, voire, dans le pire des cas, à acquérir un nouveau titre.

Lorsque, comme dans le cas du péage routier, il faut permettre à un  
maximum d'utilisateurs d'accéder facilement aux services 24h/24h et 365  
jours par an, le réseau établi pour diffuser le titre devient très coûteux,  
d'autant que le caractère spécifique du titre à un service ou à un  
30 prestataire, ne permet pas de mutualiser les infrastructures ni leur  
maintenance.

Par ailleurs, lorsqu'il faut retirer le titre à des points prédéterminés d'un réseau, de longues files d'attente peuvent se constituer.

Mal gérées, ces files provoquent le mécontentement des utilisateurs qui, exaspérés, ont parfois des comportements agressifs envers le personnel, dégradent les distributeurs automatiques de titres et réduisent le niveau d'attention du personnel et sa productivité. Ces files d'attente retardent ou interdisent l'accès aux services proposés et en limitent les performances économiques.

Bien gérées, ces files sont très coûteuses car elles nécessitent de multiplier les points d'accès au réseau.

Par ailleurs, lorsque le titre est disponible à des points prédéterminés d'un réseau, l'approvisionnement de chaque point doit être suffisant, en nombre et en qualité, ce qui nécessite une gestion performante des stocks de titres.

De plus, lorsque l'encaissement du prix des services se fait au niveau de points prédéterminés d'un réseau, le risque de détournement de la recette, par malveillance ou par vol par exemple, oblige à sécuriser tous les points du réseau ainsi que la collecte des fonds.

Quand les titres représentent par eux-mêmes une valeur marchande, comme c'est le cas par exemple des titres relatifs aux taxes ou droits tirés sur le trésor public, ou des billets de spectacles, ce niveau de sécurité doit être renforcé.

Lorsque l'émetteur du titre vend un nombre de titres supérieur aux capacités d'accueil d'un service (surbooking), il peut arriver que des clients légitimes ne puissent y accéder. Dans ce cas, les compensations financières, légales ou commerciales, réduisent la rentabilité attendue par le prestataire.

Egalement, lorsqu'un titre physique est émis, aucune gestion dynamique des tarifs n'est possible. La régulation de l'accès aux services par la modulation des tarifs est inconcevable.

Il est ainsi difficile, voire impossible de prendre en compte des

paramètres variables dont la fréquence de variation est élevée.

De plus, le passage d'une formule tarifaire à une autre n'est guère aisé et oblige l'utilisateur à se rendre à l'un des points du réseau, voire même, dans certain cas, au point de l'achat initial, pour réaliser ce  
5 changement.

Enfin, les contrôles de validité des titres sont fastidieux notamment quand le nombre de formules est vaste et que les clients sont géographiquement éparpillés.

On connaît déjà de nombreuses organisations qui visent à  
10 améliorer l'achat de services par l'utilisation d'automates, de plateformes de réception d'appels téléphoniques, de plateformes internet permettant une inscription en ligne, ou encore de plateformes combinant plusieurs de ces modes. Elles aboutissent toutes, sous une forme ou une autre, à l'émission d'un titre spécifique et présentent toutes les inconvénients  
15 décrits antérieurement.

On connaît aussi plusieurs organisations visant à faciliter l'accès aux services ou à en contrôler la sortie. Elles font intervenir des personnes physiques ou des automates positionnés en des lieux prédéterminés, activés par des données présentes sur un support, transmises par un  
20 système communicant ou par un système de reconnaissance (lecteur biométrique, lecteur de bandes magnétiques, lecteur de plaques minéralogiques, ...).

Ces organisations impliquent la présence physique de personnes, et peuvent donc être interrompues par des arrêts de travail du personnel.  
25 Elles sont par ailleurs inadaptées à des services pour lesquels les points d'accès sont nombreux. Celles recourant à des automates utilisent des systèmes spécifiques à un service ou à un prestataire et leur coût est très important.

On connaît également de nombreuses organisations visant à  
30 faciliter le paiement. Elles utilisent toutes un support de paiement, soit directement (introduction dans un lecteur), soit indirectement (transmission

des informations indiquées sur le support). Elles connaissent toutes des difficultés similaires, encore renforcées lorsque l'utilisateur ne peut pas consulter ou disposer d'une facture détaillée des prestations consommées.

5           La présente invention permet donc, en découplant le titre du service sous-jacent, de gérer simultanément différents types de services proposés, pour chacun d'eux, éventuellement par plusieurs prestataires, de passer, à tout moment et en temps réel, d'une formule tarifaire à une  
10 fonction des services choisis, de facturer ces services, même lorsque leur prix évolue en fonction de paramètres variant constamment, par prestation unitaire ou par service ou de façon regroupée avec un classement analytique ou non, de compenser les créances croisées entre les prestataires et de fournir à chacun d'eux, et éventuellement à des tiers, les  
15 informations pertinentes nécessaires à leurs contrôles ou à la gestion technique, financière et commerciale de leurs services.

          L'organisation de l'invention s'adapte, en particulier, aux services de transports (péage routier, assurance au kilomètre, transport ferroviaire, ...) et, de façon générale, à tous les services liés à des lieux dont l'accès  
20 est contrôlé (salles de spectacles, musées, parcs d'attraction, ...) et à tous les services « machine to machine » (M2M).

          L'organisation de l'invention s'adapte également au regroupement des demandes d'achats d'utilisateurs souhaitant obtenir de prestataires, les services et/ou les produits les plus avantageux du marché.

25           La présente invention vise donc à remédier aux inconvénients précités, grâce à une méta organisation représentative des différents modes et moyens de télécommunication, de détection, de distribution, de gestion, de paiement, de centralisation et de compensation existants, ouverte simultanément à plusieurs prestataires et à plusieurs types de  
30 services différents qui, parce qu'elle découple le titre du service sous-jacent, ne nécessite plus de disposer, à un quelconque moment, d'un titre

spécifique au service acheté (billet, ticket,...).

Elle permet ainsi de mutualiser les moyens utilisés dans un « Virtual Business Model » (VBM) en rupture avec les organisations passées et d'adapter, dans le temps et dans l'espace, les besoins de

5 contrôle.

L'organisation proposée est constituée d'une plateforme servant d'interface avec les utilisateurs, joignable 24h/24h et 365 jours par an par tous les modes et moyens de télécommunication actuellement disponibles sur le marché (téléphonie fixe et mobile, internet, e-mail, télécopie, ...).

- 10 Elle permet aux utilisateurs de s'enregistrer de façon non spécifique à un service donné, d'acheter des services variés auprès de divers prestataires, de gérer, en temps réel, leurs choix de services et leurs caractéristiques (modification de formule tarifaire, ...) et de disposer, en temps réel, sur le support de leur choix (téléphone, assistant personnel
- 15 numérique, e-mail, site internet dédié, ...), d'informations d'état détaillées des prestations choisies et/ ou utilisées.

L'organisation proposée est également constituée de systèmes de détection capables de transmettre, pour chaque utilisateur concerné, des informations relatives au temps, au lieu, au service et au prestataire

- 20 L'organisation proposée est enfin constituée d'une base de données dans laquelle sont enregistrées les informations relatives aux utilisateurs, celles provenant des systèmes de détection, les informations propres à chaque service et à chaque prestataire (formules tarifaires, paramètres de modulations tarifaires, ... ), l'ensemble des procédures et
- 25 éléments permettant l'utilisation de la base de données à des fins de contrôle (des utilisateurs, du gestionnaire de l'organisation, des prestataires, des tiers, ...), de calcul, de centralisation, de facturation et de paiement, de compensation des créances croisées entre les différents prestataires, et de façon générale, toutes les informations nécessaires au
- 30 fonctionnement, à la maintenance et à la mesure de la performance de l'organisation par le gestionnaire et/ou des tiers.

La base de données permet notamment de gérer simultanément plusieurs prestataires et différents types de services avec leurs spécificités propres, y compris des services régulés de façon dynamique à partir de paramètres variables dont le nombre et la fréquence ne sont pas limités.

5        Tous les éléments constituant cette organisation sont intégrés dans un réseau de télécommunication permettant l'échange d'informations, notamment, entre les utilisateurs et l'organisation proposée, entre les différents éléments constituant l'organisation proposée, entre ces éléments et des dispositifs éventuellement nécessaires à leur  
10    fonctionnement, à leur maintenance et à la mesure de la performance de l'organisation proposée, entre l'organisation proposée et des dispositifs éventuellement nécessaires pour déterminer le niveau des paramètres de régulation des services, entre l'organisation proposée et les dispositifs de contrôle et de sanctions des infractions associés aux services, entre  
15    l'organisation proposée et des tiers.

L'organisation proposée apporte ainsi, aux prestataires comme aux utilisateurs, un avantage économique significatif par rapport aux autres organisations existantes en augmentant la productivité et en réduisant, de façon importante, tous les coûts de fonctionnement, de maintenance, et  
20    de contrôle en plus de les mutualiser. Cet avantage est d'autant plus important que l'organisation proposée n'est pas limitée à un nombre déterminé de prestataires ou de services.

En centralisant toutes les prestations consommées, l'organisation proposée allège la comptabilisation des services utilisés, en ouvrant la  
25    possibilité à l'utilisateur de disposer d'une facture unitaire ou d'une facture groupée au niveau de détail analytique défini de façon dynamique par lui. Elle facilite ainsi aux utilisateurs leurs contrôles et leur gestion.

En centralisant tous les incidents de paiement, l'organisation proposée apporte de surcroît aux prestataires, une plus grande sécurité  
30    quant à la solvabilité des utilisateurs et peut constituer un outil dynamique de prévention des incidents de paiement.

Plus généralement, l'invention se rapporte donc, selon un premier aspect, à un système de gestion de services multiples proposés par des prestataires et accessibles par péage par des utilisateurs, comprenant une base de données, un module de gestion de la base de données, au moins  
5 un moyen de détection de l'accès d'un utilisateur quelconque à au moins un service donné parmi une pluralité de services, ce service donné étant proposé par un prestataire donné parmi une pluralité de prestataires,

De façon caractéristique, la base de données comprend des informations d'identification d'une pluralité d'utilisateurs, d'une pluralité de  
10 services et d'une pluralité de prestataires, et des informations d'autorisation d'accès de ces utilisateurs à un ou plusieurs de ces services.

Par ailleurs, le moyen de détection comprend un moyen de stockage d'information dans lequel sont stockées au moins une  
15 information d'identification du service et une information d'identification du prestataire proposant ce service.

Le moyen de détection comprend également un moyen de réception d'au moins une information d'identification de l'utilisateur, et un moyen de transmission au module de gestion des informations  
20 d'identification du service, du prestataire, et de l'utilisateur.

Enfin, le module de gestion comprend un sous-module de contrôle de l'autorisation d'accès de l'utilisateur au service parmi la pluralité de services, proposé par le prestataire parmi la pluralité de prestataires.

Dans une première variante, le système comprend également un  
25 dispositif d'identification propre à l'utilisateur et stockant l'information d'identification de cet utilisateur.

De préférence, le moyen de réception d'au moins une information d'identification de l'utilisateur comprend un moyen de lecture de l'information d'identification dans le dispositif d'identification.

30 Alternativement, le dispositif d'identification comprend un moyen de transmission de l'information d'identification au moyen de réception.

Eventuellement, le dispositif d'identification est de type téléphone portable et l'information d'identification est de type numéro de téléphone portable.

Dans une deuxième variante, le moyen de détection comprend un  
5 moyen de lecture de l'information d'identification.

De préférence, le moyen de lecture comprend une caméra et/ou un appareil photographique et/ou un appareil de mesure de type biométrique, l'information d'identification étant du type biométrique et/ou plaque d'immatriculation d'un véhicule.

10 Dans une troisième variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, au moins un des services parmi la pluralité de services étant un service à péage, le module de gestion comprend un sous-module de calcul du coût de l'accès par l'utilisateur donné au service donné, ou de calcul de la consommation du service  
15 donné.

Dans une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, le système comprend des moyens de contrôle et d'interdiction de l'accès de l'utilisateur au service. Ces moyens de contrôle et d'interdiction sont activables préalablement à et/ou pendant  
20 et/ou après l'utilisation du service.

De préférence, les moyens de contrôle et d'interdiction de l'accès de l'utilisateur au service comprennent un moyen d'intervention situé à proximité ou non de l'utilisateur, et le module de gestion comprend un sous-module de transmission d'une information d'interdiction à ce moyen  
25 d'intervention.

Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, le système comprend une interface utilisateur permettant à un utilisateur de s'inscrire, dans la base de données, à un service donné d'un prestataire donné, de mettre à jour  
30 et de recevoir ses informations relatives à ce service donné.

Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison

avec une ou plusieurs des précédentes, le système comprend une interface prestataire permettant à un prestataire de s'inscrire, dans la base de données, pour la mise à disposition d'un service donné, pour mettre à jour et recevoir ses informations relatives à ce service donné.

- 5 Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, l'utilisateur pouvant au cours d'une période donnée consommer un ou plusieurs services donnés mis à disposition par un ou plusieurs prestataires différents, le module de gestion comprend un sous-module de centralisation des services
- 10 consommés, permettant de regrouper sur une même facture tout ou partie des services consommés durant la période donnée, selon un niveau de détail analytique défini de façon dynamique par l'utilisateur.

- Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, le module de gestion comprend
- 15 un sous-module de compensation des créances croisées entre plusieurs prestataires du même service ou de plusieurs services différents.

Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, le module de gestion comprend un sous-module de centralisation des incidents de paiement.

- 20 Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, le moyen de stockage d'information du moyen de détection comprend une information de localisation de ce moyen de détection.

- De préférence, le moyen de transmission est également un moyen
- 25 de transmission, au module de gestion, de l'information de localisation du moyen de détection.

- Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec une ou plusieurs des précédentes, le moyen de détection comprend un moyen d'horodatage de l'accès de l'utilisateur au service du prestataire
- 30 et/ou de la durée d'utilisation du service.

De préférence, le moyen de transmission est également un moyen

de transmission au module de gestion de l'information d'horodatage de l'accès de l'utilisateur au service dudit prestataire et/ou de la durée d'utilisation du service.

L'invention se rapporte également, selon un deuxième aspect, à un  
5 procédé de gestion de services multiples proposés par des prestataires et accessibles par péage par des utilisateurs.

De façon caractéristique, le procédé comprend une étape de détection par un moyen de détection, de l'accès d'un utilisateur à un service proposé par un prestataire. Il comprend également une étape de  
10 réception par le moyen de détection d'une information d'identification de l'utilisateur, et une étape de transmission, par le moyen de détection, à un module de gestion d'une base de données, de l'information d'identification de l'utilisateur, d'une information d'identification du service et d'une information d'identification du prestataire.

15 Il comprend enfin une étape de vérification, par le module de gestion, dans la base de données, de l'autorisation d'accès de l'utilisateur au service du prestataire.

De préférence, l'information d'identification de l'utilisateur est de type biométrique et/ou son numéro de téléphone portable et/ou son  
20 numéro d'immatriculation de véhicule.

Dans une variante, l'étape de transmission comprend la transmission d'une information de localisation du moyen de détection.

Dans une autre variante, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, l'étape de transmission comprend la  
25 transmission d'une information d'horodatage de l'accès de l'utilisateur au service du prestataire et/ou de la durée d'utilisation du service.

Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec l'une quelconque des précédentes, le procédé comprend une étape de facturation à l'utilisateur de son accès au service du prestataire et/ou de la  
30 durée d'utilisation du service.

Dans encore une autre variante, éventuellement en combinaison avec

l'une quelconque des précédentes, le procédé comprend une étape de constatation d'infraction, lorsque l'étape de vérification par le module de gestion, dans la base de données, de l'autorisation d'accès de l'utilisateur au service du prestataire montre que l'utilisateur n'est pas enregistré dans  
5 la base de données pour le service ou que le droit de l'utilisateur d'accéder au service est invalide.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement et de manière complète à la lecture de la description ci-après des variantes préférées de réalisation du système et de mise en  
10 œuvre du procédé, lesquelles sont données à titre d'exemples non limitatifs et en référence au dessin annexé suivant.

- figure 1 : représente schématiquement une variante de réalisation du système de l'invention.

L'invention sera en effet mieux comprise à la lecture de la  
15 description schématique qui va suivre relativement à la figure 1, donnée uniquement à titre indicatif, qui représente un exemple d'une organisation permettant à un utilisateur U d'accéder avec son véhicule à un tronçon routier soumis à péage sur lequel il bénéficie d'un service d'assistance lui permettant d'être informé sur son assistant personnel numérique des  
20 temps de trafic sur l'axe routier choisi, puis de stationner son véhicule dans un parking afin de prendre un train.

Le système comprend donc une base de données 1, et un module de gestion 2 de cette base de données 1.

La base de données 1 comprend notamment des informations  
25 d'identification d'utilisateurs U, de services S et de prestataires P.

Le système comprend un ou plusieurs moyens 3 de détection de l'accès des utilisateurs U à un service S proposé par un prestataire P.

Ce moyen de détection 3 comprend un moyen 31 de stockage, dans lequel sont stockées des informations d'identification du service S et  
30 du prestataire P. Il comprend également un moyen 32 de réception d'une information d'identification d'un utilisateur U, et un moyen 33 de

transmission des informations d'identification au module de gestion 2. Il peut comprendre un moyen 35 d'horodatage pour générer des informations de temps et/ou de durée d'utilisation du service, qui sont également transmises par le moyen 33 de transmission au module de gestion 2 de la base de données 1.

Eventuellement, les informations relatives à la localisation du moyen 3 de détection peuvent également être transmises par le moyen 33 de transmission au module de gestion 2 de la base de données 1.

Ce module de gestion 2 comprend un sous-module 21 de contrôle de l'autorisation d'accès d'un utilisateur U au service S, en fonction des informations d'identification qui lui sont transmises par le moyen 33 de transmission du moyen 3 de détection, et des informations d'identification et d'autorisation présentes dans la base de données 1.

L'utilisateur U peut porter sur lui un dispositif 4 d'identification, par exemple son téléphone portable, qui stocke une information d'identification telle que son numéro de téléphone portable.

Cette information peut être transmise au moyen 32 de réception compris dans le moyen 3 de détection, par un moyen 41 de transmission compris dans le dispositif d'identification 4. Elle peut aussi être lue directement par un moyen 321 de lecture compris dans le moyen 32 de réception lui-même compris dans le moyen 3 de détection.

L'information telle qu'un numéro de plaque d'immatriculation, ou une information biométrique, peut aussi être lue par un moyen 34 de lecture compris dans le moyen 3 de détection, du type par exemple caméra ou appareil photographique.

Le module de gestion 2 peut comprendre un sous-module 22 de calcul du coût de l'accès par l'utilisateur U au service S ou de sa consommation, qui sera expliqué plus en détail relativement à l'exemple d'utilisation du système présenté ci-dessous.

Eventuellement, le système comprend des moyens 5 de contrôle et d'interdiction de l'accès de l'utilisateur U au service S. qui comprennent

eux-mêmes un moyen 51 d'intervention à proximité ou non de l'utilisateur U, et qui seront également expliqué plus en détail relativement à l'exemple d'utilisation du système présenté ci-dessous. Ces moyens 5 de contrôle et d'interdiction sont activables préalablement à et/ou pendant et/ou après  
5 l'utilisation du service.

Dans une première étape et s'il s'agit de son premier contact avec la plateforme ou interface 6, l'utilisateur U, quelque soit le lieu géographique où il se trouve, contacte cette plateforme ou interface 6 par le moyen de son choix (par exemple : site internet, téléphone fixe ou  
10 mobile, e-mail, ...), pour indiquer les informations permettant de le reconnaître (par exemple son numéro de téléphone mobile) et/ou de reconnaître le véhicule utilisé (par exemple son numéro de plaque minéralogique ou plaque d'immatriculation).

Pour le péage routier, nul besoin de préciser au préalable un  
15 itinéraire. L'utilisateur U est détecté automatiquement par le moyen 3 de détection ou reconnaissance de plaques dès son entrée dans le réseau routier soumis à péage.

Pour le service d'assistance, aucune confirmation n'est nécessaire, ce service entrera en fonction dès l'entrée dans le réseau routier soumis à  
20 péage.

Pour le stationnement, là aussi, tout est automatisé à partir de la reconnaissance de la plaque d'immatriculation de U par le moyen 3 de détection.

Pour le train, U doit indiquer à la plateforme ou interface 6 le train  
25 qu'il souhaite prendre (heure et destination). U peut bénéficier de services d'aide à la décision si, par exemple, il souhaite bénéficier des meilleurs tarifs pour une destination donnée ou simplement connaître tous les horaires de train pour la destination indiquée.

U transmet également à la plateforme ou interface 6 les  
30 informations bancaires permettant le paiement du service acheté ou consommé et celles relatives au support choisi (par exemple son assistant

personnel numérique).

Bien évidemment, si U a déjà transmis auparavant ces informations générales à la plateforme ou interface 6, il lui suffit d'indiquer les informations spécifiques, ici celles relatives au train choisi.

5 Des systèmes de reconnaissance de plaques minéralogiques 34 détectent le véhicule de U dès son entrée dans la portion routière soumise à péage et jusqu'à sa sortie. Le service d'informations de trafic transmet par exemple sur l'assistant personnel numérique de U les données durant toute la durée de présence de U sur la portion routière soumise à péage.

10 U peut stationner son véhicule au parking sans autre formalité, les systèmes de reconnaissance 34 de plaques saisissant son entrée et sa sortie.

Bien évidemment, aucun arrêt n'est nécessaire pour être reconnu par les systèmes de reconnaissance 34, rendant ainsi très fluide le réseau  
15 routier, l'accès et la sortie du parking.

Quand U arrivera à la gare, il n'a pas besoin de faire la queue au guichet car il n'a pas besoin de billet. U est en effet reconnu avant l'accès au train par le biais d'un dispositif de reconnaissance 34 de son numéro de téléphone mobile 4, 41 et reçoit sur son assistant personnel numérique  
20 la place qui lui est assignée. Le contrôleur reçoit parallèlement par exemple sur son assistant personnel numérique, toutes les places assignées.

Si le véhicule de U ou U lui-même n'est pas enregistré dans la base de données pour le service S utilisé (par exemple utilisation de la  
25 portion routière soumise à péage, train, ...) ou si son droit au service S n'est pas valide (par exemple forfait dépassé, ...), dès la reconnaissance de sa plaque d'immatriculation ou de son numéro de téléphone mobile 4, 41 par le moyen 34, une information est transmise par le moyen 33 au module de gestion 2 de la base de données 1. Celui-ci transmet  
30 l'information au moyen 5 de contrôle et de sanctions des infractions lié au service S (par exemple les forces de l'ordre ou une brigade spéciale) pour

levée ou confirmation de l'infraction.

Afin de prévenir la récidive, l'utilisateur U qui aura été sanctionné pour infraction peut être enregistré dans la base de données 1 dans un registre des infractions et des sanctions, avec comme conséquence pour  
5 lui, l'impossibilité, jusqu'à régularisation complète de sa situation, d'accéder au service concerné, et/ou éventuellement à d'autres services.

En fonction du moment où le service est utilisé, la base de données 1 sélectionne le tarif correspondant, en tenant éventuellement compte des paramètres de modularité du tarif (par exemple le niveau d'ozone  
10 atmosphérique, période d'affluence pour le train) et transmet ces informations au sous-module de calcul 22, de facturation et de paiement, éventuellement de compensation 23, qui déterminent le montant à payer, établissent la facturation détaillée, procèdent au paiement du service consommé et transmettent ces divers éléments à la base de données 1 en  
15 vue notamment de mettre à la disposition de U ces éléments d'information sur le support choisi (par exemple son assistant personnel numérique).

Le module de gestion 2 peut également contenir un sous-module 24 de centralisation des incidents de paiement, permettant notamment de prévenir les impayés. Il peut également contenir un sous-module 25 de  
20 centralisation des infractions et des sanctions, permettant notamment de prévenir et de gérer la récidive d'infraction, ainsi qu'un sous-module 26 de centralisation des services consommés, permettant de regrouper sur une même facture tout ou partie des services consommés durant la période donnée

25 A tout moment, U peut contacter la plateforme ou interface 6 pour modifier les services demandés comme par exemple le passage d'un forfait journalier à un tarif au kilomètre pour le péage routier s'il est équipé d'un système de géo-localisation (par exemple GPS, système Galliléo, etc... ) permettant de transmettre à la base de données 1 des informations  
30 de positionnement fiables ou des informations comme par exemple le changement du train choisi initialement.

Si l'on voit clairement tous les avantages pour l'utilisateur U, ceux-ci sont tout aussi importants pour les autres intervenants (prestataires P, gestionnaire de l'organisation, tiers) qui optimiseront, en temps réel, leurs offres aux besoins réels des utilisateurs et ce, à frais réduits tout au long  
5 de la chaîne opérationnelle.

Il est rappelé enfin que l'ensemble de la description ci-dessus est donné à titre d'exemple et n'est pas limitatif de l'invention.

## REVENDICATIONS

1. Système de gestion de services multiples proposés par des prestataires et accessibles par péage par des utilisateurs, comprenant une base de données (1), un module de gestion (2) de ladite base de données (1), au moins un moyen (3) de détection de l'accès d'un utilisateur (U) quelconque à au moins un service (S) donné parmi une pluralité de services, ledit service (S) donné étant proposé par un prestataire (P) donné parmi une pluralité de prestataires,
- caractérisé en ce que :
- ladite base de données (1) comprend des informations d'identification d'une pluralité d'utilisateurs, d'une pluralité de services et d'une pluralité de prestataires, et des informations d'autorisation d'accès desdits utilisateurs à un ou plusieurs desdits services,
  - ledit moyen (3) de détection comprend :
    - i. un moyen de stockage d'information (31) dans lequel sont stockées au moins une information d'identification dudit service (S) et une information d'identification dudit prestataire (P) proposant ledit service (S),
    - ii. un moyen (32) de réception d'au moins une information d'identification dudit utilisateur (U),
    - iii. un moyen (33) de transmission audit module de gestion (2) desdites informations d'identification dudit service (S), dudit prestataire (P), et dudit utilisateur (U),
  - ledit module de gestion (2) comprend un sous-module (21) de contrôle de l'autorisation d'accès dudit utilisateur (U) audit service (S) parmi ladite pluralité de services, proposé par ledit

prestataire (P) parmi ladite pluralité de prestataires.

2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif (4) d'identification propre audit utilisateur (U) et stockant ladite information d'identification de ce dit utilisateur (U).
- 5 3. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit moyen (32) de réception d'au moins une information d'identification dudit utilisateur (U) comprend un moyen (321) de lecture de ladite information d'identification dans ledit dispositif (4) d'identification.
- 10 4. Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit dispositif (4) d'identification comprend un moyen (41) de transmission de ladite information d'identification audit moyen (32) de réception.
- 15 5. Système selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que ledit dispositif (4) d'identification est de type téléphone portable et ladite information d'identification est de type numéro de téléphone portable.
- 20 6. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit moyen (3) de détection comprend un moyen (34) de lecture de ladite information d'identification dudit utilisateur (U).
- 25 7. Système selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit moyen (34) de lecture comprend une caméra et/ou un appareil photographique et/ou un appareil de mesure de type biométrique, ladite information d'identification dudit utilisateur (U) étant du type biométrique et/ou plaque d'immatriculation d'un véhicule.
- 30 8. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, au moins un desdits services parmi ladite pluralité de services étant un service à péage, caractérisé en ce que ledit module (2) de gestion comprend un sous-module (22) de calcul du coût de l'accès par ledit utilisateur (U) donné audit service (S) donné.
9. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (5) de contrôle et

d'interdiction de l'accès dudit utilisateur (U) audit service (S), activables préalablement à, et/ou pendant, et/ou après l'utilisation dudit service (S).

- 5 10. Système selon la revendication 9, caractérisé en ce que lesdits moyens (5) de contrôle et d'interdiction de l'accès dudit utilisateur (U) audit service (S), activables préalablement à, et/ou pendant, et/ou après l'utilisation dudit service (S), comprennent un moyen (51) d'intervention situé à proximité ou non dudit utilisateur (U), et ledit module de gestion (2) comprend un sous-module de
- 10 transmission d'une information d'interdiction audit moyen (51) d'intervention.
11. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comprend une interface utilisateur (6) permettant à un utilisateur de s'inscrire, dans ladite base de
- 15 données (1), à un service donné d'un prestataire donné, de mettre à jour et de recevoir ses informations relatives audit service donné.
12. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend une interface prestataire permettant à un prestataire de s'inscrire, dans ladite base de
- 20 données (1), pour la mise à disposition d'un service donné, pour mettre à jour et recevoir ses informations relatives audit service donné.
13. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, ledit utilisateur (U) pouvant au cours d'une période donnée consommer
- 25 un ou plusieurs services (S) donnés mis à disposition par un ou plusieurs prestataires (P) différents, caractérisé en ce que ledit module de gestion (2) comprend un sous-module (26) de centralisation des services consommés, permettant de regrouper sur une même facture tout ou partie des services consommés
- 30 durant la période donnée.
14. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 13,

caractérisé en ce que ledit module (2) de gestion comprend un sous-module (23) de compensation des créances croisées entre plusieurs prestataires (P).

5 15. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que ledit module (2) de gestion comprend un sous-module (24) de centralisation des incidents de paiement.

10 16. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que ledit module (2) de gestion comprend un sous-module (25) de centralisation des infractions et des sanctions, permettant notamment de prévenir et de gérer la récurrence d'infraction.

15 17. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que ledit moyen (31) de stockage d'information dudit moyen (3) de détection comprend une information de localisation de ce dit moyen de détection (3).

18. Système selon la revendication 17, caractérisé en ce que ledit moyen (33) de transmission est également un moyen de transmission, audit module de gestion (2), de ladite information de localisation dudit moyen de détection (3).

20 19. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce que ledit moyen (3) de détection comprend un moyen (35) d'horodatage de l'accès dudit utilisateur (U) audit service (S) dudit prestataire (P) et/ou de la durée d'utilisation de ce dit service (S).

25 20. Système selon la revendication 19, caractérisé en ce que ledit moyen (33) de transmission est également un moyen de transmission audit module de gestion (2) de l'information d'horodatage de l'accès dudit utilisateur (U) audit service (S) dudit prestataire (P), et/ou de la durée d'utilisation de ce dit service (S).

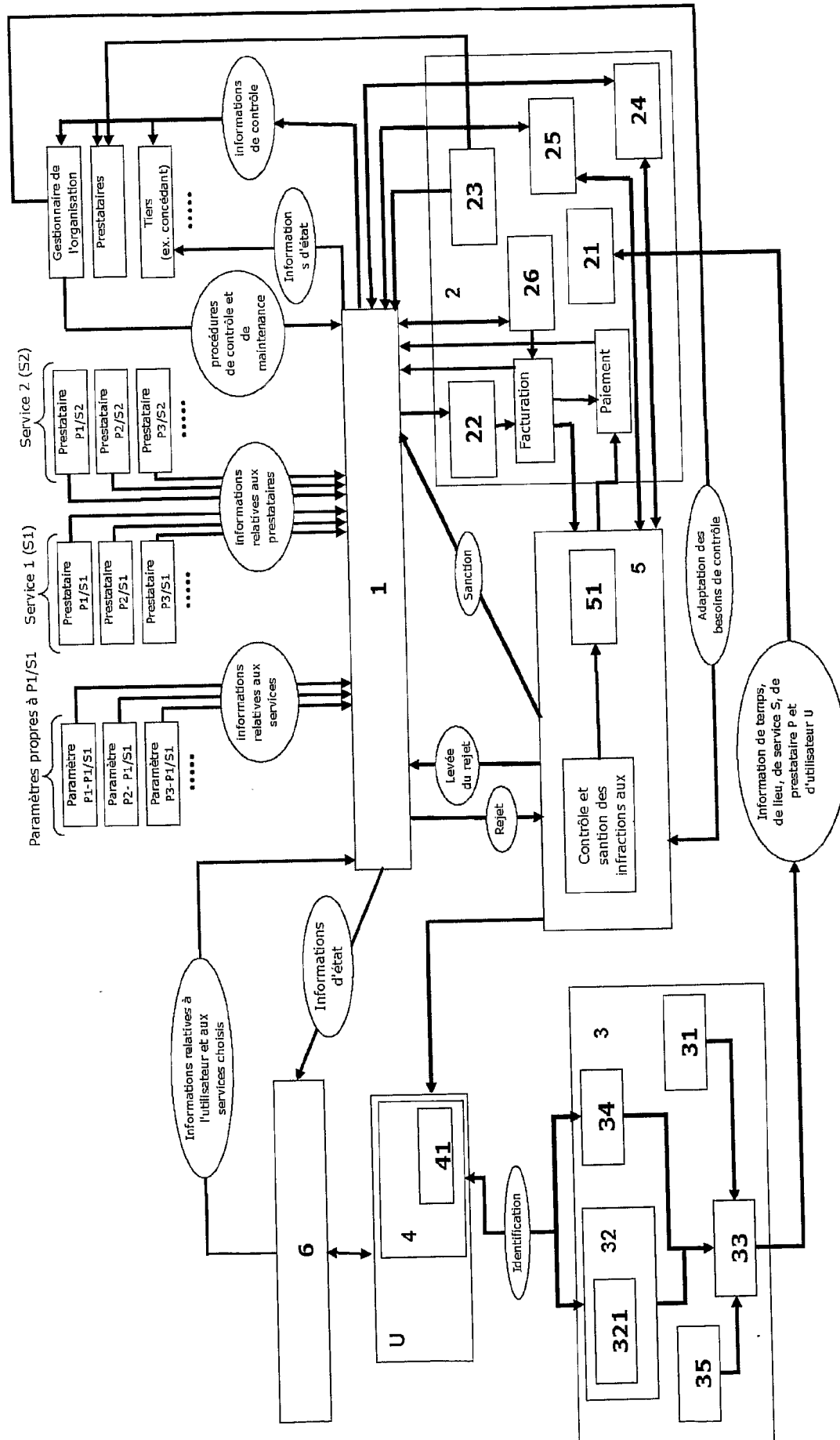
30 21. Procédé de gestion de services multiples proposés par des prestataires et accessibles par péage par des utilisateurs,

caractérisé en ce qu'il comprend :

- une étape de détection par un moyen de détection (3) de l'accès d'un utilisateur (U) à un service (S) proposé par un prestataire (P),
  - 5       - une étape de réception par ledit moyen de détection (3) d'une information d'identification dudit utilisateur (U),
  - une étape de transmission, par ledit moyen de détection (3) à un module de gestion (2) d'une base de données (1), de ladite information d'identification dudit utilisateur (U), d'une  
10       information d'identification dudit service (S) et d'une information d'identification dudit prestataire (P),
  - une étape de vérification, par ledit module de gestion (2), dans ladite base de données (1), de l'autorisation d'accès dudit utilisateur (U) audit service (S) dudit prestataire (P).
- 15       22. Procédé selon la revendication 21, caractérisé en ce que ladite information d'identification dudit utilisateur (U) est de type biométrique et/ou son numéro de téléphone portable et/ou son numéro d'immatriculation de son véhicule.
- 20       23. Procédé selon l'une quelconque des revendications 21 et 22, caractérisé en ce que ladite étape de transmission comprend la transmission d'une information de localisation dudit moyen de détection (3).
- 25       24. Procédé selon l'une quelconque des revendications 21 à 23, caractérisé en ce que ladite étape de transmission comprend la transmission d'une information d'horodatage de l'accès dudit utilisateur (U) audit service (S) dudit prestataire (P), et/ou de la durée d'utilisation de ce dit service (S):
- 30       25. Procédé selon l'une quelconque des revendications 21 à 24, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de facturation audit utilisateur (U) de son accès audit service (S) dudit prestataire (P) et/ou de la durée d'utilisation de ce dit service (S).

26. Procédé selon l'une quelconque des revendications 21 à 25, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de constatation d'infraction, lorsque ladite étape de vérification par ledit module de gestion (2), dans ladite base de données (1), de l'autorisation d'accès dudit utilisateur (U) audit service (S) dudit prestataire (P),  
5 montre que ledit utilisateur (U) n'est pas enregistré dans ladite base de données (1) pour ledit service (S) ou que le droit dudit utilisateur (U) d'accéder audit service (S) est invalide.

1/1



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2005/008331

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07B15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07F G07B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                                      | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | US 6 744 383 B1 (ALFRED JOSEPH ANDERSON ET AL) 1 June 2004 (2004-06-01)<br>abstract<br>column 2, line 38 - column 3, line 13<br>column 3, line 22 - line 46<br>column 4, line 43 - line 58<br>column 5, line 7 - line 17<br>figures 1-4 | 1-26                  |
| X         | US 2004/167861 A1 (HEDLEY JAY E) 26 August 2004 (2004-08-26)<br>abstract<br>paragraphs '0001!', '0004!', '0005!', '0007!', '0033!' - '0083!; figures 1,3,4                                                                              | 1-26                  |
| A         | EP 0 780 802 A (AT&T CORP) 25 June 1997 (1997-06-25)<br>the whole document                                                                                                                                                              | 1-26                  |
| -/--      |                                                                                                                                                                                                                                         |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 February 2006

Date of mailing of the international search report

15/03/2006

Name and mailing address of the ISA/  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kling, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2005/008331

| C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT |                                                                                           |                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Category*                                            | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages        | Relevant to claim No. |
| A                                                    | EP 1 333 409 A (NTT DOCOMO, INC)<br>6 August 2003 (2003-08-06)<br>the whole document      | 1-26                  |
| A                                                    | EP 1 271 416 A (KS TELECOM CO., LTD)<br>2 January 2003 (2003-01-02)<br>the whole document | 1-26                  |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/008331

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 6744383                                | B1 | 01-06-2004          | NONE                       |                     |
| US 2004167861                             | A1 | 26-08-2004          | AU 2004213923 A1           | 02-09-2004          |
|                                           |    |                     | CA 2516675 A1              | 02-09-2004          |
|                                           |    |                     | EP 1595230 A1              | 16-11-2005          |
|                                           |    |                     | WO 2004075121 A1           | 02-09-2004          |
| EP 0780802                                | A  | 25-06-1997          | NONE                       |                     |
| EP 1333409                                | A  | 06-08-2003          | CN 1436010 A               | 13-08-2003          |
|                                           |    |                     | JP 2003223592 A            | 08-08-2003          |
|                                           |    |                     | US 2003233322 A1           | 18-12-2003          |
| EP 1271416                                | A  | 02-01-2003          | JP 2003016486 A            | 17-01-2003          |
|                                           |    |                     | US 2002198767 A1           | 26-12-2002          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale n°  
PCT/EP2005/008331

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b><br>G07B15/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| <b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b><br>Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)<br>G07F G07B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)<br>EPO-Internal, WPI Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| <b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Catégorie*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                                                                                                                     | no. des revendications visées                                                                                                                |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | US 6 744 383 B1 (ALFRED JOSEPH ANDERSON ET AL) 1 juin 2004 (2004-06-01)<br>abrégé<br>colonne 2, ligne 38 - colonne 3, ligne 13<br>colonne 3, ligne 22 - ligne 46<br>colonne 4, ligne 43 - ligne 58<br>colonne 5, ligne 7 - ligne 17<br>figures 1-4 | 1-26                                                                                                                                         |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | US 2004/167861 A1 (HEDLEY JAY E) 26 août 2004 (2004-08-26)<br>abrégé<br>alinéas '0001!, '0004!, '0005!, '0007!, '0033! - '0083!; figures 1,3,4                                                                                                     | 1-26                                                                                                                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP 0 780 802 A (AT&T CORP) 25 juin 1997 (1997-06-25)<br>le document en entier                                                                                                                                                                      | 1-26                                                                                                                                         |
| -/--                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</span> <span><input type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</span> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Catégories spéciales de documents cités:</p> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*G* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
| Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée<br><br><div style="text-align: center; font-weight: bold;">27 février 2006</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    | Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale<br><br><div style="text-align: center; font-weight: bold;">15/03/2006</div> |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale<br>Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,<br>Fax: (+31-70) 340-3016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | Fonctionnaire autorisé<br><br><div style="text-align: center; font-weight: bold;">Kling, J</div>                                             |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2005/008331

| C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS |                                                                                                       |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Catégorie*                                      | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents        | no. des revendications visées |
| A                                               | EP 1 333 409 A (NTT DOCOMO, INC)<br>6 août 2003 (2003-08-06)<br>le document en entier<br>-----        | 1-26                          |
| A                                               | EP 1 271 416 A (KS TELECOM CO., LTD)<br>2 janvier 2003 (2003-01-02)<br>le document en entier<br>----- | 1-26                          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2005/008331

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |    | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|----|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| US 6744383                                      | B1 | 01-06-2004             | AUCUN                                   |                        |
| US 2004167861                                   | A1 | 26-08-2004             | AU 2004213923 A1                        | 02-09-2004             |
|                                                 |    |                        | CA 2516675 A1                           | 02-09-2004             |
|                                                 |    |                        | EP 1595230 A1                           | 16-11-2005             |
|                                                 |    |                        | WO 2004075121 A1                        | 02-09-2004             |
| EP 0780802                                      | A  | 25-06-1997             | AUCUN                                   |                        |
| EP 1333409                                      | A  | 06-08-2003             | CN 1436010 A                            | 13-08-2003             |
|                                                 |    |                        | JP 2003223592 A                         | 08-08-2003             |
|                                                 |    |                        | US 2003233322 A1                        | 18-12-2003             |
| EP 1271416                                      | A  | 02-01-2003             | JP 2003016486 A                         | 17-01-2003             |
|                                                 |    |                        | US 2002198767 A1                        | 26-12-2002             |