

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 08.06.04.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 09.12.05 Bulletin 05/49.

56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : FRANCE TELECOM Société anonyme — FR.

72) Inventeur(s) : DUBOIS BERTRAND et MORO GILLES.

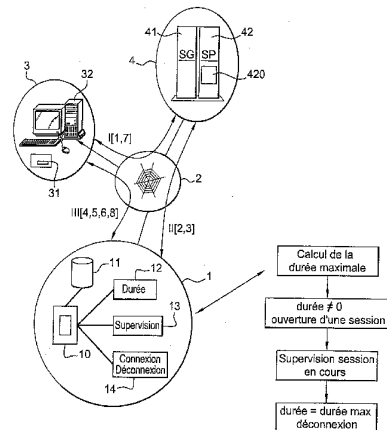
73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : A.P.I CONSEIL.

54) PROCÉDE ET SYSTEME DE GESTION D'ACCES A DES SERVICES DISPONIBLES SUR UN RESEAU INFORMATIQUE.

57) L'invention concerne un procédé de gestion d'accès à des services disponibles sur un réseau informatique. Le procédé comprend pour un client désirant se connecter au service d'un fournisseur identifié auprès du système de gestion, la vérification de la validité du support de données pour une mise en correspondance avec les droits d'accès, l'identification du service demandé, il comprend en outre :

- le calcul de la durée maximale de l'accès au service autorisée par les droits d'accès et,
- si cette durée n'est pas nulle, l'autorisation d'une connexion au service avec ouverture d'une session,
- la supervision de la session en cours,
- la déconnexion du client au service lorsque la durée de la session atteint la durée maximale autorisée,
- la mise à jour des droits d'accès.



FR 2 871 316 - A1



La présente invention se rapporte à un procédé et à un système de gestion d'accès à des services disponibles sur un réseau informatique.

5 L'invention s'applique au système de gestion d'accès au moyen d'un support de données comme par exemple un ticket à gratter, détenu par un client et associé à des droits d'accès aux services de fournisseurs. Ces supports de données permettent d'effectuer une transaction en toute
10 confiance entre un fournisseur et le client titulaire des droits d'accès, le fournisseur ayant un site Internet offrant un service donné conditionné par des droits d'accès et le client désirant accéder à ce service.

Un système de gestion d'accès au moyen d'un support de données tel qu'un ticket d'accès de ce type a été décrit
15 dans la demande WO 01/67316 publiée le 13 septembre 2001 déposée par la Demanderesse.

Le problème technique à résoudre par l'objet de la présente invention est de proposer un procédé de gestion
20 d'accès à des services disponibles sur un réseau informatique, les services étant offerts par des fournisseurs et étant destinés à des clients, qui permet aux acteurs que sont, d'une part les fournisseurs et, d'autre part les clients, d'établir des transactions en toute
25 confiance en correspondance avec la consommation réelle du client.

Pour résoudre ce problème, l'invention a pour objet un procédé de gestion d'accès à des services disponibles sur un réseau informatique, les services étant offerts par des
30 fournisseurs et étant destinés à des clients, le procédé étant mis en œuvre par un système de gestion de support de données détenus par les clients et associés à des droits d'accès aux services, les supports de données contenant des données d'identification propres connues par le système de

gestion, le procédé comprenant pour un client désirant se connecter au service d'un fournisseur identifié auprès du système de gestion, la vérification de la validité du support de données pour une mise en correspondance avec les droits d'accès, l'identification du service demandé et étant
5 principalement caractérisé en ce qu'il comprend en outre :

- le calcul de la durée maximale de l'accès au service autorisée par les droits d'accès et,
- si cette durée n'est pas nulle, l'autorisation d'une
10 connexion au service avec ouverture d'une session,
- la supervision de la session en cours,
- la déconnexion du client au service lorsque la durée de la session atteint la durée maximale autorisée,
- la mise à jour des droits d'accès.

15 L'invention a également pour objet un système de gestion d'accès au moyen de supports de données à des services disponibles sur un réseau informatique, les services étant offerts par des fournisseurs et étant destinés à des clients titulaires de supports de données
20 associés à des droits d'accès aux services, les supports de données contenant des données d'identification propres connues par le système de gestion, le système comprenant des moyens d'identification de services fournisseurs ainsi accessibles par un client titulaire d'un support de données,
25 des moyens de vérification de la validité du support de données et de mise en correspondance avec les droits d'accès, caractérisé en ce que en ce qu'il comporte en outre :

- des moyens de calcul de la durée maximale de l'accès
30 au service, autorisée par les droits d'accès,
- des moyens de vérification que cette durée n'est pas nulle et d'autorisation d'une connexion au service avec ouverture d'une session,
- des moyens de supervision de la session en cours,

- des moyens de déconnexion du client au service lorsque la durée de la session atteint la durée maximale autorisée,

- des moyens de mise à jour des droits d'accès.

5 Après la vérification de la validité du support de données et de l'existence des droits d'accès, le procédé et le système de gestion d'accès autorisent une connexion au service demandé, cette autorisation comprenant :

10 - la création d'une session dans une base de données du système de gestion identifiant le triplet fournisseur-service - client,

- la communication d'informations au client concernant ses droits d'accès et la durée maximale de la session pour le service demandé.

15 Préalablement à l'autorisation de connexion, selon le procédé et le système de gestion, ce système de gestion communique au client des informations telles que les conditions d'accès au service demandé et le client, après acceptation des conditions, s'identifie en lui communiquant

20 un numéro d'identification du support de données.

 Selon le procédé et le système de gestion, le système de gestion communique les informations au client par le téléchargement d'un cadre affichant ces informations et des zones à renseigner et/ou à sélectionner.

25 Selon le procédé et le système de gestion, la supervision de la session comprend :

- la vérification de l'état de connexion du client au service du fournisseur par un contrôle de l'adresse de connexion au service,

30 - le calcul au fur et à mesure de la session de la durée restante pour cette session et la communication au client de cette valeur.

 Selon le procédé et le système de gestion, la supervision de la session en cours est réalisée par

téléchargement d'une page contenant un cadre pour les communications relatives à la liaison entre le système de gestion et le client, un cadre pour les communications relatives à la liaison entre le système de gestion et le service du fournisseur et un cadre pour la liaison entre le service du fournisseur et le client.

Le système de gestion d'accès comprend un serveur connecté au réseau informatique comportant les moyens de calcul, de vérification, de supervision et de déconnexion.

Avantageusement, le réseau informatique est le réseau Internet.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront clairement à la lecture de la description qui est faite ci-après et qui est donnée à titre d'exemple illustratif et non limitatif et en regard des figures sur lesquelles :

- la figure 1A représente le schéma d'un système de mise en œuvre du procédé selon l'invention,
- la figure 1B illustre sous forme d'un organigramme, le procédé selon l'invention,
- la figure 2 représente l'ensemble des étapes mises en œuvre par le procédé jusqu'à l'autorisation d'une connexion au service du fournisseur,
- la figure 3 représente l'ensemble des opérations mises en œuvre pendant la phase de supervision.

Le procédé selon l'invention permet l'accès à des services offerts par des fournisseurs au moyen de supports de données. Ces supports de données peuvent être des supports de bande magnétique ou de puce électronique ou des supports sur lesquels des données sont imprimées.

Dans l'exemple de la description qui va suivre, les supports de données se présentent sous la forme de tickets personnalisés par un identificateur masqué jusqu'au moment de l'utilisation. Les tickets sont distribués à des clients
5 ayant des droits d'accès à des services offerts par des fournisseurs que gère le système de gestion d'accès.

Le masquage est réalisé typiquement par une encre à gratter que le titulaire du ticket retire pour la première utilisation, c'est-à-dire lorsqu'il doit communiquer son
10 identificateur au système de gestion d'accès.

Dans l'exemple d'application décrite, les droits d'accès pour un client peuvent se présenter par exemple sous la forme d'un compte ouvert dont le solde est positif. Le compte est ouvert auprès du service de gestion qui est
15 chargé en outre de mettre à jour le solde du compte. Ainsi, la mise à jour des droits d'accès correspond dans ce cas à la mise à jour du solde du compte.

Les tickets permettent un prépaiement pour des accès à des services payants des fournisseurs.

20 Bien entendu d'autres types de droits d'accès peuvent être envisagés selon les applications de l'invention dès lors qu'une condition de durée de session intervient. La description qui va suivre est faite dans le cadre de ces exemples.

25 Conformément à la présente invention, le paiement est en correspondance avec la consommation réelle du client. En effet, selon l'invention la durée de la connexion d'un client à un site fournisseur payant enregistré auprès du système de gestion d'accès, est mesurée par le système de
30 gestion d'accès. La mesure de cette durée permet d'offrir un paiement du service à la durée.

En outre grâce à l'utilisation des tickets et du système de gestion d'accès qui gère également les paiements des accès payants, il n'y a pas d'échange monétaire entre le

client et le fournisseur tout comme cela a été décrit dans la demande de brevet précitée.

On peut se reporter au schéma de la figure 1A pour mieux comprendre les communications à travers le réseau informatique 2 entre les trois entités en présence lors de la mise en œuvre du procédé à savoir : le client 3, le système de gestion d'accès 1 et le site du fournisseur 4, lors d'une connexion d'un client au site d'un fournisseur offrant un service gratuit et/ou un service payant.

Les communications entre le client 3 et le site fournisseur 4 sont représentées par la flèche I, les communications entre le fournisseur 4 et le système de gestion d'accès 1 sont représentées par la flèche II et les communications entre le système de gestion d'accès 1 et le client 3 sont représentées par les flèches III.

La procédure de gestion d'accès se déroule de la manière suivante :

1- Accès gratuit. Le client 3 disposant d'une unité centrale 32 capable de se connecter au réseau 2, demande l'accès au service payant 42 du site 4 depuis le service fournisseur 41 du site à accès gratuit.

2- Mise en relation du client 3 et du système de gestion d'accès 1. Le site fournisseur 4 entame une transaction par son identification auprès du système de gestion des accès 1 qui va également gérer le paiement à la durée de la transaction du client.

3- Identification du fournisseur/Service fournisseur/conditions (tarif). Le fournisseur 4 transmet au système de gestion d'accès 1 son identifiant, et les conditions d'accès au service à savoir l'unité monétaire et le tarif de la transaction.

4- Authentification. Le serveur 10 du système de gestion d'accès 1 entre en contact avec le client 3 et lui demande la saisie de son identificateur c'est-à-dire le code présent sur son ticket 31.

5- Gestion du compte et paiement à la durée. Le client 3 communique l'identificateur, ce dernier est vérifié par le système de gestion d'accès 1 et validé ou rejeté. En pratique le système 1 vérifie que cet identificateur est bien enregistré sur sa base de données 11 et si c'est le cas, ce dernier demande une confirmation de cet identificateur au client.

6- Connexion. Lorsque l'autorisation d'accès au service payant 42 est donnée au client 3, le système de gestion d'accès 1 met en relation le client avec le service payant 42 du site du fournisseur 4.

7- Connexion payante à la durée. Le client 3 est connecté et commence sa transaction payante à la durée.

8- Supervision.

15 Durant toute la durée de la connexion, le système de gestion d'accès supervise de manière à s'assurer que la durée maximale calculée lorsque l'autorisation de connexion est donnée n'est pas atteinte. Si cette durée maximale est atteinte, le système de gestion d'accès coupe la connexion.

20 Le serveur 10 du système de gestion possède un module de gestion du temps capable de mesurer la durée de connexion des clients et de superviser c'est-à-dire de vérifier régulièrement par exemple toutes les minutes que cette durée n'a pas atteint la durée maximale, de comptabiliser la durée réelle de connexion lors d'une déconnexion volontaire ou involontaire du client pour déterminer le coût de la transaction et de mettre à jour le compte du client associé au ticket dans le système de gestion pour le paiement des transactions à la durée.

30

On va dans la suite, détailler la phase d'authentification préalable à l'ouverture d'une session, illustrée par le schéma de la figure 2, ainsi que la phase de supervision illustrée par le schéma de la figure 3.

Les différentes opérations qui vont être décrites sont mises en œuvre par les modules de gestion du temps 12, un portail Web 13 de supervision et un module de connexion/déconnexion 14, présents à cet effet sur le serveur 10.

5 Un module fournisseur 420 permet d'assurer l'interface entre le site fournisseur 4 et le serveur 10 du système de gestion d'accès 1.

1- accès au service gratuit du site fournisseur par le client. Demande d'accès au service payant au moyen d'un
10 ticket.

2- Vérification des données d'identification, validation, le client est redirigé vers le système de gestion avec transfert des données d'identification ID fournisseur et ID service.

15 3- Le serveur du système de gestion consulte sa base de données pour vérifier la validité des données d'identification et obtenir les conditions d'une session à savoir le tarif à la durée.

4- le serveur du système de gestion renvoie un cadre
20 d'information sur les conditions d'ouverture d'une session, permettant au client de s'identifier au moyen de son ticket.

5- Le client renseigne le cadre en saisissant le code porté sur le ticket.

6- Le serveur du système de gestion consulte sa base de
25 données pour vérifier la validité du ticket et le solde du compte associé. Si cette vérification ne révèle pas d'anomalie, le système crée une session dans la base de données identifiant le triplet : IDfournisseur; IDservice; IDclient.

30 7- le serveur du système de paiement renvoie les informations concernant le compte du client et la durée maximale de la connexion au service demandé (durée de la session).

8- le client accepte l'accès en session payante.

9- Le serveur du système de gestion télécharge chez le client une page Web contenant trois cadres.

10- Un cadre [2] se remplit à travers le serveur de gestion avec une page de redirection vers le point d'entrée du service payant.

11- Chargement d'une première page du service payant.

12- Le cadre [1] télécharge la page Web fournie par le système de gestion d'accès et installée dans le domaine du service payant du fournisseur.

13- Un programme (code javascript) active périodiquement à travers une temporisation une fonction pour la récupération de l'adresse (URL) téléchargée dans le cadre [2].

14- Un programme (code javascript) transfère l'adresse (URL) téléchargée dans le cadre [2] dans contrôle caché du cadre [0].

15- Chargement du cadre [0] assurant la supervision de la session pour la gestion du compte et le paiement à la durée. Ce cadre scrute régulièrement le serveur du système de gestion d'accès pour rafraîchir l'information de durée écoulée pour la session en cours (il comporte une balise de rafraîchissement automatique du cadre). Le cadre transfère vers le serveur de gestion d'accès l'identification de la session (ID session), l'adresse du service en cours de visite (URL du site fournisseur). Ce cadre permet d'arrêter la session. Il permet également d'informer le serveur de gestion d'accès en cas de défaillance du matériel du client (arrêt de son unité centrale et/ou déconnexion) de manière à arrêter le décompte de la durée de la session et par conséquent arrêter le solde de son compte. Lors d'un rechargement, ce cadre permet de communiquer au client l'état de son compte et la durée maximale d'une session au service payant demandé.

16- A chaque scrutation, le serveur de gestion d'accès vérifie que le solde du compte associé au ticket identifié

n'est pas atteint et l'adresse URL en cours de visite. Si les conditions sur le solde ou l'adresse ne sont pas remplies, alors toute la page Web est rechargée sans les cadres avec un message de fin de session.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de gestion d'accès à des services disponibles sur un réseau informatique, les services étant offerts par des fournisseurs et étant destinés à des clients, le procédé étant mis en œuvre par un système de gestion de support de données détenus par les clients et associés à des droits d'accès aux services, les supports de données contenant des données d'identification propres connues par le système de gestion, le procédé comprenant pour un client désirant se connecter au service d'un fournisseur identifié auprès du système de gestion, la vérification de la validité du support de données pour une mise en correspondance avec les droits d'accès, l'identification du service demandé et étant caractérisé en ce qu'il comprend en outre :

- le calcul de la durée maximale de l'accès au service autorisée par les droits d'accès et,
 - si cette durée n'est pas nulle, l'autorisation d'une connexion au service avec ouverture d'une session,
 - la supervision de la session en cours,
- la déconnexion du client au service lorsque la durée de la session atteint la durée maximale autorisée,
- la mise à jour des droits d'accès.

2. Procédé de gestion d'accès à des services selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'autorisation d'une connexion au service fournisseur demandé comprend :

- la création d'une session dans une base de données du système de gestion identifiant le triplet fournisseur-service - client,

- la communication d'informations au client concernant ses droits d'accès et la durée maximale de la session pour le service demandé.

5 3. Procédé de gestion d'accès à des services selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que préalablement à l'autorisation de connexion, le système de gestion communique au client des informations telles que les conditions d'accès au service demandé, le client après
10 acceptation des conditions s'identifie en communiquant un numéro d'identification du support.

 4. Procédé de gestion d'accès à des services selon la revendication 3, caractérisé en ce que la communication
15 d'informations au client est réalisée par le téléchargement d'un cadre affichant ces informations et des zones à renseigner et/ou à sélectionner.

 5. Procédé de gestion d'accès à des services selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé
20 en ce que la supervision de la session comprend :

- la vérification de l'état de connexion du client au service demandé par un contrôle de l'adresse de connexion au service,

25 - le calcul au fur et à mesure de la session de la durée restante pour cette session et la communication au client de cette valeur.

 6. Procédé de gestion d'accès à des services selon l'une quelconque des revendications précédentes,
30 caractérisée en ce que la supervision de la session en cours est réalisée par téléchargement d'une page contenant un cadre pour les communications relatives à la liaison entre le système de gestion et le client, un cadre pour les

communications relatives à la liaison entre le système de gestion et le service du fournisseur et un cadre pour la liaison entre le service fournisseur et le client.

5 7. Système de gestion d'accès au moyen de supports de données à des services disponibles sur un réseau informatique, les services étant offerts par des fournisseurs et étant destinés à des clients titulaires de supports de données associés à des droits d'accès aux
10 services, les supports de données contenant des données d'identification propres connues par le système de gestion, le système comprenant des moyens d'identification de services fournisseurs ainsi accessibles par un client titulaire d'un support de données, des moyens de
15 vérification de la validité du support de données et de mise en correspondance avec les droits d'accès, caractérisé en ce que en ce qu'il comporte en outre :

- des moyens de calcul de la durée maximale de l'accès au service, autorisée par les droits d'accès,

20 - des moyens de vérification que cette durée n'est pas nulle et d'autorisation d'une connexion au service avec ouverture d'une session,

- des moyens de supervision de la session en cours,

25 - des moyens de déconnexion du client au service lorsque la durée de la session atteint la durée maximale autorisée,

- des moyens de mise à jour des droits d'accès.

30 8. Système de gestion d'accès au moyen de supports de données, comportant une base de données, selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comprend :

- des moyens de création d'une session dans la base de données identifiant le triplet fournisseur-service-client,

- des moyens de communication d'informations au client concernant ses droits d'accès et la durée maximale de la session pour le service demandé.

5 9. Système de gestion d'accès au moyen de supports de données, comportant une base de données, selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce qu'il comprend un serveur connecté au réseau informatique.

10 10. Système de gestion d'accès au moyen de supports de données, selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que le réseau informatique est le réseau Internet.

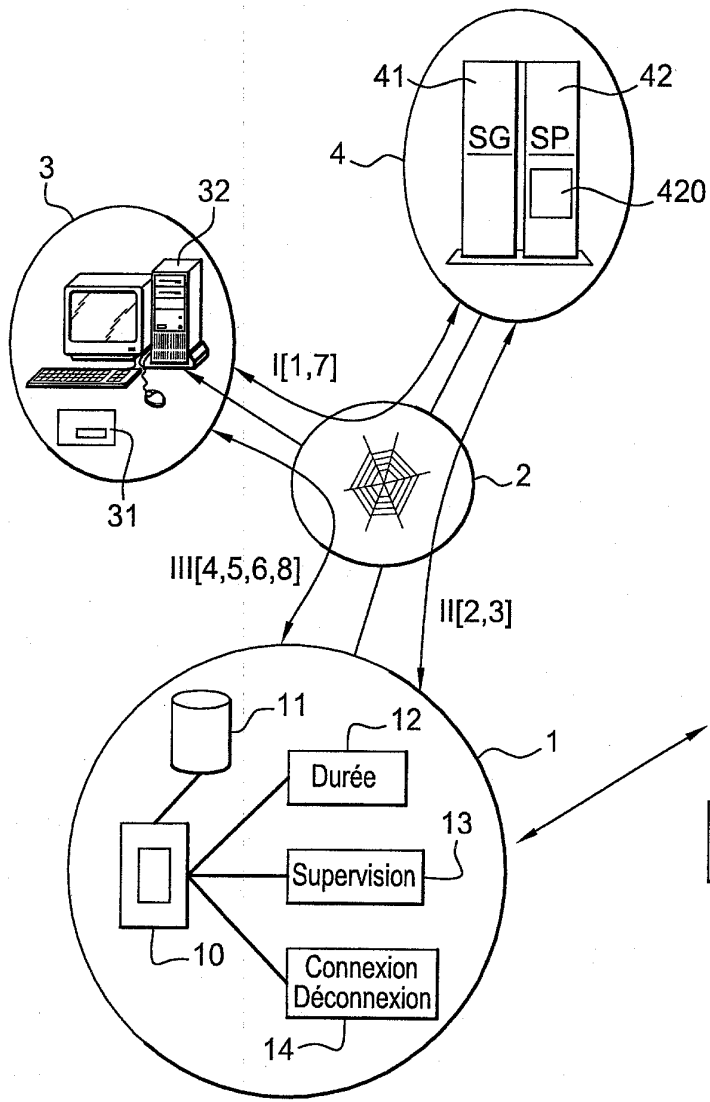


Fig. 1A

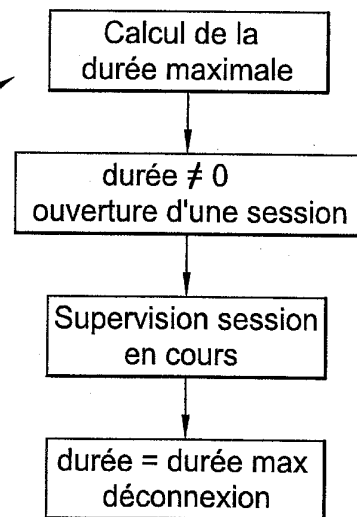


Fig. 1B

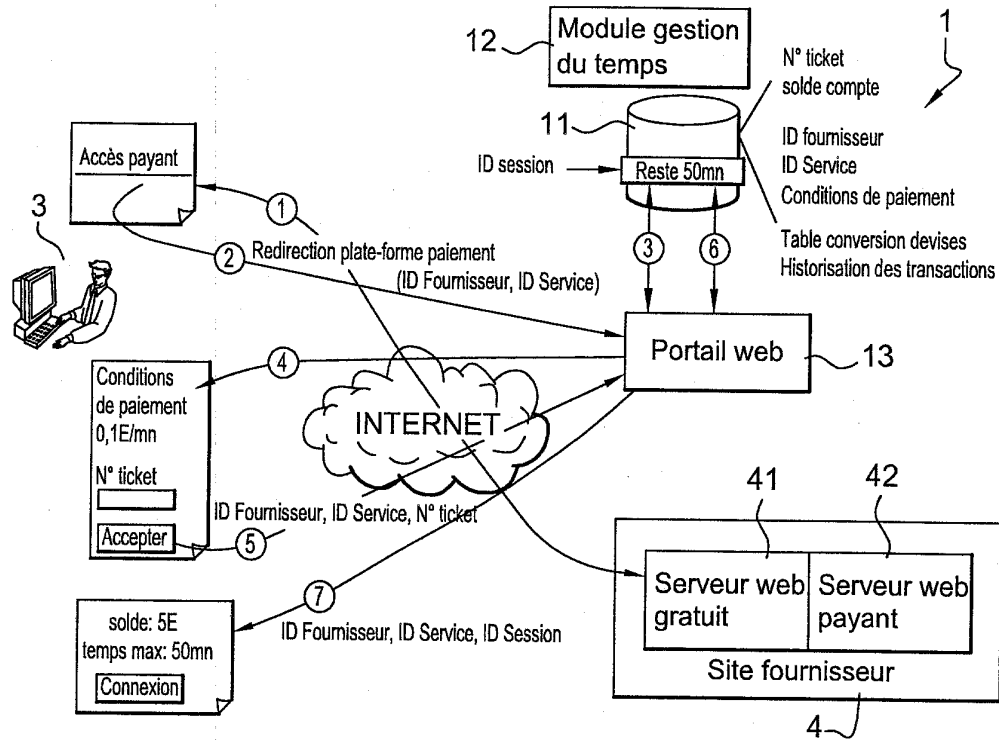


Fig. 2

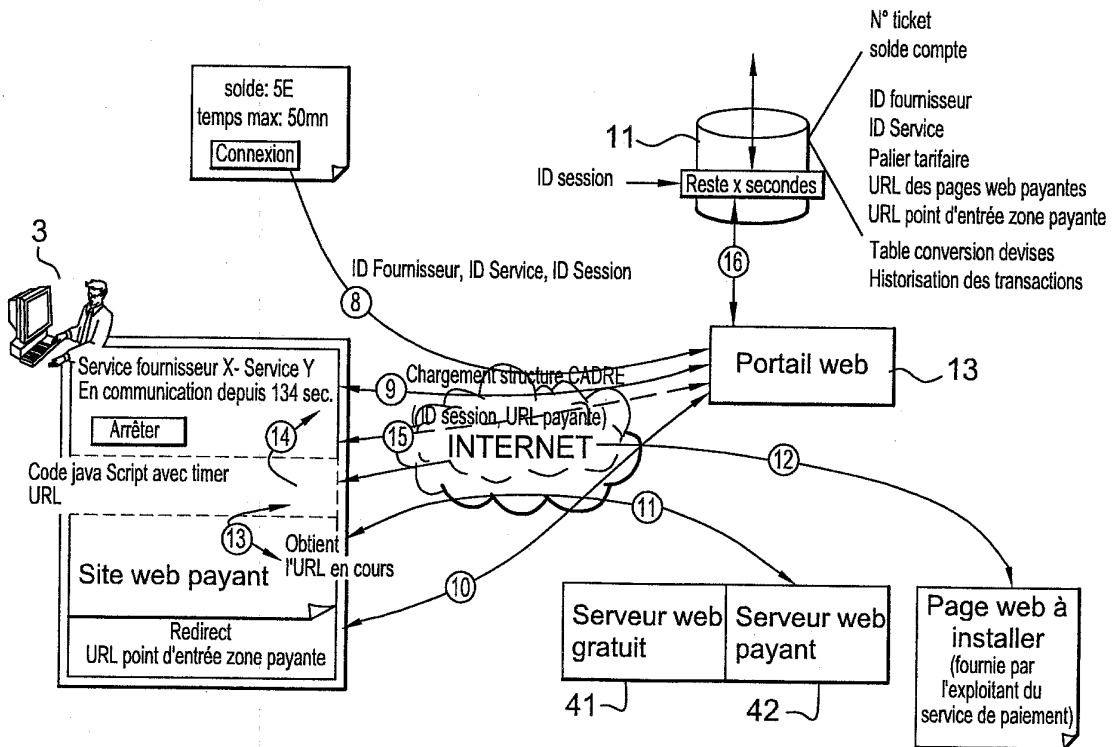


Fig. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 651541
FR 0451134

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 00/46966 A (CASUAL TECHNOLOGIES INC ; YONEYAMA M SCOTT (US)) 10 août 2000 (2000-08-10) * page 10, ligne 16-21 * * page 15, ligne 7 - page 17, ligne 1 * * page 18, ligne 19 - page 19, ligne 9 * * page 19, ligne 22-25 * -----	1-10	H04L12/22 G06F17/60 G07F7/00
X	WO 99/56254 A (BERRY JASON PETER ; CLARIDGE TRADING ONE PROPRIETA (ZA)) 4 novembre 1999 (1999-11-04) * page 3, ligne 2-14 * * page 4, ligne 14 - page 6, ligne 19 * * page 7, ligne 11 - page 8, ligne 6 * * page 11, ligne 21 - page 13, ligne 7 * * page 15, ligne 3-12; figure 6 * -----	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) H04L H04M G07F H04Q
X	US 6 058 300 A (HANSON DANIEL A) 2 mai 2000 (2000-05-02) * colonne 2, ligne 42 - colonne 3, ligne 22 * * colonne 7, ligne 24-34 * * figure 1 * -----	1-10	
X	US 5 749 075 A (TOADER ADRIAN ET AL) 5 mai 1998 (1998-05-05) * colonne 2, ligne 55 - colonne 3, ligne 58 * -----	1-10	
X	US 6 115 458 A (TASKETT JOHN M) 5 septembre 2000 (2000-09-05) * colonne 1, ligne 47 - colonne 2, ligne 32 * * colonne 3, ligne 46 - colonne 4, ligne 61 * -----	1-10	
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		12 janvier 2005	Lázaro, M.L.
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0451134 FA 651541**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 12-01-2005

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0046966 A	10-08-2000	AU 3588800 A	25-08-2000
		WO 0046966 A2	10-08-2000

WO 9956254 A	04-11-1999	AU 3674599 A	16-11-1999
		WO 9956254 A1	04-11-1999
		ZA 200005872 A	21-01-2002

US 6058300 A	02-05-2000	AU 6142498 A	25-08-1998
		CA 2250845 A1	06-08-1998
		WO 9834393 A2	06-08-1998
		US 6208851 B1	27-03-2001
		US 2004098293 A1	20-05-2004
		US 2001009849 A1	26-07-2001
		US 6029062 A	22-02-2000

US 5749075 A	05-05-1998	US 5774869 A	30-06-1998
		AU 6029296 A	24-12-1996
		CA 2223787 A1	12-12-1996
		WO 9639668 A1	12-12-1996
		US 5806043 A	08-09-1998

US 6115458 A	05-09-2000	AU 6545096 A	18-02-1997
		CA 2226896 A1	06-02-1997
		WO 9704579 A1	06-02-1997
