

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 19.10.17.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 26.04.19 Bulletin 19/17.

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 :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : Amadeus S.A.S. — FR.

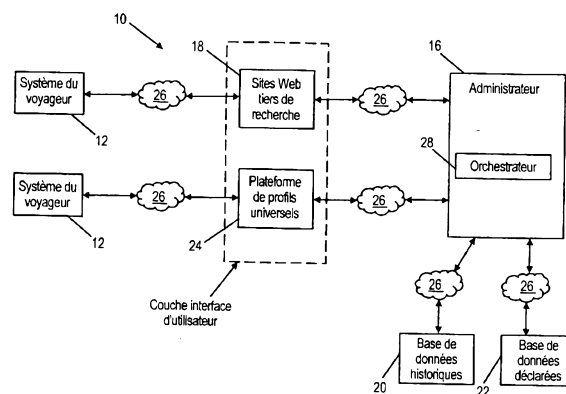
72 Inventeur(s) : TORRENTI MATTHIEU, FONTAINE
GAEL et KADAMALAKUNTE AMAR.

73 Titulaire(s) : Amadeus S.A.S..

74 Mandataire(s) : SAMSON & PARTNER PATEN-
TANWALTE MBB.

54 PARTAGE DE CRITERES DE RECHERCHE ENTRE DE MULTIPLES ESPACES DE RECHERCHE.

57 Des procédés, des systèmes et des produits-pro-
grammes d'ordinateur pour traiter des critères de recherche
entre de multiples espaces de recherche. Le système inclut
un ou plusieurs processeurs et une mémoire couplée aux
processeurs. La mémoire stocke des données comprenant
le code de programme qui, lorsqu'il est exécuté par les
processeurs, amène le système à recevoir une information
d'authentification pour permettre à un utilisateur d'accéder à
une plateforme de profils universels associée au système.
En réponse à la réception de l'information d'authentification,
le système est amené à accorder l'accès à la plateforme des
profils universels. La plateforme de profils universels fournit
l'accès à un premier site Web de recherche et à un second
site Web de recherche qui sont externes au système. Le
système est par ailleurs amené à stocker, dans une base de
données de profil universel, des données de profil qui in-
cluent une pluralité de critères de recherche soumis par l'uti-
lisateur au premier site Web de recherche. Les critères de
recherche indiquent au moins un paramètre d'une re-
cherche effectuée par le premier site Web de recherche.



PARTAGE DE CRITÈRES DE RECHERCHE ENTRE DE MULTIPLES ESPACES DE RECHERCHE

DOMAINE TECHNIQUE

- 5 [0001] De façon générale, l'invention concerne des ordinateurs et des logiciels d'ordinateur et, en particulier, des systèmes, des procédés et des produits-programmes d'ordinateur permettant à des critères de recherche d'être partagés avec de multiples espaces de recherche.

CONTEXTE

- 10 [0002] La technologie informatique est de plus en plus utilisée dans l'industrie du voyage pour gérer, prendre en charge, réserver, finaliser des réservations et traiter des réservations de voyage ainsi que les données qui leur sont associées. Par exemple, des sites Web de voyage permettent à un utilisateur tel qu'un voyageur d'effectuer diverses réservations telles que pour des billets d'avion, des billets de train, des réservations d'hôtel ou des locations de voiture. Afin de trouver le prix le plus bas pour un produit ou un service de voyage, un voyageur compare
15 habituellement le prix proposé pour un produit de voyage particulier par divers commerçants de voyages avant de réellement finaliser une réservation. Afin de comparer les prix entre divers fournisseurs de voyage, le voyageur peut avoir besoin d'effectuer des recherches sur de multiples sites Web de voyage.

- 20 [0003] Un voyageur saisit habituellement des paramètres relatifs à un produit ou un service de voyage particulier de nombreuses fois sur divers sites Web lorsqu'il compare des prix entre divers fournisseurs de voyage. Certains des divers paramètres de recherche qui sont entrés sur un site Web particulier afin de rechercher un billet d'avion incluent par exemple, la date de départ et une classe de service ou, pour trouver un hôtel, une date d'arrivée et une classe de service. La classe de service indique la qualité globale d'un service et inclut par exemple, le nombre
25 d'étoiles pour un hôtel ou un type de cabine telle que première classe ou la classe économique pour un vol d'une compagnie aérienne. Cependant, le fait de saisir de façon répétée des paramètres de recherche sur de multiples sites Web de voyage devient souvent pénible pour le voyageur. En outre, la saisie des informations pour chaque site Web de voyage est également chronophage.

- 30 [0004] Certaines sociétés publicitaires peuvent surveiller les activités des voyageurs sur des sites Web à vocation générale ainsi que sur des sites Web de voyage. La société publicitaire peut

ensuite afficher des publicités promotionnelles pour des produits de voyage spécifiques sur la base des activités de recherche du voyageur. Par exemple, un voyageur peut effectuer une recherche pour des hôtels dans la ville de New York. Par conséquent, la société publicitaire génère ensuite et affiche une publicité promotionnelle pour un produit similaire aux critères de recherche du voyageur. Dans l'exemple actuel, la société publicitaire peut afficher une publicité promotionnelle pour des hôtels bon marché ou des hôtels à prix raisonnable à New York. Cependant, ces publicités sont en fait juste des promotions générales simplement basées sur quelques paramètres de recherche d'un utilisateur. Dans beaucoup de cas, les publicités ne reflètent pas de façon précise les paramètres spécifiques de la recherche du voyageur. Par exemple, le voyageur ne peut pas sélectionner la promotion pour les hôtels à prix raisonnable puisqu'il recherche en réalité un hôtel de luxe à Manhattan. Par ailleurs, même si le voyageur sélectionne la publicité, il devra encore saisir des informations de voyage dans le site Web promotionnel afin d'obtenir des offres précises. Dans un autre scénario, dans lequel de multiples utilisateurs partagent un seul ordinateur, un dispositif spécifique, suivre l'activité de l'utilisateur peut s'avérer inefficace. Spécifiquement, les publicités présentées aux divers utilisateurs de l'ordinateur unique peuvent s'avérer sans pertinence ou sans aucun intérêt à un quelconque des utilisateurs.

RÉSUMÉ

[0005] Dans un mode de réalisation de l'invention, un système est fourni pour le traitement de critères de recherche entre de multiples espaces de recherche. Le système inclut un ou plusieurs processeurs et une mémoire couplée aux processeurs. La mémoire stocke des données comprenant le code de programme qui, lorsqu'il est exécuté par les processeurs, amène le système à recevoir une information d'authentification pour permettre à un utilisateur d'accéder à une plateforme de profils universels associée au système. En réponse à la réception de l'information d'authentification, le système est amené à accorder l'accès à la plateforme des profils universels. La plateforme de profils universels fournit l'accès à un premier site Web de recherche et à un second site Web de recherche qui sont externes au système. Le système est par ailleurs amené à stocker, dans une base de données de profil universel, des données de profil qui incluent une pluralité de critères de recherche soumis par l'utilisateur au premier site Web de recherche. Les premiers critères de recherche indiquent au moins un paramètre d'une première

recherche effectuée par le premier site Web de recherche. Le système est par ailleurs amené à recevoir une première requête du second site Web de recherche. La première requête est pour les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel. En réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, le système est amené à récupérer les données de profil de la base de données de profil universel. Enfin, le système est amené à orienter les premiers critères de recherche des données de profil vers le second site Web de recherche. Le second site Web de recherches détermine une pluralité de seconds résultats en réponse à la réception des premiers critères de recherche.

[0006] Dans un autre mode de réalisation de l'invention en réponse à la réception de la seconde requête du troisième site Web de recherche, le système est amené à récupérer les données de profil de la base de données de profil universel. Le troisième site Web de recherche est externe au système.

[0007] Dans un autre mode de réalisation, en réponse à la réception de la seconde requête du troisième site Web de recherche, le système est amené à comparer un premier attribut associé aux premiers critères de recherche avec un second attribut associé aux seconds critères de recherche. Le système est également amené à sélectionner les seconds critères de recherche pour être transmis au troisième site Web de recherche sur la base de la comparaison.

[0008] Dans un mode de réalisation, le premier attribut est un premier horodatage indiquant quand les premiers critères de recherche ont été soumis au premier site Web de recherche et le second attribut est un second horodatage indiquant quand les seconds critères de recherche ont été soumis au second site Web de recherche. Le second horodatage est plus récent que le premier horodatage.

[0009] Dans un autre mode de réalisation, le premier attribut est une première fréquence indiquant un nombre de fois que l'utilisateur a utilisé les premiers critères de recherche et le second attribut est une seconde fréquence indiquant un nombre de fois qu'un utilisateur a utilisé les seconds critères de recherche. La seconde fréquence est plus élevée que la première fréquence.

[0010] Toujours dans un autre mode de réalisation, le système est amené par ailleurs à déterminer qu'un produit de voyage qui correspond aux paramètres des premiers critères de recherche a été réservé. En réponse à la détermination que le produit de voyage est réservé, le

système est amené à purger les premiers critères de recherche de la base de données de profil universel.

[0011] Toujours dans un autre mode de réalisation, le système est amené à déterminer qu'une date actuelle est plus récente qu'une date fournie par l'utilisateur. La date fournie par l'utilisateur est une date d'expiration des premiers critères de recherche. En réponse à la détermination que la date actuelle est plus récente que la date fournie par l'utilisateur, le système est amené à laisser les premiers critères de recherche expirer.

[0012] Dans un autre mode de réalisation, en réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, le système est amené à envoyer une troisième requête à l'utilisateur afin que le second site Web de recherche puisse accéder aux données de profil stockées dans la base de données de profil universel. Le système est amené à recevoir, d'un dispositif de l'utilisateur, une seconde autorisation permettant au second site Web de recherche d'accéder aux données de profil. Le système est aussi amené à stocker la seconde autorisation permettant au second site Web de recherche d'accéder aux données de profil.

[0013] Dans un autre mode de réalisation, le premier site Web de recherche et le second site Web de recherche sont chacun associés à des commerçants qui vendent un même type de produits ou de services.

[0014] Toujours dans un autre mode de réalisation, le premier site Web de recherche est associé à un premier commerçant qui offre une pluralité de produits ou de services et le second site Web de recherche est associé à un second commerçant qui offre uniquement un de la pluralité des produits ou services.

[0015] Dans un mode de réalisation, des procédés correspondants aux modes de réalisation décrits ci-dessus sont fournis pour traiter chaque critère de recherche entre de multiples espaces de recherche. Le procédé inclut la réception, par un ordinateur, d'une information d'authentification permettant à un utilisateur d'accéder à une plateforme de profils universels associée au système. En réponse à la réception de l'information d'authentification, le système est amené à autoriser l'accès à la plateforme de profils universels. La plateforme de profils universels fournit l'accès à un premier site Web de recherche et à un second site Web de recherche qui sont externes au système. Le procédé inclut le stockage, dans une base de données de profil universel, des données de profil qui incluent une pluralité de critères de recherche soumis par l'utilisateur au premier site Web de recherche. Les premiers critères de recherche

indiquent au moins un paramètre d'une première recherche effectuée par le premier site Web de recherche. Le procédé inclut également la réception, par l'ordinateur, d'une première requête en provenance du second site Web de recherche. La première requête est pour les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel. En réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, le procédé inclut par ailleurs la récupération des données de profil de la base de données de profil universel. Enfin, le procédé inclut d'orienter les premiers critères de recherche des données de profil vers le second site Web de recherche. Le second site Web de recherche détermine une pluralité de seconds résultats en réponse à la réception des premiers critères de recherche.

[0016] Dans un autre mode de réalisation, un produit-programme d'ordinateur comprend un support de stockage non transitoire lisible par ordinateur et un code de programme stocké sur le support de stockage non transitoire lisible par ordinateur qui, lorsqu'il est exécuté par un ou plusieurs processeurs, amène ledit ou plusieurs processeurs à recevoir une information d'authentification pour autoriser un utilisateur à accéder à la plateforme de profils universels associée au système. En réponse à la réception de l'information d'authentification, le système est amené à autoriser l'accès à la plateforme de profils universels. La plateforme de profils universels fournit l'accès à un premier site Web de recherche et à un second site Web de recherche qui sont externes au système. Le système est par ailleurs amené à stocker, dans une base de données de profil universel, des données de profil qui incluent une pluralité de critères de recherche soumis par l'utilisateur au premier site Web de recherche. Les premiers critères de recherche indiquent au moins un paramètre d'une première recherche effectuée par le premier site Web de recherche. Le système est par ailleurs amené à recevoir une première requête en provenance du second site Web de recherche. La première requête est pour les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel. En réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, le système est amené à récupérer les données de profil de la base de données de profil universel. Enfin, le système est amené à orienter les premiers critères de recherche des données de profil vers le second site Web de recherche. Le second site Web de recherches détermine une pluralité de seconds résultats en réponse à la réception des premiers critères de recherche.

BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0017] Les dessins illustrent des modes variés de réalisation de l'invention et, avec la description générale de l'invention ci-dessus et la description détaillée des modes de réalisation donnée ci-dessous, servent à expliquer les modes de réalisation de l'invention.

5 [0018] La FIG. 1 est une vue schématique d'un environnement d'exploitation exemplaire pour accéder à des sites Web tiers de recherche en utilisant un profil universel.

[0019] La FIG. 2 est une vue schématique d'un système informatique exemplaire de la FIG. 1.

10 [0020] La FIG. 3 est une vue schématique plus détaillée de l'environnement d'exploitation de la FIG. 1.

[0021] La FIG. 4 est un flux schématique d'un processus illustrant un procédé exemplaire pour le partage de critères de recherche entre de multiples sites Web de recherche.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

15 [0022] Faisant maintenant référence à la FIG. 1, selon un mode de réalisation de l'invention, un environnement d'exploitation 10 peut inclure le système d'un voyageur 12 et un administrateur 16. L'administrateur 16 agit comme une interface de système et est en communication avec un ou plusieurs sites Web tiers de recherche 18. L'administrateur 16 est en communication avec une base de données historiques 20 et une base de données déclarées 22. Le système du voyageur 12, l'administrateur 16, les sites Web tiers de recherche 18, la base de données historiques 20 et la base de données déclarée 22 peuvent communiquer les uns avec les autres via un réseau 26. Le réseau 26 peut inclure un ou plusieurs réseaux privés ou publics (p. ex. Internet) qui facilitent l'échange de données.

25 [0023] Le système du voyageur 12 peut comprendre un ordinateur de bureau, un ordinateur portable, une tablette informatique, un smartphone ou tout autre dispositif informatique approprié. Le voyageur peut utiliser le système du voyageur 12 pour rechercher et réserver des services de voyage en accédant à un système de réservation ou à tout autre système pertinent via le réseau 26. Le système du voyageur 12 peut accéder à une plateforme de profils universels 24 qui est gérée par un système de réservation spécifique.

30 [0024] La plateforme de profils universels 24 permet au système du voyageur 12 d'obtenir l'accès au site Web tiers 18 afin de rechercher et de finaliser des réservations de voyage.

Spécifiquement, le voyageur peut accéder à la plateforme de profils universels 24 en utilisant un processus d'authentification tel que l'entrée d'un identifiant de connexion et/ou un mot de passe. En réponse à la réception de l'information d'authentification du voyageur, la plateforme de profils universels 24 permet au voyageur d'accéder au moteur de recherche de réservation de voyage associé au système de réservation qui gère la plateforme de profils universels 24. En outre, le voyageur peut aussi accéder à des sites Web tiers 18 qui sont externes au système de réservation via la plateforme de profils universels 24. De cette façon, les sites Web tiers 18 et la plateforme de profils universels 24 définissent un niveau d'interface d'utilisateur comme indiqué de façon générale dans la FIG. 1.

[0025] La plateforme de profils universels 24 permet également au voyageur d'accéder à des données de profil stockées dans une base de données de profil universel. La base de données historiques 20 et la base de données déclarées 22 font partie de la base de données de profil universel. Les bases de données 20, 22 stockent des données de profil ainsi que des informations de voyage requises pour effectuer une réservation de voyage spécifique. Comme expliqué de façon plus détaillée ci-dessus, l'administrateur 16 inclut un orchestrateur universel de profils 28 qui agrège les données déclarées et historiques stockées dans la base de données historiques 20 et dans la base de données déclarées 22. L'orchestrateur universel de profil 28 collecte également des informations inférées d'un module d'inférence et de suivi d'activité 70 contenu dans l'administrateur 16 (illustré dans la FIG. 3) qui est expliqué ci-dessous. Ainsi, la base de données de profil universel inclut les bases de données 20, 22 ainsi qu'un module d'inférence et de suivi d'activité 70.

[0026] Dans un mode de réalisation non restrictif, l'orchestrateur universel de profils 28 collecte des caractéristiques identifiantes telles que, de façon non exhaustive, le nom du voyageur, les détails de contact, et les informations règlementaires à partir de la base de données déclarées 22. L'orchestrateur universel de profils 28 peut aussi collecter les critères de recherche spécifiques relatifs à la recherche du voyageur, tels que, de façon non exhaustive, une date de commencement, une date de fin, la flexibilité des dates le cas échéant, la classe de services et les critères de classement. La date de commencement peut être la date de départ d'un vol ou la date d'arrivée pour un séjour à l'hôtel. La date de fin peut être la date d'arrivée d'un vol ou la fin d'un séjour d'hôtel. La classe de services indique la qualité globale du service et inclut par exemple, le nombre d'étoiles pour un hôtel ou le type de cabine pour un vol. Les critères de classement

indiquent si l'utilisateur a demandé explicitement un classement des résultats de recherche basé sur un facteur, par exemple le prix ou la durée. Les critères de recherche peuvent également inclure d'autres caractéristiques, par exemple, si le voyageur préfère un vol direct, s'il a des restrictions diététiques spécifiques ou des préférences telles que pour des repas casher ou végétariens et sans gluten. Dans une approche, les critères de recherche peuvent aussi inclure une préférence de l'utilisateur pour une compagnie aérienne particulière.

[0027] Dans un mode de réalisation, les données de profil universel sont associées à une entité de voyage spécifique ou à un commerçant. Le commerçant peut être, de façon non exhaustive, un agent de voyage en ligne, un agent de voyage en personne ou un site Web orchestrateur qui compile des résultats de multiples moteurs de réservation et de sites Web de voyage. Par exemple, l'agrégateur peut être un site Web d'agrégation d'hôtels ou un site Web d'agrégation de compagnies aériennes.

[0028] L'administrateur 16 est en communication avec le système du voyageur 12, les sites Web tiers 18 et l'administrateur 16. Comme expliqué de façon plus détaillée ci-dessous, l'administrateur 16 peut être utilisé pour assurer qu'un voyageur soit capable de se connecter à divers sites tiers de voyage en utilisant ses justificatifs d'identité associés aux données stockées sur la base de données de profil universel. L'administrateur 16 est en communication avec l'administrateur 16 et peut être utilisé pour apporter des capacités de sécurité telles que par exemple des fonctionnalités de connexion au profil universel.

[0029] Les sites Web tiers 18 peuvent aussi être désignés sous le nom d'espaces de recherche. Le système du voyageur 12 peut accéder à chaque site Web tiers 18 via la plateforme de profils universels 24 afin de rechercher et/ou de finaliser des réservations de voyage. Dans un mode de réalisation, le site Web tiers 18 est un site Web de voyage dédié aux réservations d'hébergement. Par exemple, dans un mode de réalisation le site Web de voyage peut être un hôtel ou le site Web d'une compagnie aérienne. Dans un mode de réalisation, le site Web tiers 18 est un site Web général qui permet à un utilisateur de finaliser des réservations de voyage. Cependant, le site Web général n'est pas dédié aux réservations d'hébergement de voyage et peut aussi fournir d'autres services. Par exemple, un moteur de recherche peut aussi donner à un utilisateur la capacité de rechercher et de finaliser des réservations de voyage en ligne. Toujours dans un autre mode de réalisation le site Web tiers 18 peut représenter un lieu physique d'une agence de voyages (c.-à-d. un bâtiment en dur).

[0030] Dans un mode de réalisation, les sites Web 18 peuvent tous être du même type. C'est-à-dire que les commerçants associés à chaque site Web 18 vendent le même type de produits ou de services de voyage. Par exemple, chaque site Web 18 peut vendre des billets d'avion. Dans une autre mode de réalisation, un site Web tiers 18 offre de multiples produits et services de voyage tels que, par exemple, des billets d'avion, des locations de voitures, des réservations d'hôtel et de restaurant. Cependant, un autre des sites Web tiers 18 peut offrir uniquement un seul type de produit ou de service, tel que des billets d'avion. Si tel est le cas, alors le site Web 18 qui n'offre qu'un seul service ou produit de voyage envoie une requête à l'administrateur 16. La requête est pour des données relatives au produit ou au service spécifique offert par le commerçant sur le site Web. Cependant, dans une autre approche le commerçant peut offrir de multiples produits et services (p. ex. des vols et des réservations d'hôtel). Dans cet exemple, le site Web 18 ne peut envoyer à l'administrateur 16 une requête de données que pour un seul produit ou service. La décision concernant quel produit ou quel service doit être sélectionner peut être basée sur des règles commerciales. Autrement, le site Web 18 envoie une requête au voyageur pour qu'il sélectionne un produit ou un service particulier qui l'intéresse particulièrement en vue d'un achat. Toujours dans une autre approche, le site Web 18 peut s'attendre à ce que le système de réservation qui gère la plateforme de profils universels 24 sélectionne un produit ou un service particulier.

[0031] Faisant maintenant référence à la FIG. 2, le système du voyageur 12, l'administrateur 16, et les sites Web tiers 18 de l'environnement d'exploitation 10 peuvent être implémentés sur un ou plusieurs systèmes ou dispositifs informatiques, tels que le système informatique exemplaire 30. Le système informatique 30 peut comprendre un processeur 32, une mémoire 34, un dispositif de mémoire de masse 36, une interface entrée/sortie (I/O) 38, et une interface homme-machine (HMI) 40. Le système informatique 30 peut aussi être couplé de façon fonctionnelle à une ou plusieurs ressources externes 42 par l'intermédiaire du réseau 26, ou d'une interface I/O 38. Les ressources externes peuvent inclure, mais de façon non exhaustive, des serveurs, des bases de données, des dispositifs de mémoire de masse, des dispositifs périphériques, des services de réseau basé sur le cloud, ou toute autre ressource informatique appropriée qui peut être utilisée avec l'ordinateur 30.

[0032] Le processeur 32 peut inclure un ou plusieurs dispositifs sélectionnés tels que : des microprocesseurs, des microcontrôleurs, des processeurs de signal numérique, des micro-

ordinateurs, des unités centrales de traitement, des réseaux de portes programmables, des dispositifs logiques programmables, des machines à état défini, des circuits logiques, des circuits analogiques, des circuits numériques, ou tout autre dispositif servant à manipuler des signaux (analogues ou numériques) basés sur des instructions de fonctionnement enregistrées dans la mémoire 34. La mémoire 34 peut inclure un seul dispositif ou une pluralité de dispositifs de mémoire, notamment, mais de façon non exhaustive, la mémoire à lecture seule (ROM), la mémoire à accès aléatoire (RAM), la mémoire volatile, la mémoire non volatile, la mémoire vive statique (SRAM), la mémoire dynamique à accès aléatoire (DRAM), la mémoire flash, l'antémémoire (cache memory) ou tout autre dispositif capable de stocker des informations. Le dispositif de mémoire de masse 36 peut inclure des dispositifs de stockage de données tels qu'un disque dur, un disque optique, un dérouleur de bande magnétique, un circuit à l'état solide volatile ou non volatile ou tout autre dispositif capable de stocker des informations.

[0033] Le processeur 32 peut fonctionner sous le contrôle d'un système d'exploitation 46 qui réside dans la mémoire 34. Le système d'exploitation 46 peut gérer les ressources de l'ordinateur de telle façon que le code de programme de l'ordinateur, intégré sous forme d'un ou plusieurs logiciels d'application tels que l'application 48 qui résident dans la mémoire 34, puisse disposer d'instructions exécutées par le processeur 32. Dans un mode de réalisation alternatif, le processeur 32 peut exécuter directement l'application 48 ; dans ce cas le système d'exploitation 46 peut-être omis. Une ou plusieurs structures de donnée 50 peuvent également résider dans la mémoire 34, et peuvent être utilisées par le processeur 32, le système d'exploitation 46, ou l'application 48 pour stocker ou manipuler des données.

[0034] L'interface I/O 38 peut fournir une interface machine qui couple le processeur 32 de façon fonctionnelle avec d'autres dispositifs et systèmes, tels que le réseau 26 ou la ressource externe 42. Le serveur d'application 48 peut ainsi collaborer avec le réseau 26 ou avec la ressource externe 42 en communiquant par l'intermédiaire de l'interface I/O 38 pour fournir les divers éléments, fonctions, applications, processus, modules composant les modes de réalisation de l'invention. L'application 48 peut aussi avoir un code de programme qui est exécuté par une ou plusieurs ressources externes 42, ou autrement repose sur les fonctions ou signaux fournis par d'autres composants de système ou de réseau externes au système informatique 30. En effet, au vu des configurations presque infinies de matériel informatique et logiciel possibles, les hommes de métier comprendront que les modes de réalisation de l'invention peuvent inclure des

applications localisées extérieurement par rapport à l'ordinateur 30, distribuées à des ordinateurs multiples et à d'autres ressources externes 42, ou apportées par des ressources informatiques (matérielles et logicielles) qui sont fournies comme services sur le réseau 26, par exemple un service d'informatique en nuage (cloud computing).

- 5 [0035] Le HMI peut 40 peut être couplé de façon fonctionnelle avec le processeur 32 du système informatique 30 d'une manière connue pour permettre à un utilisateur d'interagir directement avec système informatique 30. Le HMI 40 peut inclure un affichage vidéo ou alphanumérique, un écran tactile, un haut-parleur et tout autre indicateur visuel et audio capable de communiquer des données à l'utilisateur. Le HMI 40 peut aussi inclure des dispositifs et des
- 10 contrôles d'entrée tels qu'un clavier alphanumérique, un dispositif de pointage, des claviers, des boutons poussoir, des boutons de commande, des microphones, etc., capables d'accepter des commandes ou des entrées de l'utilisateur et de les transmettre au processeur 32.
- [0036] Une base de données 44 peut résider sur le dispositif de mémoire de masse 36, et peut être utilisée pour collecter et organiser les données utilisées par les différents systèmes et
- 15 modules décrits dans les présentes. La base de données 44 peut inclure des données et accommoder les structures de donnée associées qui stockent et organisent les données. En particulier, la base de données 44 peut-être arrangée selon toute organisation ou structure incluant, mais de façon non exhaustive, une base de données relationnelle, une base de données hiérarchique, une base de données en réseau, ou des combinaisons de celles-là. Un système de
- 20 gestion de base de données sous forme de logiciel d'application qui s'exécute sous la forme d'instructions sur le processeur 32 peut être utilisé pour accéder à l'information ou aux données stockées dans des fichiers de la base de données 44 en réponse à une interrogation, lorsqu'une requête peut être déterminée de façon dynamique et exécutée par le système d'exploitation 46, les autres applications 48, ou un ou plusieurs modules.
- 25 [0037] Faisant maintenant référence à la FIG. 3, dans un mode de réalisation exemplaire de l'invention divulguée, l'administrateur 16 peut inclure un module d'autorisation 60, un module d'échange de données 62, et un module de gestion de profils universels 64. L'administrateur 16 inclut également le module d'inférence et de suivi d'activité 70, un module de sécurité 72 et un module de gestion de compte 74. Comme le montre la FIG. 3, le module d'autorisation 60, le
- 30 module d'échange de données 62 et le module de gestion de compte 74 sont chacun en communication avec l'orchestrateur de profils universels 28. L'orchestrateur de profils

universels 28 est en communication avec le module d'inférence et de suivi d'activité 70, le module de sécurité 72 et le module de gestion de compte 74. Le module d'inférence et de suivi d'activité 70 est en communication avec la base des données historiques 20, le module de sécurité 72 est en communication avec le module de gestion de compte 74 et le module de gestion de compte 74 est en communication avec la base des données déclarées 22. La FIG. 3 illustre également une base de données 78 respective associée à chaque site Web 18. Chaque base de données 78 stocke un ensemble de données associé à un site Web correspondant 18.

[0038] Les modules 60, 62, 64, 70, 72, 74 sont représentés comme des composants distincts, ce qui peut indiquer l'utilisation de techniques de programmation modulaires. Cependant, la conception du logiciel peut diminuer la mesure dans laquelle les modules 60, 62 et les sous-modules 60, 62, 64, 70, 72, 74 ont distincts en combinant au moins certaines fonctions de programme de modules multiples en un seul module. En outre, les hommes de métier comprendront aisément que les fonctions attribuées aux modules 60, 62, 64, 70, 72, 74 peuvent être distribuées d'autres façons, ou sur des systèmes autres que ceux qui sont représentés. Par conséquent, les modes de réalisation de l'invention ne sont pas limités à l'agencement spécifique des systèmes ou des modules représentés dans la FIG. 3.

[0039] En continuant avec la FIG. 3, le module d'autorisation 60 de l'administrateur 16 permet à un voyageur de se connecter aux sites Web tiers 18 sur la base des données stockées dans la base de données de profil universel. Le module d'échange de données 62 de l'administrateur 16 crée une interface de programme d'application (API) qui permet à un commerçant d'envoyer des données relatives au voyageur à la base de données de profil universel. L'API permet également à la base de données de profil universel d'envoyer des données au commerçant. Le module de gestion de profils universels 64 de l'administrateur 16 permet au voyageur d'accéder et de modifier son propre profil universel unique stocké dans la base de données de profil universel. On notera que le voyageur peut aussi tenir à jour le profil universel via une application fournie par le commerçant.

[0040] Le module d'inférence et de suivi d'activité 70 de l'administrateur 16 analyse les informations sauvegardées dans la base de données historiques 20 et crée des données inférées basées sur l'analyse. L'information historique peut mettre en évidence des modes de recherche variés parmi les habitudes d'un voyageur. Des exemples d'informations historiques incluent, de façon non exhaustive, une occurrence de recherche, la date de la recherche et la dernière

recherche. Les occurrences de recherche dénotent le nombre de fois que le voyageur a effectué une recherche particulière ou une recherche équivalente. La date de la recherche dénote la date de la recherche ou d'une recherche équivalente qui a été effectuée pour la première fois. La dernière recherche dénote la date à laquelle la recherche ou une recherche équivalente a été effectuée le plus récemment.

[0041] Des recherches équivalentes peuvent survenir lorsque le voyageur effectue des recherches qui diffèrent d'un point de vue strictement littéral, mais la requête de produits ou de services peut toujours en substance être la même. Par exemple, un voyageur peut rechercher des vols entre des villes identiques, mais à partir d'aéroports différents. Spécifiquement, le voyageur peut rechercher des vols entre l'aéroport JFK (New York) et l'aéroport O'Hare (à Chicago). Une recherche équivalente pourrait être une recherche pour des vols entre l'aéroport La Guardia (aussi à New York) et l'aéroport Midway (aussi à Chicago).

[0042] Le module d'inférence et de suivi d'activité 70 de l'administrateur 16 peut analyser les données historiques à partir de la base de données 20 afin de déterminer les données inférées.

Par exemple, une cabine préférée ou une classe de service peuvent être déduites par le module d'inférence et de suivi d'activité 70 sur la base des recherches historiques du voyageur. Dans un autre mode de réalisation, le module d'inférence et de suivi d'activité 70 peut déduire la préférence de voyage la plus importante d'un voyageur sur la base d'un classement historique fait par un voyageur. Des exemples de préférences de voyage incluent le prix du billet, la classe, ou la durée de voyage.

[0043] Toujours en se référant à la FIG. 3, le module de sécurité 72 de l'administrateur 16 fournit des capacités de sécurité telles que, par exemple, des fonctionnalités de connexion et d'accès à la base de données de profil universel. Enfin, le module de gestion de compte 74 de l'administrateur 16 gère l'information stockée dans la base de données déclarées 22.

L'information déclarée, stockée dans la base de données déclarées, inclut des caractéristiques qui ont été spécifiées par le voyageur le concernant et peut inclure des données telles que, de façon non exhaustive, un nom de voyageur, des détails de contact, et des informations réglementaires.

[0044] Dans un mode de réalisation, un voyageur peut initier une recherche de voyage en utilisant de multiples espaces de recherche ou de sites Web dans le but de trouver des

réservations de voyage. Spécifiquement, le voyageur peut accéder à la plateforme de profils universels 24 en utilisant un processus d'authentification tel que, par exemple, en saisissant un

identifiant de connexion et/ou un mot de passe. En réponse à la réception de l'information d'authentification du voyageur, la plateforme de profils universels 24 autorise le voyageur à accéder à un premier site Web. Dans un mode de réalisation exemplaire, le premier site Web de recherche peut être la plateforme de profils universels 24. Autrement, le premier site Web de recherche peut être un des sites Web tiers 18.

[0045] Dans un mode de réalisation exemplaire pour autoriser l'accès à la plateforme de profils universels 24, un témoin (cookie) de traçage est créé en réponse à la validation des justificatifs du voyageur. Le témoin de suivi permet au voyageur d'obtenir l'accès au premier site Web de recherche. Dans un autre mode de réalisation, le voyageur accède d'abord au premier site Web de recherche qui est connecté à la plateforme de profils universels 24. Le voyageur fournit des données d'authentification via le premier site Web de recherche. Le module d'autorisation 60 vérifie les données. En réponse à la vérification des données, un témoin de traçage est créé permettant au voyageur d'accéder à la plateforme de profils universels 24 ainsi qu'à d'autres sites Web de voyage associés qui ont adhéré à la plateforme de profils universels 24. Toujours dans un autre mode de réalisation, la plateforme de profils universels 24 peut inclure un espace de recherche. Le voyageur peut obtenir l'accès à la plateforme de profils universels 24 et ensuite obtenir l'accès à tous les sites Web de voyage qui ont adhéré à la plateforme de profils universels 24.

[0046] Une fois que la permission pour accéder à un premier site Web a été accordée, le module de gestion de compte 74 de l'administrateur 16 envoie des données stockées dans la base de données déclarées 22 au premier site Web de recherche via l'orchestrateur de profils universels. Spécifiquement, les informations déclarées, telles que le nom du voyageur, les détails de contact et les informations réglementaires, stockées dans la base de données déclarées, peuvent être envoyées au premier site Web de recherche. Le premier site Web de recherche peut être alimenté avec les informations du voyageur. Par conséquent, le voyageur n'a pas besoin de saisir ces informations manuellement.

[0047] Le voyageur peut initier une recherche pour un produit de voyage en soumettant une pluralité de premiers critères de recherche au premier site Web de recherche. Spécifiquement, le voyageur peut utiliser le clavier 96 ou tout autre dispositif de saisie du système du voyageur 12 afin de soumettre les premiers critères de recherche. Les premiers critères de recherche indiquent au moins un paramètre pour une recherche effectuée par le premier site Web de recherche. Par

exemple, un voyageur peut soumettre comme critères de recherche devant être recherchés par le premier site Web de recherche un billet d'avion en première classe pour la ville de New York au cours de la première semaine de mai.

[0048] Dans un mode de réalisation, les premiers critères de recherche peuvent être réglés

5 pour expirer ou être purgés sur la base de conditions spécifiques. Dans un exemple, une fois qu'un voyage qui correspond aux paramètres des premiers critères de recherche a été finalisé, les premiers critères de recherche sont alors purgés de la base de données de profil universel. Dans un autre mode de réalisation, le voyageur fournit une date indiquant une date d'expiration des premiers critères de recherche. Les premiers critères de recherche peuvent expirer en réponse à la
10 date actuelle étant au-delà ou plus récente que la date fournie par le voyageur. Toujours dans un autre mode de réalisation, les premiers critères de recherche peuvent également être purgés manuellement par le voyageur.

[0049] En réponse à la réception du premier critère de recherche, le premier site Web de recherche initie une recherche dans un premier ensemble de données qui satisfont les premiers
15 critères de recherche. Par exemple, le site Web 18A peut initier une recherche dans l'ensemble de données associé stocké dans la base de données 78A. Le premier site Web de recherche identifie une pluralité de résultats de recherche qui correspondent aux premiers critères de recherche et transmet ensuite les premiers résultats de recherche sur le réseau 26 au système du voyageur 12. Les premiers résultats de recherche sont affichés sur un écran 98 du système du
20 voyageur 12 pour consultation par le voyageur.

[0050] Les données de profil incluant les premiers critères de recherche peuvent ensuite être stockées dans la base de données historiques 20 et dans la base de données déclarées 22. Dans le présent exemple, il y a une occurrence de recherche, la date de la recherche est le 10 avril et la recherche la plus récente a été effectuée le 10 avril également. Les données indiquant la
25 destination de voyage qui est New York, la date de commencement qui est la première semaine de mai et la classe de service qui est la première classe, sont stockées dans la base de données déclarées 22. Dans un mode de réalisation, les données de profil stockées dans la base de données déclarées 22 incluent des critères de classement qui indiquent si le voyageur utilisateur a explicitement demandé un classement des résultats de recherche basés sur le prix ou la durée.

30 Spécifiquement, le critère de classement est soumis par le voyageur au premier site Web de

recherche et est utilisé pour spécifier les premiers résultats de recherche qui sont affichés sur l'écran du système du voyageur 12.

[0051] Le voyageur peut ensuite décider de faire une recherche sur un autre site Web de voyage pour un prix plus bas ou pour d'autres options de voyage disponibles. Par conséquent, le voyageur peut ensuite accéder à un second site Web de recherche par l'intermédiaire de la plateforme de profils universels 24. Le second site Web de recherche identifie et accorde une permission au voyageur pour accéder au site et y faire des recherches sur la base d'une information d'authentification reçue. Dans un mode de réalisation, l'information d'authentification est un identifiant de connexion et/ou un mot de passe saisis par le voyageur pour obtenir l'accès au second site Web de recherche. Autrement, dans un autre mode de réalisation le second site Web de recherche peut accorder une permission au voyageur pour accéder et faire des recherches sur le site Web sur la base d'un témoin traceur. Les témoins de traçage sont un type spécifique de témoins pouvant être distribué, partagé et déchiffré par deux ou plusieurs sites Web non apparentés pour fournir des données individualisées.

[0052] Le second site Web de recherche envoie ensuite une requête à l'administrateur 16 pour récupérer les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel. En réponse à la réception de la requête du second site Web de recherche, le module d'autorisation 60 de l'administrateur 16 envoie une requête au système du voyageur 12. La requête demande au voyageur d'autoriser le second site Web de recherche à accéder à la base de données de profil universel. Les données de profil contenant les premiers critères de recherche sont stockées dans la base de données de profil universel. En réponse à la réception de la requête, le voyageur peut autoriser l'accès à la base de données de profil universel en utilisant le clavier 96 ou tout autre dispositif de saisie du système du voyageur 12. En réponse à la réception de l'autorisation du système du voyageur 12, le module de sécurité 72 de l'administrateur 16 autorise le second site Web de recherche à accéder aux données de profil stockées dans la base de données de profil universel. L'autorisation est également stockée dans la base de données déclarées 22.

[0053] Le second site Web de recherche est alimenté avec les informations du voyageur et les premiers critères de recherche de la base de données de profil universel. Par conséquent, le voyageur n'a pas besoin de saisir ces informations manuellement. En réponse à la réception des premiers critères de recherche des données de profil, le second site Web de recherche initie une

seconde recherche dans un second ensemble de données associé au second site Web de recherche sur la base des premiers critères de recherche. Le second site Web de recherche détermine ensuite une pluralité de seconds résultats de recherche. Par exemple, dans un mode de réalisation le site Web 18B peut représenter le second site Web de recherche, dans lequel le site Web 18B initie une seconde recherche dans l'ensemble de données stocké dans la base de données 78B.

[0054] Dans un mode de réalisation, les données de profil incluent le critère de classement soumis par le voyageur au premier site Web de recherche. Si les données de profil incluent le critère de classement, le critère de classement est également soumis au second site Web de recherche. Le second site Web de recherche peut ensuite afficher les seconds résultats de recherche qui sont conformes aux critères de classement sur l'écran 98 du système du voyageur 12. Dans un mode de réalisation, l'utilisateur peut décider de modifier un ou plusieurs paramètres des premiers critères de recherche lorsqu'il effectue une recherche sur le second site Web de recherche. L'ensemble modifié des premiers critères de recherche est référencé sous le nom de seconds critères de recherche puisque les paramètres des premiers critères de recherche ont changé. Les seconds critères de recherche peuvent ensuite être stockés comme faisant partie des données de profil dans la base de données de profil universel.

[0055] Le voyageur peut ensuite décider d'effectuer encore une recherche sur un autre site Web de voyage. Par conséquent le voyageur peut accéder à un troisième site Web par l'intermédiaire de la plateforme de profils universels 24. Similaire au second site Web de recherche, le troisième site Web de recherche peut aussi autoriser le voyageur à accéder et faire des recherches sur le site sur la base de l'information d'authentification reçue telles qu'un identifiant de connexion et/ou un mot de passe saisis par le voyageur, ou sur la base d'un témoin traceur. En réponse à l'accession au troisième site Web de recherche par le système du voyageur 12, l'orchestrateur de profils universels 28 de l'administrateur 16 récupère et envoie les données de profil au troisième site Web. Les données de profil sont orientées vers le troisième site Web de recherche. En réponse à la réception des données de profil, le troisième site Web de recherche détermine une pluralité de troisièmes résultats en initiant une troisième recherche dans un troisième ensemble de données associé au troisième site Web sur la base des seconds critères de recherche. Le site Web 18C peut, par exemple, représenter le troisième site Web, dans lequel le site Web 18C initie une recherche dans l'ensemble de données stocké dans la base de données 78C.

[0056] Dans un mode de réalisation, en réponse à la réception des données de profil, le troisième site Web peut comparer les attributs soumis par le voyageur entre les divers sites Web. Par exemple, dans un mode de réalisation l'attribut peut comprendre un horodatage indiquant quand un critère de recherche spécifique a été soumis à un site Web particulier 18. Toujours dans un autre mode de réalisation, l'attribut peut inclure une fréquence associée à un critère de recherche spécifique. La fréquence représente le nombre de fois que le voyageur a utilisé un critère de recherche spécifique.

[0057] Dans le mode de réalisation tel qu'il est décrit, le module d'échange de données 62 de l'administrateur 16 peut comparer un premier attribut associé aux premiers critères de recherche avec un second critère de recherche associé aux seconds critères de recherche. Sur la base de la comparaison, soit les premiers critères de recherche, soit les seconds critères de recherche sont sélectionnés pour être transmis au troisième site Web de recherche. Par exemple, si l'attribut est un horodatage, le premier horodatage indique alors quand les premiers critères de recherche ont été soumis au premier site Web de recherche et le second horodatage indique quand les seconds critères de recherche ont été soumis au second site Web de recherche. Le module d'échange de données 62 de l'administrateur 16 détermine que le second horodatage est plus récent que le premier horodatage et par conséquent sélectionne les seconds critères de recherche. Dans un autre mode de réalisation, le premier attribut est une première fréquence associée au nombre de fois que le voyageur a utilisé les premiers critères de recherche et un second attribut est une seconde fréquence associée au nombre de fois que le voyageur a utilisé les seconds critères de recherche. Le module d'échange de données 62 de l'administrateur 16 détermine que la première fréquence est plus élevée que la seconde fréquence. Ainsi les premiers critères de recherche sont sélectionnés pour être transmis au troisième site Web.

[0058] Faisant référence de façon générale aux FIGS 1-3, le système décrit apporte une amélioration unique en matière de technologies informatiques en permettant à l'ordinateur d'effectuer une fonction qui n'était pas précédemment effectuée par un ordinateur. Par exemple, le système décrit permet à un utilisateur de faire des recherches sur de multiples sites Web en se basant sur les données de profil stockées dans la base de données de profil universel. En particulier, le système décrit partage les données de profil stockées dans la base de données de profil universel qui ont été saisies précédemment par le voyageur sur un site Web tiers auquel le voyageur a accédé. Par contraste, l'approche conventionnelle pour rechercher des données

requiert qu'un voyageur saisisse des paramètres de recherche pertinents à un site particulier de produits ou de services encore et encore lorsqu'il visite des sites Web différents. En outre, on remarquera que les règles spécifiques suivies par le système décrit n'ont pas été précédemment utilisées par les voyageurs ou les agents de réservation pour faire des recherches sur de multiples sites Web. Des exemples de ces règles incluent, de façon non exhaustive, le stockage des données de profil dans la base de données de profil universel et la récupération des données de profil à partir de la base de données de profil universel en réponse à la réception de la requête provenant du second site Web de recherche.

[0059] Par ailleurs, le système décrit suit une approche non générique et non conventionnelle pour effectuer des recherches sur de multiples sites Web. En effet, la combinaison du stockage des données de profil dans la base de données de profil universel et ensuite la récupération des données de profil à partir de la base de données de profil universel en réponse à la réception de la requête provenant du second site Web de recherche sont une approche non conventionnelle pour préremplir le second site Web de recherche lorsque le voyageur fait des recherches sur de multiples sites Web. Enfin on notera également que les données stockées dans la base de données de profil universel représentent de façon unique un voyageur ou un utilisateur et sont indépendantes de tous types de commerçants de voyage tel qu'un hôtel, une compagnie aérienne ou un service de location de voitures.

[0060] Sur la FIG. 4, on voit un organigramme qui détaille un processus 100 pouvant être mis en œuvre par l'administrateur 16 et les troisièmes sites Web tiers 18 qui permettent à un utilisateur d'effectuer des recherches sur de multiples sites Web afin de finaliser des réservations de voyage.

[0061] Faisant référence à la fois aux FIGS 3 et 4, le processus 100 peut commencer au bloc 102 où le voyageur initie une recherche en accédant à la plateforme de profils universels 24.

Spécifiquement, le voyageur accède à la plateforme de profils universels 24 en utilisant un identifiant de connexion et/ou un mot de passe. En réponse à la réception de l'information d'authentification, la plateforme de profils universels 24 autorise le voyageur à accéder au premier site Web de recherche. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 104.

[0062] Au bloc 104, le module de gestion de compte 74 de l'administrateur 16 envoie des données stockées dans la base de données au premier site Web de recherche. Le premier site Web de recherche peut ensuite être rempli avec les informations du voyageur, telles que le nom

du voyageur, les détails de contact et les informations réglementaires. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 106.

[0063] Au bloc 106, le voyageur initie la première recherche pour un produit de voyage en soumettant la pluralité des premiers critères de recherche au premier site Web de recherche en utilisant le clavier 96 ou un autre dispositif de saisie du système du voyageur 12. En réponse à la réception des premiers critères de recherche, le premier site Web de recherche initie une recherche dans le premier ensemble de données qui satisfont les premiers critères de recherche. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 108.

[0064] Au bloc 108, le premier site Web de recherche identifie la pluralité des premiers résultats de recherche qui correspondent aux premiers critères de recherche et transmet les résultats par le réseau au système de voyageur 12. Les résultats sont affichés sur l'écran du système du voyageur 12. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 110.

[0065] Au bloc 110, les données de profil incluant les premiers critères de recherche sont stockées dans la base de données de profil universel. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 112.

[0066] Au bloc 112, le voyageur accède à un second site Web de recherche en utilisant la plateforme de profils universels 24. Le second site Web de recherche identifie l'utilisateur et autorise le voyageur à accéder et à faire des recherches sur la base de la réception de l'information d'authentification telle que, par exemple, un identifiant de connexion et/ou un mot de passe, ou avec des témoins de traçage. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 114.

[0067] Au bloc 114, le second site Web de recherche envoie une requête à l'administrateur 16 pour récupérer les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 116.

[0068] Au bloc 116, en réponse à la réception de la requête provenant du second site Web de recherche, le système du voyageur 12 envoie une interrogation au voyageur lui demandant si le second site Web de recherche peut accéder aux données de profil contenant les premiers critères de recherche. Si l'utilisateur autorise l'accès, alors le processus peut continuer au bloc 120. Cependant si aucun accès n'est autorisé, le processus 100 peut alors s'achever.

[0069] Au bloc 118 les premiers critères de recherche contenus dans la base de données de profil universel sont dirigés vers le second site Web de recherche. En réponse à la réception des

premiers critères de recherche, le second site Web de recherche détermine une pluralité de seconds résultats. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 120.

[0070] Au bloc 120, le voyageur peut accéder au troisième site Web de recherche en utilisant la plateforme de profils universels 24. Similaire au second site Web de recherche, le troisième site Web de recherche peut accorder l'accès au voyageur sur la base d'une connexion et/ou d'un mot de passe ou avec des témoins de traçage. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 122.

[0071] Au bloc 122, en réponse à la réception des données de profil, le troisième site Web peut comparer les attributs qui sont soumis par le voyageur entre les divers sites Web.

Spécifiquement, le module d'échange de données 62 de l'administrateur 16 peut comparer le premier attribut, associé aux premiers critères de recherche, avec les seconds critères de recherche associés aux seconds critères de recherche. Comme décrit ci-dessus, l'attribut peut être un horodatage ou une fréquence associée au nombre de fois que le voyageur a utilisé, soit les premiers critères de recherche, soit les seconds critères de recherche. Le processus 100 peut alors poursuivre avec le bloc 124.

[0072] Au bloc 124, si le premier attribut est plus élevé que le second attribut, le processus 100 peut alors continuer au bloc 126. Au bloc 126, les premiers critères de recherche sont sélectionnés pour être transmis au troisième site Web de recherche. Le processus 100 peut alors s'achever. Cependant, si le second attribut est plus élevé que le premier attribut le processus 100 peut alors poursuivre au bloc 128. Au bloc 128, les seconds critères de recherche sont sélectionnés pour être transmis au troisième site Web de recherche. Le processus 100 peut alors s'achever.

[0073] En général les routines exécutées pour mettre en œuvre les modes de réalisation de l'invention, qu'elles soient implémentées dans le cadre d'un système d'exploitation ou d'une application spécifique, d'un composant, d'un programme, d'un objet, d'un module ou d'une séquence d'instructions, ou même un sous-ensemble de ceux-là, peuvent être désignées dans les présentes comme « code de programme informatique » ou simplement « code de programme ». Un code de programme comporte typiquement des instructions lisibles par ordinateur qui résident à divers moments dans divers dispositifs de mémoire et de stockage dans un ordinateur et qui, lorsqu'elles sont lues et exécutées par un ou plusieurs processeurs dans un ordinateur, amènent l'ordinateur à effectuer des d'opérations nécessaires à l'exécution d'opérations et/ou

d'éléments propres à la mise en œuvre des aspects variés des modes de réalisation de l'invention. Les instructions d'un programme, lisibles par ordinateur, pour effectuer les opérations des modes de réalisation de l'invention peuvent être, par exemple, le langage d'assemblage, ou encore un code source ou un code objet écrit en combinaison avec un ou plusieurs langages de programmation.

[0074] Divers codes de programme décrits dans les présentes peuvent être identifiés, selon l'application dans laquelle ils sont implémentés, dans des modes de réalisation spécifiques de l'invention. Cependant, on notera qu'une quelconque nomenclature d'un programme particulier dans les présentes est utilisée uniquement par commodité ; ainsi l'invention ne peut être limitée à un seul usage dans toute application spécifique identifiée et/ou sous-entendue par ladite nomenclature. Par ailleurs, au vu du nombre généralement infini de moyens par lesquels les programmes informatiques peuvent être organisés selon des sous-programmes, procédures, procédés, modules, objets, et ainsi de suite, ainsi que les façons variées d'affecter les fonctionnalités d'un programme entre les diverses couches de logiciels qui résident dans un ordinateur typique [p. ex., les systèmes d'exploitation, les bibliothèques, les interfaces d'application de programme (API), les applications, les petites applications (applets)], etc. ; on notera que les modes de réalisation de l'invention ne sont pas limités à l'organisation spécifique et à l'affectation spécifique des fonctionnalités de programme telles qu'elles sont décrites dans les présentes.

[0075] Le code de programme mis en œuvre dans toute application/module décrit (e) dans les présentes peut être distribué individuellement ou collectivement comme un produit programme d'ordinateur, sous une variété de formes. En particulier, le code de programme peut être distribué en utilisant un médium de stockage lisible par ordinateur, disposant en lui-même d'instructions de programme lisibles par ordinateur, permettant à un processeur de mettre en œuvre des aspects des modes de réalisation de l'invention.

[0076] Les supports de stockage lisibles par ordinateur, étant intrinsèquement non transitoires, peuvent inclure des supports tangibles volatiles et non volatiles, amovibles et non amovibles, implémentés dans tout procédé ou technologie de stockage d'information, tels que des instructions de programme lisibles par ordinateur, des structures de données, des modules de programme, ou autre donnée. Les supports de stockage lisibles par ordinateur peuvent aussi comprendre des mémoires RAM, ROM, EPROM (mémoire à lecture exclusivement,

programmable et effaçable), EEPROM (mémoire à lecture exclusivement, programmable et effaçable électriquement), une mémoire flash, ou toute technologie de support solide de mémoire, CD-ROM (disque compact portable doté d'une mémoire à lecture seule), ou tout autre stockage optique, cassettes magnétiques, bandes d'enregistrement magnétique, stockage à disque magnétique, ou d'autres dispositifs de stockage magnétiques, ou tout autre support pouvant être utilisé pour stocker l'information désirée et apte à être lu par un ordinateur. Un support de stockage lisible par ordinateur ne peut être interprété comme signaux transitoires en soi (par exemple, des ondes radio ou toutes autres ondes électromagnétiques se propageant entre un support de transmission telle qu'un guide d'ondes, ou des signaux électriques transmis par câble). Les instructions de programme lisibles par ordinateur peuvent être téléchargées sur un ordinateur, un autre type d'appareil de traitement de données programmable ou sur tout autre dispositif de support de stockage lisible par ordinateur, ou vers un ordinateur externe ou vers un dispositif de stockage externe par un réseau.

[0077] Les instructions de programme lisibles par ordinateur, enregistrées sur un support lisible par ordinateur, peuvent être utilisées pour amener un ordinateur, d'autres types d'appareils programmables de traitement de données, ou d'autres dispositifs, à fonctionner d'une façon particulière, de sorte que les instructions stockées sur le support lisible par ordinateur produisent un article de fabrication incluant les instructions qui mettent en œuvre les fonctions, les actions et/ou les opérations spécifiées dans les organigrammes, diagrammes de séquence, et/ou diagrammes blocs. Les instructions de programme informatique peuvent être fournies à un ou plusieurs processeurs d'un ordinateur à usage général, un ordinateur dédié, ou un autre appareil programmable de traitement de données pour produire une machine, de sorte que les instructions, lorsqu'elles sont exécutées à l'aide du ou de plusieurs processeurs, accomplissent une série de calculs pour mettre en œuvre les fonctions, actions, et/ou les opérations spécifiées dans les organigrammes, diagrammes séquentiels et/ou diagrammes blocs.

[0078] Dans certains autres modes de réalisation, les fonctions, les actions et/ou des opérations spécifiées dans les organigrammes, diagrammes de séquence, et/ou des diagrammes blocs peuvent être réordonnés, traitées en série, et/ou traitées en même temps conformément aux modes de réalisation de l'invention. De plus, tout organigramme, diagramme séquentiel, et/ou diagramme bloc peut inclure plus ou moins de blocs que ceux qui sont illustrés, tout en restant conformes avec les modes de réalisation de l'invention.

[0079] La terminologie utilisée dans les présentes a pour but de décrire uniquement des modes de réalisation particuliers et n'est pas destinée à limiter les modes de réalisation de l'invention. Par ailleurs, les termes « comprend » et/ou « comprenant » lorsqu'ils sont utilisés dans ces spécifications, précisent la présence de caractéristiques mentionnées, de nombres entiers, d'étapes, d'opérations, d'éléments, et/ou de composants, mais n'excluent pas la présence ou l'ajout d'un ou de plusieurs caractéristiques, nombres entiers, étapes, éléments, composants et/ou groupes en cela. De plus, dans la mesure où les formes verbales « inclut », « ayant », « a », « avec », « compris de », ou des variantes de ceux-ci, sont utilisées, dans la description détaillée, ces termes sont censés être inclusifs de façon similaire au verbe « comprendre ».

[0080] Bien que l'invention soit illustrée par une description de divers modes de réalisation et bien que ces modes de réalisation soient décrits de façon très détaillée, il n'est pas de l'intention du demandeur de restreindre ou de limiter, de quelque façon à ces détails. Des avantages supplémentaires et des modifications possibles apparaîtront aisément aux hommes de métier. L'invention sous un angle plus large n'est donc pas limitée aux détails spécifiques, à l'appareil représentatif et au procédé et aux exemples illustratifs montrés et décrits. Par conséquent, il est possible de s'éloigner de ces détails sans s'éloigner de l'esprit et de la portée du concept inventif général du demandeur.

REVENDICATIONS

1. Un système pour traiter des critères de recherche entre de multiples espaces de recherche, le système comprenant :
 - 5 un ou plusieurs processeurs ; et
 - une mémoire couplée à un ou plusieurs processeurs, la mémoire stockant des données comprenant le code de programme qui, lorsqu'il est exécuté par un ou plusieurs processeurs, amène le système à :
 - recevoir une information d'authentification pour autoriser un utilisateur à
 - 10 accéder à une plateforme de profils universels associée au système ;
 - en réponse à la réception de l'information d'authentification, donner accès à la plateforme de profils universels, dans lequel la plateforme de profils universels fournit un accès à un premier site Web de recherche et à un second site Web de recherche qui sont externes au système ;
 - 15 stocker, dans une base de données de profil universel, des données de profil qui incluent une pluralité de premiers critères de recherche soumis par l'utilisateur au premier site Web de recherche, dans lequel les premiers critères de recherche indiquent au moins un paramètre d'une première recherche effectuée par le premier site Web de recherche ;
 - 20 recevoir une première requête provenant du second site Web de recherche, dans lequel la première requête est pour les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel ;
 - en réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, récupérer les données de profil de la base de données de profil universel ; et
 - 25 orienter les premiers critères de recherche des données de profil vers le second site Web de recherche, dans lequel le second site Web de recherche détermine une pluralité de seconds résultats en réponse à la réception des premiers critères de recherche.
- 30 2. Le système selon la revendication 1 dans lequel le code de programme, lorsqu'il est exécuté par un ou plusieurs processeurs, amène par ailleurs le système à :

en réponse à la réception d'une seconde requête d'un troisième site Web de recherche, récupérer les données de profil dans la base de données de profil universel, dans lequel le troisième site Web de recherche est externe au système.

- 5 3. Le système selon la revendication 1 ou la revendication 2 dans lequel le code de programme, lorsqu'il est exécuté par un ou plusieurs processeurs, amène par ailleurs le système à :

en réponse à la réception de la seconde requête du troisième site Web de recherche, comparer un premier attribut associé aux premiers critères de recherche avec un second
10 attribut associé aux seconds critères de recherche ; et

sélectionner les seconds critères de recherche pour être transmis au troisième site Web de recherche sur la base de la comparaison.

- 15 4. Le système selon la revendication 3 dans lequel le premier attribut est un premier horodatage indiquant quand les premiers critères de recherche ont été soumis au premier site Web de recherche, le second attribut est un second horodatage indiquant quand les seconds critères de recherche ont été soumis au second site Web de recherche et le second horodatage est plus récent que le premier horodatage.

- 20 5. Le système selon la revendication 3 dans lequel le premier attribut est une première fréquence indiquant un nombre de fois que l'utilisateur a utilisé les premiers critères de recherche, le second attribut est une seconde fréquence indiquant un nombre de fois qu'un utilisateur a utilisé les seconds critères de recherche et la seconde fréquence est plus élevée que la première fréquence.

- 25 6. Le système selon la revendication 1 à 5, dans lequel les instructions lors de l'exécution amènent par ailleurs le système à :

déterminer qu'un produit de voyage qui correspond aux paramètres des premiers critères de recherche a été réservé ; et

- 30 en réponse à la détermination que le produit de voyage est réservé, purger les premiers critères de recherche de la base de données de profil universel.

7. Le système selon la revendication 1 à 6, dans lequel les instructions lors de l'exécution amènent par ailleurs le système à :

déterminer qu'une date actuelle est plus récente qu'une date fournie par l'utilisateur, dans lequel la date fournie par l'utilisateur est une date d'expiration des premiers critères de recherche ; et

en réponse à la détermination que la date actuelle est plus récente que la date fournie par l'utilisateur, laisser les premiers critères de recherche expirer.

8. Le système selon la revendication 1 à 7, dans lequel les instructions, lors de l'exécution, amènent par ailleurs le système à :

en réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, envoyer une troisième requête à l'utilisateur pour autoriser le second site Web de recherche à accéder aux données de profil stockées dans la base de données de profil universel.

recevoir du dispositif de l'utilisateur, une seconde autorisation permettant au second site Web de recherche d'accéder aux données de profil ; et

stocker la seconde autorisation permettant au second site Web de recherche d'accéder aux données de profil.

9. Le système selon l'une quelconque des revendications 1 à 8 dans lequel le premier site Web de recherche et le second site Web de recherche sont chacun associés à des commerçants qui vendent un même type de produits ou de services.

10. Le système selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 dans lequel le premier site Web de recherche est associé un premier commerçant qui offre une pluralité de produits ou de services et le second site Web de recherche est associé à un second commerçant qui offre uniquement un de la pluralité des produits ou services.

11. Un procédé de traitement de critères de recherche entre de multiples espaces de recherche, le procédé comprenant :

la réception, par un ordinateur, d'une information d'authentification permettant à un utilisateur d'accéder à une plateforme de profils universels associée au système ;

en réponse à la réception de l'information d'authentification, l'accord, de l'ordinateur pour un accès à la plateforme de profils universels, dans lequel la plateforme de profils

universels donne un accès à un premier site Web de recherche et à un second site Web de recherche qui sont externes au système ;

le stockage, dans une base de données de profil universel, des données de profil qui incluent une pluralité de premiers critères de recherche soumis par l'utilisateur au premier site Web de recherche, dans lequel les premiers critères de recherche indiquent au moins un paramètre d'une première recherche effectuée par le premier site Web de recherche ;

la réception, par l'ordinateur d'une première requête du second site Web de recherche, dans lequel la première requête est pour les premiers critères de recherche stockés dans la base de données de profil universel ;

en réponse à la réception de la première requête du second site Web de recherche, la récupération des données de profil de la base de données de profil universel ; et

l'orientation des premiers critères de recherche des données de profil vers le second site Web de recherche, dans lequel le second site Web de recherche détermine une pluralité de seconds résultats en réponse à la réception des premiers critères de recherche.

12. Un produit – programme d'ordinateur comprenant des instructions de code de programme stockées sur un support lisible par ordinateur pour mettre en œuvre les étapes du procédé selon la revendication 11 lorsque ledit programme fonctionne sur un ordinateur.

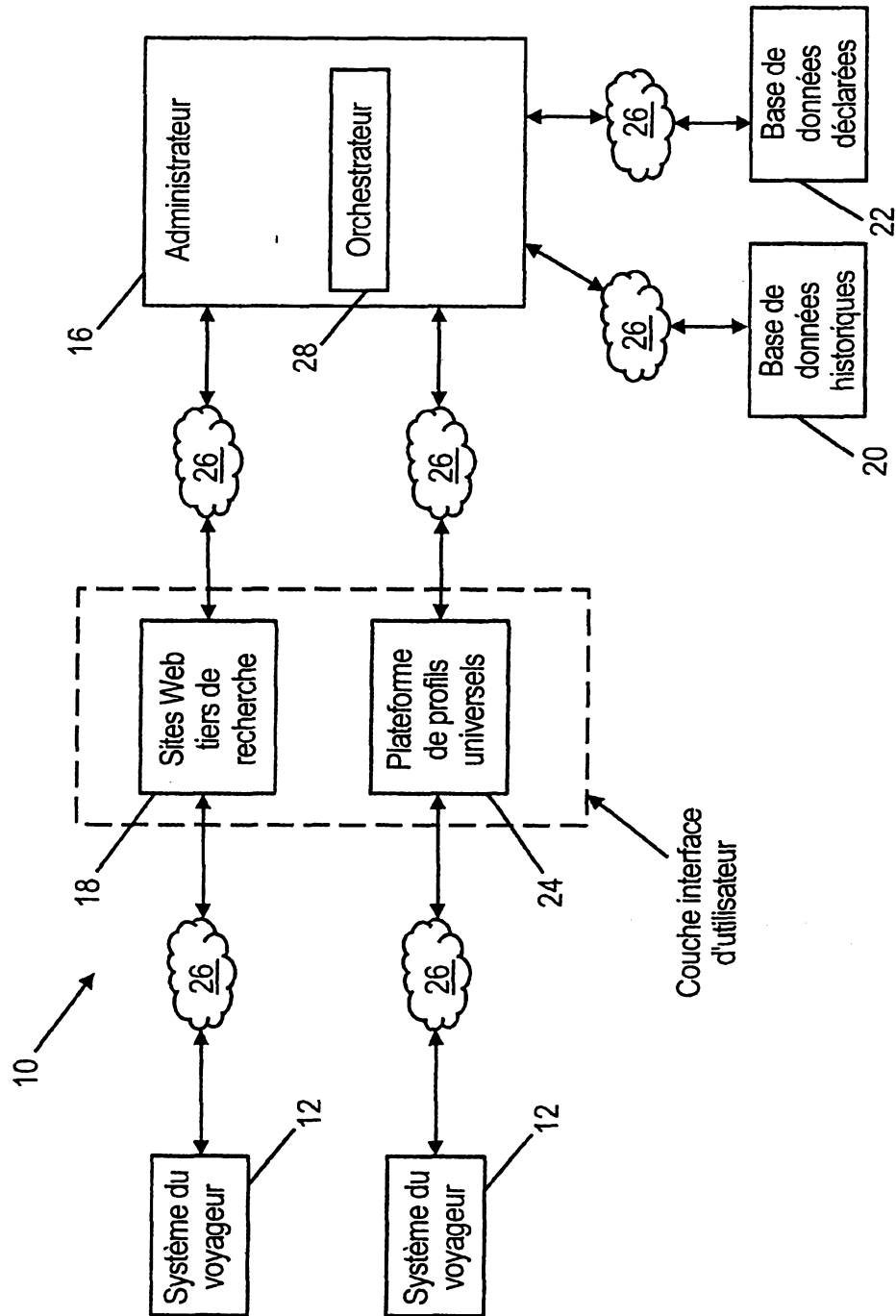


FIG. 1

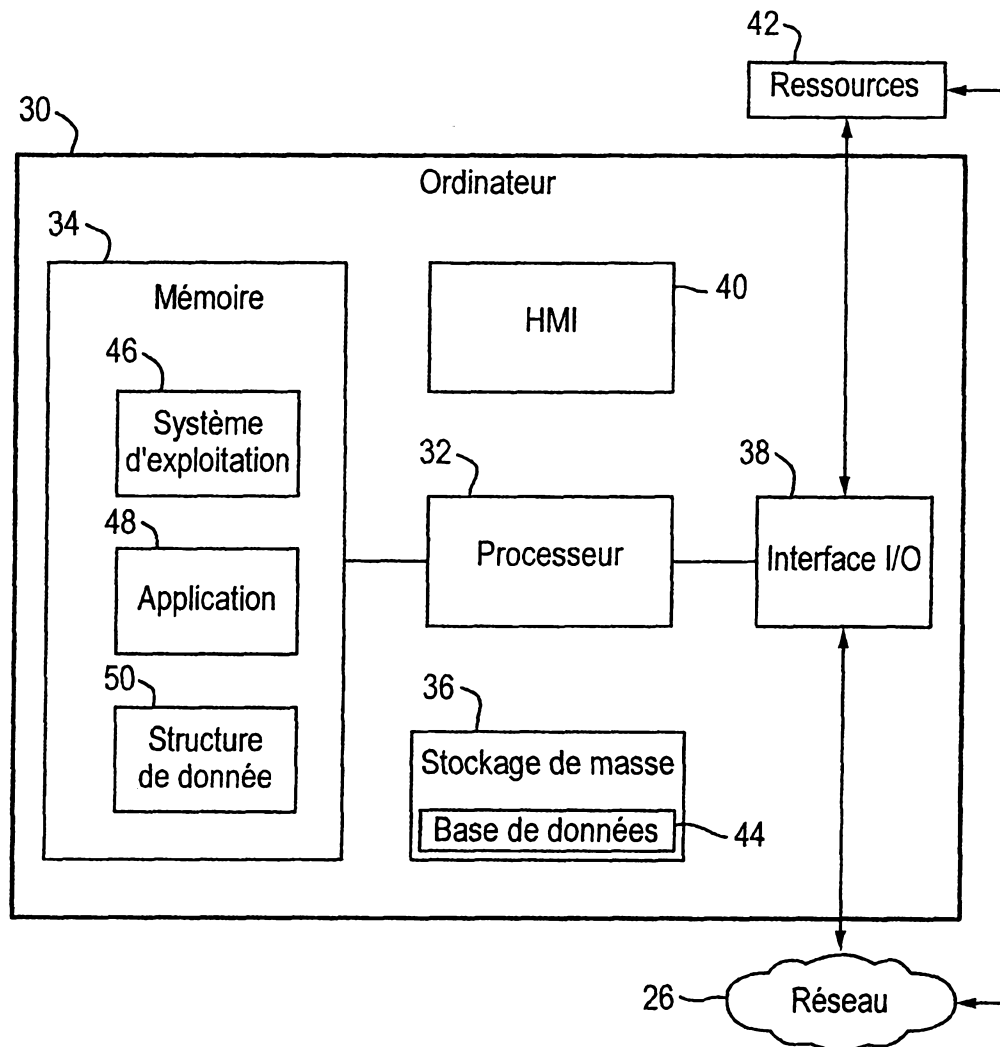


FIG. 2

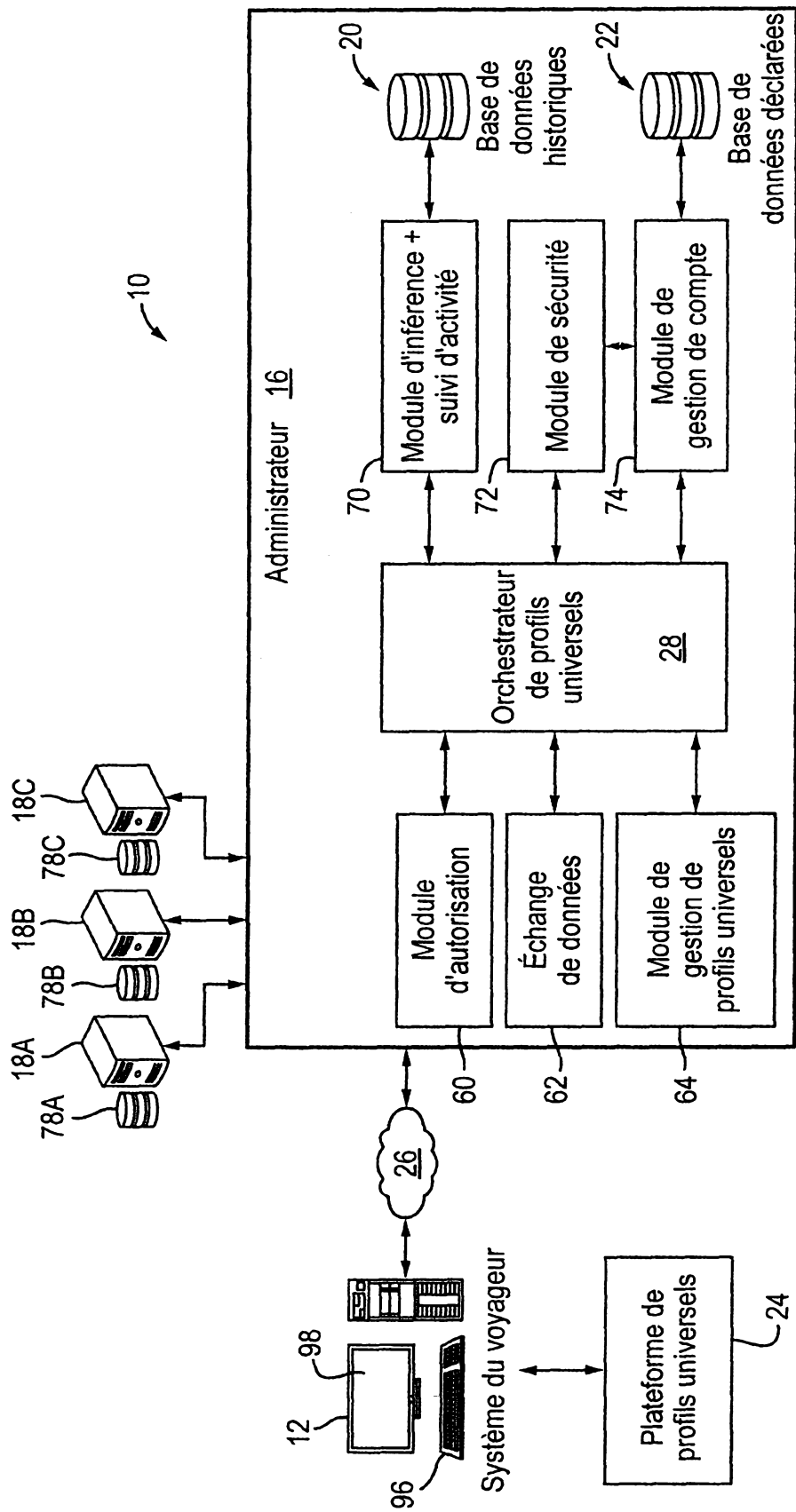


FIG. 3

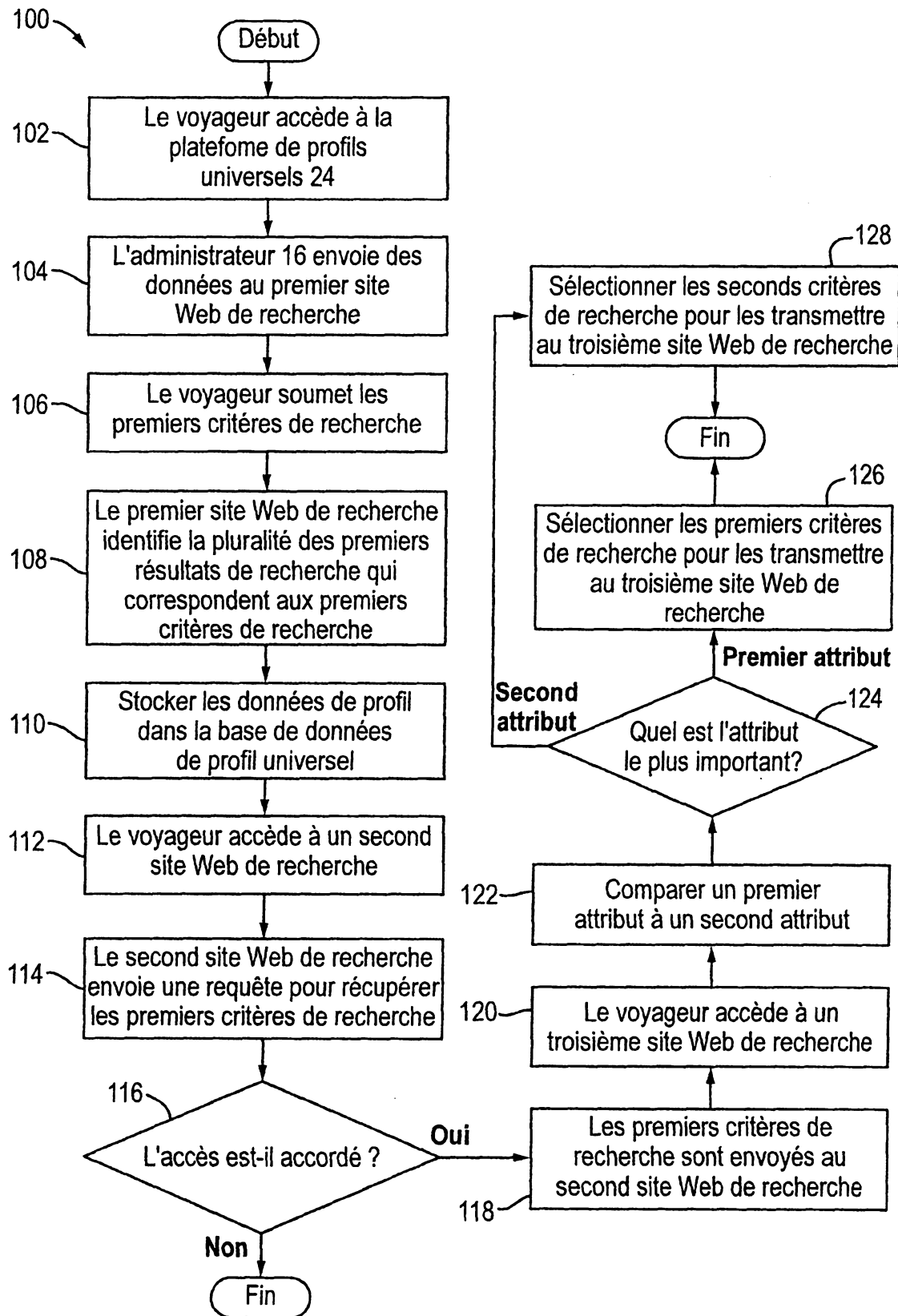


FIG. 4

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 845302
FR 1759815

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	US 2009/248511 A1 (MEHTA SATISH [US] ET AL) 1 octobre 2009 (2009-10-01) * abrégé * * alinéas [0009] - [0014] * * alinéas [0031] - [0032]; figure 2 *	1-12	G06Q50/14 G06F17/30 G06F17/40
X	US 2005/071224 A1 (FIKES ANDREW [US] ET AL) 31 mars 2005 (2005-03-31) * abrégé * * alinéas [0009] - [0010] * * alinéas [0020] - [0038]; figures 1,2 *	1-12	
A	WO 2012/095613 A1 (GOOGLE INC [US]; BRODZIAK MARCIN Z [CH]; CONNOLLY EMMET J [CH]; DIAZ A) 19 juillet 2012 (2012-07-19) * abrégé * * page 1, ligne 15 - page 6, ligne 7 *	1-12	
A	US 2004/107269 A1 (RANGAN P VENKAT [US] ET AL) 3 juin 2004 (2004-06-03) * abrégé * * alinéas [0050] - [0053]; figure 3 *	1-12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	FR 2 888 069 A1 (FRANCE TELECOM [FR]) 5 janvier 2007 (2007-01-05) * abrégé * * page 1, ligne 1 - page 3, ligne 36 *	1-12	G06Q
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
18 avril 2018		Dedek, Frédéric	
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	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1759815 FA 845302

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 **18-04-2018**
 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
US 2009248511 A1	01-10-2009	AUCUN	

US 2005071224 A1	31-03-2005	AU 2004279095 A1	14-04-2005
		BR PI0414928 A	07-11-2006
		CA 2540805 A1	14-04-2005
		CN 101061496 A	24-10-2007
		EP 1678573 A2	12-07-2006
		JP 2007524925 A	30-08-2007
		KR 20060080240 A	07-07-2006
		US 2005071224 A1	31-03-2005
		WO 2005033879 A2	14-04-2005

WO 2012095613 A1	19-07-2012	EP 2663951 A1	20-11-2013
		US 2014052714 A1	20-02-2014
		US 2017293665 A1	12-10-2017
		WO 2012095613 A1	19-07-2012

US 2004107269 A1	03-06-2004	AU 1739600 A	26-06-2000
		US 2002032782 A1	14-03-2002
		US 2002184534 A1	05-12-2002
		US 2004107269 A1	03-06-2004
		WO 0034873 A1	15-06-2000

FR 2888069 A1	05-01-2007	FR 2888069 A1	05-01-2007
		WO 2007003774 A1	11-01-2007
