(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**

PARIS

(11) **N° de publication :** ***3 016 069***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **14 03020**

(51) Int Cl[8] : ***G 06 Q 30/02*** *(2013.01), G 06 Q 30/06*

# (12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

(22) **Date de dépôt :** 29.12.14.

(30) **Priorité :** 27.12.13 CH 0215613.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 03.07.15 Bulletin 15/27.

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

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *TC LOGICIEL SARL* — CH.

(72) **Inventeur(s) :** GONCHAROV IGOR, BAGRINOVSKIY ALEXEY et POPOV ANDREY.

(73) **Titulaire(s) :** TC LOGICIEL SARL.

(74) **Mandataire(s) :** CABINET PASCALE LAMBERT ET ASSOCIES.

## (54) SYSTEME INFORMATIQUE ET PROCEDE POUR METTRE EN RELATION DES ACHETEURS ET DES VENDEURS DE PRODUITS OU DE SERVICES.

(57) La présente invention concerne un système mis en oeuvre par ordinateur pour mettre en relation un acheteur (1) et un vendeur (2) d'un produit ou un service (36) comprenant un site d'archivage de données (11) qui est une base de connaissances comprenant des définitions de produits ou de services (36) proposés à la vente ou l'achat et des données structurées associées comprenant des critères de classification. Le système mis en oeuvre par ordinateur comprend en outre un accès à Internet au moyen duquel un acheteur potentiel (1) peut formuler une demande de produit ou de service (36) qu'il souhaite acheter et par le biais duquel un vendeur (2) peut formuler des offres pour un produit ou un service (36) qu'il souhaite vendre. Le système mis en oeuvre par ordinateur comprend un moteur d'analyse multipartie comprenant un moteur de classification pour transformer une demande effectuée en langage naturel en un jeu de critères structurés correspondant à des données structurées dans ledit site d'archivage de données (11).

FR 3 016 069 - A3

# SYSTÈME MIS EN OEUVRE PAR ORDINATEUR POUR METTRE EN RELATION DES ACHETEURS ET DES VENDEURS DE PRODUITS OU DE SERVICES

## CONTEXTE DE L'INVENTION

### DOMAINE DE L'INVENTION

La présente invention concerne de façon générale un système mis en œuvre par ordinateur pour mettre en relation en temps réel un acheteur et un vendeur d'un produit ou un service.

### DESCRIPTION DE L'ART CONNEXE

Des systèmes ou procédés pour mettre en relation un acheteur et un vendeur pour leur permettre de collaborer sont déjà connus.

Le document US20120029992 expose un système et procédé pour permettre à des acheteurs et des vendeurs de collaborer à l'intérieur de leurs communautés d'intérêt et autres réseaux sociaux pour déterminer des intérêts similaires d'achat groupé. Ils peuvent ainsi négocier le meilleur prix de groupe et les meilleures conditions afin de réaliser des conditions d'affaire optimales et conclure la meilleure affaire collective possible (pour les acheteurs désireux de s'engager une fois le prix et les conditions de l'affaire présentés) d'une manière analogue à la façon dont les affaires d'achat groupé sont négociées dans le monde réel.

Le document US20030004859 expose un procédé et système sécurisé basé sur ordinateur pour mettre en correspondance de façon anonyme et confidentielle des indications d'intérêt de groupes potentiels d'acheteurs et de vendeurs.

Les documents US20120039992 et US20030004859 susmentionnés ont tous deux le même objectif, à savoir des ventes groupées et exposent un système et procédé pour permettre à un groupe d'acheteurs et de vendeurs de collaborer à l'intérieur de leurs communautés d'intérêts et autres réseaux sociaux pour déterminer des intérêts d'achat similaires, négocier le meilleur prix de groupe et les meilleures conditions afin de réaliser des conditions d'affaire optimales et de conclure la meilleure affaire collective possible en temps réel.

Le document US20130006805 expose une entreprise/un système de e-commerce (« Système ») servant d'intermédiaire dans la vente de biens et/ou services entre des vendeur(s) et des consommateurs individuels étant membres / éléments d'un groupe communautaire (« Organisation »). De plus, le Système permet la formation, l'identification, l'agrégation et l'enregistrement de telles organisations, pour aider ses consommateurs/éléments constitutifs à réaliser des économies de coût à travers les opportunités d'achat collectif et, en option, avoir une opportunité de s'engager à reverser à l'organisation au moins une partie des économies de coût réalisées à travers de tels achats pour les reverser à des fonds de charité de l'Organisation. De plus, le Système fournit à des vendeurs intéressés une plateforme de vente au détail pour des périodes de temps spécifiées pour atteindre des groupe(s) spécifique(s) de consommateurs qui constituent des Organisations définies par des facteurs démographiques, socio-économiques, par leur emplacement géographique et par des préférences d'achat connues et pour réaliser des ventes auprès d'eux. Une nouvelle fois, le système exposé est orienté pour des groupes d'acheteurs.

**RÉSUMÉ DE L'INVENTION**

L'invention permet de fournir une façon facile et sécurisée d'acheter ou de vendre un produit ou un service sur Internet, avec la possibilité de contacter instantanément l'acheteur ou le vendeur.

La majorité des consommateurs en ligne commencent leurs achats au niveau des systèmes de recherche. Mais cela prend beaucoup de temps de naviguer à travers divers sites web avant de finir par trouver le produit souhaité et de faire un choix. En variante, il existe des sites web d'annonces classifiées mais le problème qu'ils posent est qu'un grand nombre d'annonces sont soit expirées soit simplement fausses ou fournissent des informations erronées. En conséquence, le niveau de confiance en le vendeur est souvent très bas. Un canal plus efficace pour rechercher des produits sur le web est offret par les agrégateurs d'achat. C'est la façon la plus adaptée d'obtenir toutes les informations à un endroit. Mais une nouvelle fois, cela prend beaucoup de temps d'examiner les informations.

Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention offre une solution qui simplifie grandement les achats des consommateurs dans la vie de tous les jours.

Au même moment, un grand nombre de marchands cherchent des moyens de vendre leurs produits et services en ligne de façon optimale et au prix optimal. La réalisation de leur propre boutique en ligne et de leur promotion en ligne nécessite un investissement significatif, sans mentionner les frais pour s'inscrire sur les listes des agrégateurs et catalogues d'achat. Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention offre une façon efficace pour des petites entreprises de mettre en place un canal de vente en ligne.

Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention permet aux consommateurs en ligne de créer des demandes pour les produits/services qu'ils souhaitent acheter. Ce système mis en œuvre par ordinateur envoie instantanément les demandes à tous les marchands pouvant fournir les produits ou services demandés.

La demande doit contenir l'emplacement géographique, la catégorie de produit et des paramètres supplémentaires permettant de servir de filtre pour cibler la demande au niveau des marchands. Une fois la demande reçue par le marchand, il peut y répondre et entrer directement en relation avec l'acheteur potentiel à l'aide d'une plateforme de communication interne intégrée permettant à l'utilisateur de communiquer de différentes façons : dialogue instantané, appels appel audio, appels vidéo. Les caractéristiques d'appel appel audio et d'appel vidéo de la plateforme de communication permettent aux deux parties de discuter des détails d'une affaire.

Selon la présente invention, un système mis en œuvre par ordinateur met en relation un acheteur et un vendeur d'un produit ou un service. Le système mis en œuvre par ordinateur comprend :

- un site d'archivage de données qui est une base de connaissances comprenant des définitions de produits ou de services proposés à la vente ou l'achat et des données structurées associées comprenant des critères de classification ;

- un accès à Internet au moyen duquel un acheteur potentiel peut formuler une demande de produit ou de service qu'il souhaite acheter et au moyen duquel un vendeur peut formuler des offres pour un produit ou un service qu'il souhaite vendre ;

- un moteur d'analyse multipartie comprenant :

    - un moteur de classification pour transformer une demande effectuée en langage naturel en un jeu de critères structurés correspondant à des données structurées dans ledit site d'archivage de données ;

    - un moteur de recherche en temps réel pour fournir des propositions de produits ou de services à un acheteur potentiel sur la base de la mise en correspondance d'une demande provenant de l'acheteur avec une offre d'un vendeur, ledit moteur de recherche en temps réel pouvant être actionné lorsque l'acheteur donné est connecté en ligne par le biais dudit accès à Internet ;

    - un moteur de recherche en continu travaillant dans le contexte lorsque l'acheteur donné est en ligne ou hors ligne pour fournir des propositions supplémentaires de produit ou de services à l'acheteur donné ;

    - un moteur de recherche externe pouvant être actionné si le moteur de recherche en temps réel échoue dans sa tentative de fournir un produit ou un service demandé par l'acheteur donné, ledit moteur de recherche externe pouvant être actionné pour collecter des informations supplémentaires provenant de sources externes comprenant des sites web et des boutiques en ligne et pour faire des propositions de produits ou services alternatifs ;

    - un graphique de répartition des commerces organisant en relation graphique l'acheteur donné et les produits et/ou les services localisés par ledit moteur de recherche en temps réel, ledit moteur de recherche en continu et ledit moteur de recherche externe, ledit graphique de répartition des commerces fournissant des informations permettant d'établir un ordre de priorité entre les propositions ;

- un module de ludification qui est une symbiose des outils de marketing de performance et de marketing de l'engagement dans le marché du e-commerce comprenant un jeu d'algorithmes avec une mécanique de jeu pour stimuler la motivation de l'utilisateur ; et

- une plateforme de communication interne intégrée ou un module de messagerie instantanée intégré dans le système mis en œuvre par ordinateur pour établir une communication en temps réel entre un acheteur de produits ou de services et un vendeur sélectionné de produits ou de services pour établir une communication par messagerie instantanée, appel audio et / ou vidéodialogue instantané.

Le système mis en œuvre par ordinateur, selon la présente invention, se base sur le principe de l'antirecherche. Le principe d'antirecherche se base sur la création d'une demande par un acheteur, en fonction de son besoin, et un système de traitement en continu des événements sélectionne les offres mises en correspondance et en informe l'acheteur. Les vendeurs reçoivent les demandes de l'acheteur et peuvent envoyer des messages ou offres personnalisées aux acheteurs ciblés. L'acheteur spécifie quelles catégories de produit l'intéressent et le système commence à construire un flux personnel de propositions. Toutes les demandes provenant du fil de recherche sont traitées dans le moteur d'événement complexe. Les relations entre les acheteurs et les vendeurs se basent sur des graphiques et des recommandations personnelles. L'antirecherche est une technologie complexe qui permet aux acheteurs de parler de leurs besoins et le système dans le contexte commence à proposer à l'acheteur des produits et des communications avec des vendeurs. Lorsque l'acheteur n'est pas en ligne, le système poursuit la formation de propositions. Le système établit des relations et fonctionne avec des structures de données arborescentes pour les sélections. Le système est un empilement sur base graphique qui établit des relations entre les acheteurs, les produits et les vendeurs.

Dans un mode de réalisation préféré, le système mis en œuvre par ordinateur selon l'invention comprend un moteur de recherche de client, composé dudit moteur de recherche en temps réel et dudit moteur de recherche en continu, le moteur de recherche de client obtenant des méta-informations dudit graphique de répartition des commerces pour créer une proposition personnelle plus précise.

Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention comprend en outre un moteur de recherche en continu conçu pour poursuivre la recherche à la place dudit moteur de recherche en temps réel et dudit moteur de recherche externe jusqu'à ce qu'une correspondance soit trouvée et / ou jusqu'à expiration d'un temps donné.

Dans un mode de réalisation préféré, le graphique de répartition des commerces sociaux comprend une géolocalisation de l'acheteur et du vendeur à l'aide d'un processeur de géolocalisation, le graphique de répartition des commerces sociaux organisant les données en fonction de la pertinence des offres.

Le système mis en œuvre par ordinateur peut en outre comprendre des entrées pour les demandes d'acheteurs, lesdites entrées étant traitées par un moteur de commerces cibles en temps réel comprenant :

- un agrégateur pour traiter les demandes des acheteurs en identifiant les demandes identiques ou similaires simultanées et en les agrégeant à la recherche une seule fois et puis en distribuant des réponses individuelles aux acheteurs ;

- un processeur de langage naturel pour traiter ladite pluralité de demandes en langage naturel et pour normaliser et reformater les données en conformité avec un protocole interne pour mettre en correspondance un jeu de critères structurés utilisé par l'agrégateur.

Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention peut en outre comprendre un routeur distribuant des offres ciblées provenant dudit moteur de commerce en temps réel.

Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention peut comprendre des composants de système permettant de mettre en relation les acheteurs avec les vendeurs, à savoir :

- un mécanisme d'achat en ligne comprenant un moteur de recherche de client et un moteur de traitement des commerces ;

- ledit moteur de recherche externe effectuant une recherche d'annonces sur des sites classés ;

- un mécanisme de traitement de langage naturel comprenant un jeu d'algorithmes pour traiter les requêtes d'utilisateur en langage naturel ; et

- un moteur de règles de routage qui gère la construction de chemins d'accès pour mettre en relation des acheteurs et des vendeurs.

Dans un mode de réalisation préféré, le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention comprend un extracteur de données qui récupère les données de diverses sources externes telles que des images, des vidéos, chaque source externe étant traitée par un processus d'agent actif de travail spécifique.

Dans un mode de réalisation, toutes les données extraites sont transmises en mode en temps réel à l'Agrégateur et au Système de traitement de langage naturel qui est agencé pour classer et grouper les données extraites en fonction d'un protocole interne du graphique de répartition des commerces dans lequel des acheteurs et leurs intérêts sont présentés.

Le système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention permet à des utilisateurs, acheteurs ou vendeurs intéressés de recevoir des demandes d'autres utilisateurs, en temps réel, et d'établir une communication en ligne entre l'acheteur et le vendeur. Pour recevoir des demandes, l'utilisateur doit spécifier dans le système mis en œuvre par ordinateur quel produit ou service l'intéresse et doit rester connecté. Le système mis en œuvre par ordinateur selon l'invention fonctionne sur le principe de l'envoi de demandes à tous les utilisateurs ayant souscrit à ces demandes sur la base de leurs intérêts, ainsi que de la mise à disposition d'un retour sur la demande et l'établissement avec d'autres utilisateurs d'une correspondance en ligne, d'une connexion par appel audio ou vidéo. L'utilisateur peut créer une demande ou un abonnement pour n'importe quels biens et services payants ou gratuits pour d'autres utilisateurs.

Les informations mémorisées sous la forme d'une demande doivent contenir un besoin spécifique devant trouver des abonnés et correspondre aux rubriques finales d'un catalogue de critères. Un abonnement peut contenir n'importe quels annuaires

de niveau d'imbrication dans les critères, définissant ainsi des thèmes généraux ou spécifiques pour recevoir des demandes. La demande est envoyée à tous les abonnés concernés dès sa création.

Un autre aspect de l'invention est un procédé mis en œuvre par ordinateur pour mettre en relation en temps réel un acheteur et un vendeur d'un produit ou service, le procédé mis en œuvre par ordinateur comprenant :

- la mise à disposition d'un site d'archivage de données qui est une base de connaissances comprenant des définitions de produits ou de services proposés à la vente ou l'achat et des données structurées associées comprenant des critères de classification ;

- la formulation via un accès Internet, par un potentiel acheteur/vendeur, d'une demande/offre pour un produit ou service que l'acheteur / le vendeur souhaite acheter/vendre ;

- la mise à disposition d'un moteur d'analyse multipartie comprenant :

    - un moteur de classification pour transformer une demande effectuée en langage naturel en un jeu de critères structurés correspondant à des données structurées dans ledit site d'archivage de données ;

    - un moteur de recherche en temps réel pour fournir des propositions de produits, services, à un acheteur potentiel sur la base de la mise en correspondance d'une demande provenant de l'acheteur avec une offre d'un vendeur, ledit moteur de recherche en temps réel pouvant être actionné lorsque l'acheteur donné est connecté en ligne par le biais dudit accès à Internet ;

    - un moteur de recherche en continu travaillant dans le contexte lorsque l'acheteur donné est hors ligne par rapport audit accès à Internet pour fournir des propositions supplémentaires de produit ou de services à l'acheteur donné ;

    - un moteur de recherche externe pouvant être actionné si le moteur de recherche en temps réel échoue dans sa tentative de fournir un produit ou

un service demandé par l'acheteur donné, ledit moteur de recherche externe pouvant être actionné pour collecter des informations supplémentaires provenant de sources externes comprenant des sites web et des boutiques en ligne ;

- un graphique de répartition des commerces organisant en relation graphique l'acheteur donné et les produits et/ou les services localisés par ledit moteur de recherche en temps réel, ledit moteur de recherche en continu et ledit moteur de recherche externe, ledit graphique de répartition des commerces fournissant des informations permettant d'établir un ordre de priorité entre les propositions ;

- la mise à disposition d'un module de ludification comprenant un jeu d'algorithmes avec une mécanique de jeu pour stimuler la motivation de l'utilisateur ; et

- la mise à disponibilité d'une plateforme de communication intégrée dans le système mis en œuvre par ordinateur pour établir une communication en temps réel entre un acheteur de produits ou services et un vendeur de produits ou services sélectionné en vue de communiquer par messagerie instantanée ou dialogue instantané vidéo.

L'utilisateur crée une demande pour acheter ou vendre des biens ou des services correspondants à des besoins spécifiques. La demande peut contenir la marque, le modèle, la taille, la couleur et le prix des articles recherchés. La demande est envoyée seulement aux utilisateurs intéressés et ayant rempli les paramètres supplémentaires indiquant la catégorie concernée par cette demande, spécifiant son emplacement, définissant la catégorie souhaitée, achat / vente / location et les filtres supplémentaires optionnels.

La demande est envoyée à tous les utilisateurs abonnés aux demandes de données, en prenant en compte leurs intérêts et préférences régionales.

Les requêtes de recherche d'utilisateur sont traitées avec des algorithmes extrayant le sens de la demande et identifiant l'objet demandé par l'utilisateur. Le système mis en œuvre par ordinateur selon l'invention comprend donc littéralement ce que

l'utilisateur veut et propose les offres les plus adaptées, sans surcharger l'utilisateur avec des tonnes d'informations.

Des experts peuvent donner des conseils sur des biens et services. Leurs recommandations en temps réel aident à faire le bon choix et à acheter la bonne marchandise.

Dans un mode de réalisation préféré du procédé, une entreprise crée un abonnement à son service dans un écosystème de traitement complexe des commerces. Des consommateurs créent une application pour acquérir des services et un expert exerce son activité dans le segment de services et aide les consommateurs à prendre des décisions et à définir un graphique d'écosystème de traitement complexe des commerces pour élaborer des mécanismes de distribution de services et des applications.

Le procédé mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention peut comprendre des événements hybrides traités dans la sphère des services et du e-commerce et demande une entrée dans le moteur de recherche de client définissant le contexte des demandes et effectue une recherche pour tous les utilisateurs correspondants. Un moteur de recherche de client transmet les résultats de recherche contextuelle à un multiplexeur réalisant un publipostage ciblé à tous les utilisateurs trouvés.

Selon un autre aspect du procédé mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention, le processus de traitement de demande d'achat à l'intérieur du système est le suivant :

- l'acheteur crée une requête relative à un produit ou un service qu'il recherche ;
- les chemins d'accès sont extraits et les offres sont envoyées aux vendeurs si le système a trouvé des vendeurs cibles en ligne ;
- le moteur de recherche externe est lancé automatiquement pour trouver le produit ou service demandé sur Internet s'il n'y a pas de vendeurs cibles en ligne ;

- une connexion est établie entre l'acheteur et le vendeur lorsqu'un vendeur est trouvé et qu'il a accepté la demande ; et

- une affaire est conclue et le paiement peut être réalisé lorsque l'acheteur se met d'accord avec le vendeur.

Le système et procédé mis en œuvre par ordinateur fournit une API facile d'utilisation permettant d'ajouter une fonctionnalité à des services tiers et des sites web tels que des réseaux sociaux, des sites web de médias, des blogues, des boutiques en ligne, etc. Après l'intégration, n'importe quelle ressource sociale peut obtenir un canal supplémentaire de monétisation utilisant les opportunités du système mis en œuvre par ordinateur selon la présente invention.

**BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

L'invention sera plus clairement comprise à partir de la description suivante d'un mode de réalisation préféré donné à titre d'exemple uniquement, en référence au dessin schématique joint, dans lequel :

- la figure 1 est un organigramme illustrant l'architecture fonctionnelle du système mis en œuvre par ordinateur ;

- la figure 2 est un schéma des mécanismes du service ;

- la figure 3 est un organigramme d'un module de service de recherche automatisée ;

- la figure 4 est un organigramme d'un serveur d'intégration ;

- la figure 5 est un graphique de répartition des commerces sociaux ;

- la figure 6 est un schéma illustrant les étapes pour cibler une offre d'un vendeur à un acheteur ;

- la figure 7 est un schéma illustrant un processus simple d'entreprise ;

- la figure 8 est un organigramme de traitement de demande ;

- les figures 9 à 11 illustrent un processus d'opération commerciale ;

- les figures 12 et 13 illustrent un schéma représentant les données du signal central ; et

- la figure 14 illustre un schéma d'un processus d'extraction de données.

**DESCRIPTION DÉTAILLÉE**

La présente invention concerne un système mis en œuvre par ordinateur pour mettre en relation un acheteur 1 et un vendeur 2 d'un produit ou un service 36. Le système mis en œuvre par ordinateur comprend un site d'archivage de données 11 qui est une base de connaissances comprenant des définitions de produits ou de services 36 proposés à la vente ou l'achat et des données structurées associées comprenant des critères de classification. Le système mis en œuvre par ordinateur comprend un accès à Internet au moyen duquel un acheteur potentiel 1 peut formuler une demande de produit ou de service 36 qu'il souhaite acheter et au moyen duquel un vendeur 2 peut formuler des offres pour un produit ou un service 36 qu'il souhaite vendre. Le système mis en œuvre par ordinateur comprend en outre un moteur d'analyse multipartie comprenant un moteur de recherche en temps réel 40, un moteur de recherche en continu 32, un moteur de recherche externe 13 et un graphique de répartition des commerces 6.

Le moteur de classification transforme une demande effectuée en langage naturel en un jeu de critères structurés correspondant à des données structurées dans ledit site d'archivage de données 11.

Le moteur de recherche en temps réel 40 met à disposition des propositions de produits ou de services à un acheteur potentiel sur la base de la mise en correspondance d'une demande provenant de l'acheteur 1 avec une offre d'un vendeur 2, ledit moteur de recherche en temps réel 40 pouvant être actionné tandis que l'acheteur 1 donné est connecté en ligne par le biais dudit accès à Internet.

Le moteur de recherche en continu 32 fonctionne dans le contexte lorsque l'acheteur 1 donné est en ligne ou hors ligne par rapport audit accès à Internet pour fournir des propositions supplémentaires de produit ou de services 36 à l'acheteur 1 donné.

Un moteur de recherche externe 13 pouvant être actionné si le moteur de recherche en temps réel 40 échoue dans sa tentative de fournir un produit ou un service 36

demandé par l'acheteur 1 donné, ledit moteur de recherche externe pouvant être actionné pour collecter des informations supplémentaires provenant de sources externes comprenant des sites web et des boutiques en ligne.

Le graphique de répartition des commerces 6 organise en relation graphique l'acheteur 1 donné et les produits et/ou les services localisés par ledit moteur de recherche en temps réel 40, ledit moteur de recherche en continu 32 et ledit moteur de recherche externe 13, ledit graphique de répartition des commerces fournissant des informations permettant d'établir un ordre de priorité entre les propositions.

Le système mis en œuvre par ordinateur comprend en outre un module de ludification 12 comprenant un jeu d'algorithmes avec une mécanique de jeu pour stimuler la motivation de l'utilisateur, et une plateforme de communication interne ou un module de messagerie instantanée 100 intégré dans le système mis en œuvre par ordinateur pour établir une communication en temps réel entre un acheteur 1 de produits ou de services et un vendeur sélectionné 2 de produits ou de services pour établir une communication par messagerie instantanée, appel audio et / ou vidéodialogue instantané.

La figure 1 illustre une interaction de services externes. Un vendeur 2, pouvant être un particulier ou un commerçant, crée un abonnement à l'intérieur du système mis en œuvre par ordinateur via le module d'outils d'intégration 8. Le vendeur 2 remplit les catégories correspondant à un type commun de données dans le système mis en œuvre par ordinateur via un moteur de classification 7. Une fois les abonnements 31 sur le serveur HTTP 4, la demande est envoyée aux services centraux 5, 6, 9 pour traitement, à savoir moteur de traitement des commerces 5, graphique de répartition des commerces 6 et moteur de règles de routage 9.

La figure 2 illustre un affichage global des composants de système mis en œuvre dans le service, afin de mettre en relation les acheteurs 1A, 1B, 1C avec les vendeurs 2A, 2B, 2C, à savoir :

- un moteur de recherche en ligne 40 comprenant un moteur de recherche de client 14 et un moteur de traitement des commerces 5 gérant tous les composants de système ;

- un moteur de recherche externe 13 effectuant une recherche d'annonces sur des sites classés ;

- un mécanisme de traitement de langage naturel 15 qui est un jeu d'algorithmes pour traiter les requêtes d'utilisateur en langage naturel ;

- un mécanisme de ludification 12 qui est un jeu d'algorithmes avec des mécanismes ludiques pour motiver les utilisateurs ;

- un graphique de répartition des commerces 6 mémorisant les données relatives aux utilisateurs et aux connexions, transactions, biens et influences des entités de e-commerce, le graphique 6 mémorisant donc les connexions de données avec l'historique d'interaction avec les utilisateurs ; et

- un moteur de règles de routage 9 gérant la construction des jeux avec des chemins d'accès permettant de mettre en relation les acheteurs 1 et vendeurs 2.

Tel qu'illustré sur la figure 7, l'utilisateur final crée une demande 70. Des entrepreneurs et des entreprises sont capables de faire des suggestions en relation avec la demande 70. Si une entreprise dispose d'une offre 73 actuelle, l'acheteur peut accepter l'offre 74 et effectuer un achat. Si une entreprise n'a pas d'offre actuelle, il est possible de faire une offre de publicité en boîte-éclair (pop-up) 72. Dans ce cas, l'utilisateur final reçoit une publicité 72 adaptée sur les produits concernés. Dans le contexte du système, la publicité peut devenir une proposition. Si nécessaire, l'utilisateur final peut obtenir un complément d'information sur le produit ou service demandé par dialogue instantané ou vidéo grâce à la plateforme de communication interne intégrée ou au module de dialogue instantané. Les outils de publicité sont basés sur le contexte et orientés vers le marché.

Comme le montre la figure 4, le module d'intégration externe 21 organise les processus techniques pour obtenir les données provenant des sources externes 22 (SaaS, CMS, réseau social/média). Les données reçues des sources externes 22 sont mémorisées dans le serveur d'intégration 21. Le serveur d'intégration 21

travaille en coordination avec le serveur NLP 15 qui analyse le langage naturel, traduit / reformate les données en conformité avec le protocole interne. Sur la base du protocole interne, le serveur d'intégration 21 définit un segment cible correspondant aux données analysées à l'étape précédente et envoie cette information au serveur principal à travers l'API centrale 16. Le serveur principal relie les abonnements à toutes les catégories ciblées de sources externes 22.

Tel qu'illustré sur la figure 12, le cœur d'intégration 33 envoie un signal à l'adaptateur 35 pour récupérer les données. Le cœur d'intégration 33 normalise les données externes et les convertit en protocole interne. Sur la base d'un protocole interne, le serveur central 34 crée des abonnements à l'intérieur du système qui sont renvoyés au cœur d'intégration 33.

Les données semi-structurées externes sont envoyées à l'adaptateur 35 qui les transforme pour le protocole interne. Tel qu'illustré sur la figure 13, les données affichées sont transférées au normalisateur 38 pour traitement. Le cœur d'intégration 33 normalise les données externes en protocole interne. Le normalisateur 38 définit l'essence des données externes. Le mappeur 24 crée une correspondance entre les données normalisées et les biens 36 et catégories 37 et envoie un signal au cœur d'intégration 33 pour former les tâches de service principal. Le cœur d'intégration 33 transfère les données au service principal (c'est-à-dire au serveur principal et /ou serveur central) pour créer des abonnements.

Lorsqu'un consommateur, acheteur 1 ou vendeur 2, crée une demande 30, elle est automatiquement envoyée au serveur de recherche (figure 3). Le serveur de recherche choisit un contractant libre qui est un robot d'indexation libre recherchant des informations dans un contexte défini et lui fournit le contexte du travail. Le serveur de travail 18 intègre les données externes à travers les robots d'indexation cibles 20 et collecte les réponses. Une autre fonction du serveur de travail est la répartition de la charge entre les robots d'indexation. Toutes les réponses à la demande sont collectées en mode automatique et transmises au système. Le système transforme les réponses trouvées en réponse aux applications. L'utilisateur final reçoit des réponses supplémentaires (recherches externes) à travers le serveur de notification 19 à la demande actuelle lancée dans le réseau.

Le flux de traitement de demande dans lequel l'utilisateur 1 reçoit une demande d'achat est le suivant. La première étape consiste à vérifier s'il n'y a pas de vendeurs cibles 2 en ligne. S'il y en a, une offre 26 (figure 6) peut être envoyée au vendeur 2. Les processus de communication peuvent être définis entre l'acheteur 1 et le vendeur 2 à travers le module de dialogue instantané 100 jusqu'au paiement du produit ou service 36. Le cas échéant, le système mis en œuvre par ordinateur lance une recherche externe pour trouver le produit ou service demandé 36.

La figure 8 illustre un organigramme qui décrit le processus de traitement de demande d'achat à l'intérieur du système. Tout d'abord, l'acheteur crée une requête 801 relative à un produit ou un service qu'il recherche. Si le système a trouvé des vendeurs cibles en ligne 802, les chemins d'accès sont alors extraits et les offres envoyées aux vendeurs 803. S'il n'y a pas de vendeurs cibles en ligne 808, le moteur de recherche externe est lancé automatiquement pour trouver le produit ou service demandé sur Internet. Lorsqu'un vendeur est trouvé et qu'il a accepté la demande 804, une connexion 805 est établie entre l'acheteur et le vendeur. Si l'acheteur se met d'accord avec le vendeur à l'étape 806, ils peuvent alors conclure une affaire et procéder au paiement 807. Tel qu'expliqué précédemment, si le système ne trouve pas de vendeur, une demande est créée et le moteur de recherche externe est lancé à l'étape 808. Lorsque le produit ou service demandé est trouvé à l'étape 809 grâce au moteur de recherche externe, l'acheteur doit attendre l'acceptation du vendeur avant d'entrer en relation avec lui. Si l'acheteur accepte d'entrer en relation avec l'auteur d'une annonce, ils peuvent alors conclure une affaire. Dans les cas dans lesquels aucune offre n'a été trouvée, une demande est envoyée par le système pour poursuivre la recherche à l'étape 810. La poursuite de recherche 810 surveille l'émergence de vendeurs ciblés en ligne.

Le système mis en œuvre par ordinateur de l'invention se base sur un graphique de répartition des commerces sociaux qui est un métasystème permettant de mémoriser les détails d'une affaire, d'une offre et d'une demande. Les caractéristiques principales sont une agrégation d'activités entrepreneuriales et une communauté d'experts. Toutes les transactions réalisées à l'intérieur du système sont mémorisées dans une structure de données orientée par graphique. Des acheteurs 1 et des vendeurs 2 consciencieux sont sélectionnés sur la base d'une structure générée. Sur

la base d'un graphique commercial, les experts K les plus efficaces sont proposés. Le graphique de répartition des commerces sociaux est un mécanisme de conseil basé sur des relations commerciales à l'intérieur du réseau.

La figure 5 illustre un tel écosystème complexe de commerces. Une entreprise crée un abonnement à son service S1. Des consommateurs E, B créent une application pour acquérir des services. L'expert K exerce son activité dans le segment de services S1 et aide les consommateurs E, B à prendre des décisions. Le consommateur E vend au consommateur G. Un graphique de répartition des commerces permet de construire des mécanismes de distribution de services et des applications.

La figure 6 décrit les étapes permettant la création de la relation entre un acheteur 1 et un vendeur 2.

**Étape 1 : entrées**

À cette étape, les vendeurs 2A, 2B définissent leur offre 26 en fonction des critères du système. Par exemple, les vendeurs 2A, 2B proposent tous deux des offres correspondant à la catégorie 1 tandis que le vendeur 2 est seul à avoir une offre dans la catégorie 2 et que le vendeur 2B a un service dans la catégorie de service S1.

**Étape 2 : moteur de traitement des commerces cibles en temps réel**

L'agrégateur 24 compile toutes les demandes et les passe au NLP 15 qui détermine le contexte de la demande 30. En parallèle, le module de géolocalisation 25 détermine l'emplacement de la demande 30. Le postprocesseur cible 39 compile ensuite tous les contextes et emplacement reçus et formule les événements pour le routeur 19.

**Étape 3 : sortie**

Le routeur 19 génère des offres ciblées 26 sur la base des critères de l'acheteur 1. Par exemple, l'acheteur 1D reçoit deux offres 26 différentes, une offre 26C pour un produit 36 et une offre 26D pour un service 36. La même offre 26C correspond à l'acheteur 1C qui la reçoit. L'acheteur 1B reçoit une annonce ciblée 26 B signifiant qu'aucune offre 26 spécifique ne correspond à son besoin. L'acheteur A reçoit une offre 26A pour un produit 36.

Les agrégateurs/mappeurs 24 donnent accès à de volumineux jeux de données et les vendeurs 2A, 2B doivent eux-mêmes rechercher les informations valables et utiles. Le système mis en œuvre par ordinateur de l'invention isole pour ses utilisateurs un lot de données non structurées et permet de travailler seulement avec les segments cibles et les données 26 pertinentes. Le processeur de langage naturel 15 détermine le contexte de la demande. Le processeur de géolocalisation 25 détermine la localité de la demande. Le postprocesseur cible 39 compile tous les contextes reçus et formule les événements pour le multiplexeur/ routeur 19. Le multiplexeur/ routeur 19 donne aux utilisateurs les réponses trouvées.

Les figures 9 à 11 montrent le traitement des événements hybrides dans la sphère des services et du e-commerce. Les demandes A, B, C entrent dans le moteur de recherche de client 14. Le moteur de recherche de client 14 définit le contexte des demandes 30 et recherche tous les utilisateurs correspondants. Le moteur de recherche de client 14 transmet les résultats de recherche contextuelle au multiplexeur 27. Le multiplexeur 27 envoie un publipostage ciblé à tous les utilisateurs trouvés (acheteurs 1). Le moteur de traitement des commerces cibles en temps réel (diffusion générale, monodiffusion) est une interaction en temps réel du fournisseur de services ou biens 36 avec les clients 1.

Par exemple, la figure 9 illustre un abonnement 31A qui regroupe les offres A et B correspondant aux mêmes critères ; un abonnement 31B qui regroupe les offres A et C correspondant aux mêmes critères ; et un abonnement 31C qui regroupe les offres A, B et C correspondant aux mêmes critères.

Les demandes de recherche sont gérées par le moteur de poursuite de recherche 32 qui est un processus ininterrompu visant à trouver des applications. Tel qu'illustré sur les figures 10 et 11, le bus d'événement 29 traite la demande ininterrompue et envoie le résultat des requêtes 30 au moteur de poursuite de recherche 32. Le moteur de poursuite de recherche 32 envoie la réponse au multiplexeur 27 pour distribution. La figure 11 illustre une distribution dans un format de monodiffusion. Dans les faits, chaque abonnement 31 envoie une offre unique à l'acheteur. La figure 10 illustre un format de diffusion générale avec des réponses communes à tous les acheteurs intéressés. Dans cette configuration, le bus d'événement 29 agrège toutes les demandes 30 et crée des abonnements communs. Par exemple, la demande 30

génère un jeu d'abonnements 31 pour tous les acheteurs correspondants. Les requêtes ininterrompues 30 identifient le contenu pertinent. Le moteur de poursuite de recherche 32 reçoit les réponses provenant des demandes ininterrompues et envoie au multiplexeur 27 les réponses à distribuer.

Tel qu'illustré sur la figure 14, le processus d'extraction de données, l'Extracteur de données 100, fonctionne avec diverses sources externes, telles que des systèmes de traitement 110 de données binaires (images, vidéo). Les sources sont les boutiques en ligne, les planches d'image et les ressources sociales des médias. Le processus d'extraction de données reçoit par conséquent une copie des données dans le format commun à chacune de ses sources externes.

Toutes les données extraites sont transmises en mode en temps réel à l'Agrégateur 24 qui classe et groupe les données en fonction du protocole interne de graphique commercial dans lequel les utilisateurs et leurs intérêts sont présentés. Après l'Agrégateur 24, les données sont transmises au module d'enrichissement de données, l'Enrichisseur de contenu 150, qui met à disposition des étalonnages et une reconnaissance sociale. De cette façon, chaque copie de données obtient des méta-informations supplémentaires d'intérêt pour l'utilisateur. Toutes les données sont ensuite transmises au flux commun avec lequel le courtier, le Courtier de message 160, fonctionne et distribue les messages au routeur 19. Le routeur 19 choisit les acheteurs 1 ciblés pour lesquels les informations seront d'intérêt et forme son flux infini d'informations commerciales dont chaque copie peut être achetée. Par son comportement, l'acheteur influence la formation des flux de données et le routeur de message réagit au comportement de l'acheteur et modifie l'algorithme de l'échantillon de messages nécessaires. Chaque acheteur a ainsi accès à la représentation visuelle de ses besoins personnalisés au maximum au vu du comportement de l'acheteur dans le mode en temps réel. Ceci rend la recherche d'informations et sa personnalisation le plus rapide et le plus confortable possible.

On pourra voir à partir de la description ci-dessus que les système et procédé de l'invention décrits permettent de fournir une façon facile et sécurisée d'acheter ou de vendre un produit ou service sur Internet, avec la possibilité de contacter instantanément l'acheteur ou le vendeur.

## LÉGENDE

1- Acheteur
2- Vendeur
3- Applications de client
4- Serveurs web
5- Moteur de traitement des commerces
6- Graphique de répartition des commerces
7- Moteur de classification
8- Outils d'intégration
9- Moteur de règles de routage
10- Mémoire définie
11- Site d'archivage de données
12- Mécanisme de ludification
13- Moteur de recherche externe
14- Moteur de recherche de client
15- Mécanisme de traitement de langage naturel
16- API centrale
18- Serveur de travail
19- Serveur de notification
20- Robot d'indexation cible
21- Serveur d'intégration
22- Modules externes (SaaS,...)
23- Catégorie/service
24- Agrégateur (mappeur)
25- Processeur de géolocalisation
26- Offre ciblée/annonces
27- Multiplexeur
28- Flux de données (demande)
29- Bus d'événement
30- Requête
31- Abonnement
32- Moteur de poursuite de recherche
33- Cœur d'intégration

34- Serveur central

35- Adaptateur

36- Biens (produit / service)

37- Catégories

38- Normalisateur

39- Postprocesseur cible

40- Moteur de recherche en temps réel

100- Extracteur de données

150- Enrichisseur de contenu

160- Courtier de message

## REVENDICATIONS

1. Système mis en œuvre par ordinateur pour mettre en relation un acheteur (1) et un vendeur (2) d'un produit ou un service (36), le système mis en œuvre par ordinateur comprenant :

- un site d'archivage de données (11) qui est une base de connaissances comprenant des définitions de produits ou de services (36) proposés à la vente ou l'achat et des données structurées associées comprenant des critères de classification ;

- un accès à Internet au moyen duquel un acheteur potentiel (1) peut formuler une demande pour un produit ou un service (36) qu'il souhaite acheter et au moyen duquel un vendeur (2) peut formuler des offres pour un produit ou un service (36) qu'il souhaite vendre ;

- un moteur d'analyse multipartie comprenant :

    - un moteur de classification pour transformer une demande effectuée en langage naturel en un jeu de critères structurés correspondant à des données structurées dans ledit site d'archivage de données (11) ;

    - un moteur de recherche en temps réel (40) pour fournir des propositions de produits ou de services à un acheteur potentiel sur la base de la mise en correspondance d'une demande provenant de l'acheteur (1) avec une offre d'un vendeur (2), ledit moteur de recherche en temps réel (40) pouvant être actionné tandis que l'acheteur (1) donné est connecté en ligne par le biais dudit accès à Internet ;

    - un moteur de recherche en continu (32) travaillant dans le contexte lorsque l'acheteur (1) donné est en ligne ou hors ligne par rapport audit accès à Internet pour fournir des propositions supplémentaires de produit ou de services (36) à l'acheteur (1) donné ;

    - un moteur de recherche externe (13) pouvant être actionné si le moteur de recherche en temps réel échoue dans sa tentative de fournir un produit ou

un service (36) demandé par l'acheteur (1) donné, ledit moteur de recherche externe pouvant être actionné pour collecter des informations supplémentaires provenant de sources externes comprenant des sites web et des boutiques en ligne et pour faire des propositions de produits ou services alternatifs ;

- o un graphique de répartition des commerces (6) organisant en relation graphique l'acheteur (1) donné et les produits et/ou les services localisés par ledit moteur de recherche en temps réel (40), ledit moteur de recherche en continu (32) et ledit moteur de recherche externe (13), ledit graphique de répartition des commerces (6) fournissant des informations permettant d'établir un ordre de priorité entre les propositions ;

- un module de ludification (12) comprenant un jeu d'algorithmes avec une mécanique de jeu pour stimuler la motivation de l'utilisateur ; et

- une plateforme de communication interne intégrée (100) intégrée dans le système mis en œuvre par ordinateur pour établir une communication en temps réel entre un acheteur (1) de produits ou de services et un vendeur sélectionné (2) de produits ou de services pour établir une communication par messagerie instantanée, appel audio et / ou vidéodialogue instantané.

2. Système mis en œuvre par ordinateur selon la revendication 1, comprenant un moteur de recherche de client (14), composé dudit moteur de recherche en temps réel (40) et dudit moteur de recherche en continu (32), le moteur de recherche de client (14) obtenant des méta-informations dudit graphique de répartition des commerces (6) pour créer une proposition personnelle plus précise.

3. Système mis en œuvre par ordinateur selon la revendication 1 ou 2, dans lequel ledit moteur de recherche en continu (32) est conçu pour continuer la recherche à la place dudit moteur de recherche en temps réel et dudit moteur de recherche externe (13) jusqu'à ce qu'une correspondance soit trouvée et / ou jusqu'à expiration d'un temps donné.

4. Système mis en œuvre par ordinateur selon la revendication 1, 2, ou 3, dans lequel ledit graphique de répartition des commerces sociaux (6) comprend une géolocalisation de l'acheteur et du vendeur à l'aide d'un processeur de géolocalisation (25), le graphique de répartition des commerces sociaux (6) organisant les données en fonction de la pertinence des offres.

5. Système mis en œuvre par ordinateur selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les entrées (23) correspondant aux demandes d'acheteurs sont traitées par un moteur de traitement des commerces cibles en temps réel (5) comprenant :

- un agrégateur (24) pour traiter les demandes des acheteurs (1) en identifiant les demandes identiques ou similaires simultanées et en les agrégeant à la recherche une seule fois et puis en distribuant des réponses individuelles aux acheteurs (1) ;

- un processeur de langage naturel (15) pour traiter ladite pluralité de demandes en langage naturel et pour normaliser et reformater les données en conformité avec un protocole interne pour mettre en correspondance un jeu de critères structurés utilisé par l'agrégateur (24).

6. Système mis en œuvre par ordinateur selon la revendication 5, comprenant en outre un routeur (19) distribuant des offres ciblées (26) provenant dudit moteur de commerce en temps réel (5).

7. Système mis en œuvre par ordinateur selon l'une des revendications précédentes comprenant des composants de système pour mettre en relation des acheteurs (1) avec des vendeurs (2), à savoir :

- un mécanisme d'achat en ligne qui comprend un moteur de recherche de client (14) et un moteur de traitement des commerces (5) ;

- ledit moteur de recherche externe (13) qui met à disposition une recherche d'annonces sur des sites classés ;

- un mécanisme de traitement de langage naturel (15) qui comprend un jeu d'algorithmes pour traiter les requêtes d'utilisateur en langage naturel ; et

- un moteur de règles de routage (9) qui gère la construction de chemins d'accès pour mettre en relation des acheteurs (1) et des vendeurs (2).

8. Système mis en œuvre par ordinateur selon l'une des revendications précédentes, comprenant un extracteur de données (100) qui récupère les données de diverses sources externes telles que des images, des vidéos, chaque source externe étant traitée par un processus d'agent actif de travail spécifique (200).

9. Système mis en œuvre par ordinateur selon la revendication 5, 6, 7 ou 8, dans lequel toutes les données extraites sont transmises en mode en temps réel à l'Agrégateur (24) et au Système de traitement de langage naturel (15) qui est agencé pour classer et grouper les données extraites en fonction d'un protocole interne du graphique de répartition des commerces dans lequel les acheteurs (1) et leurs intérêts sont présentés.

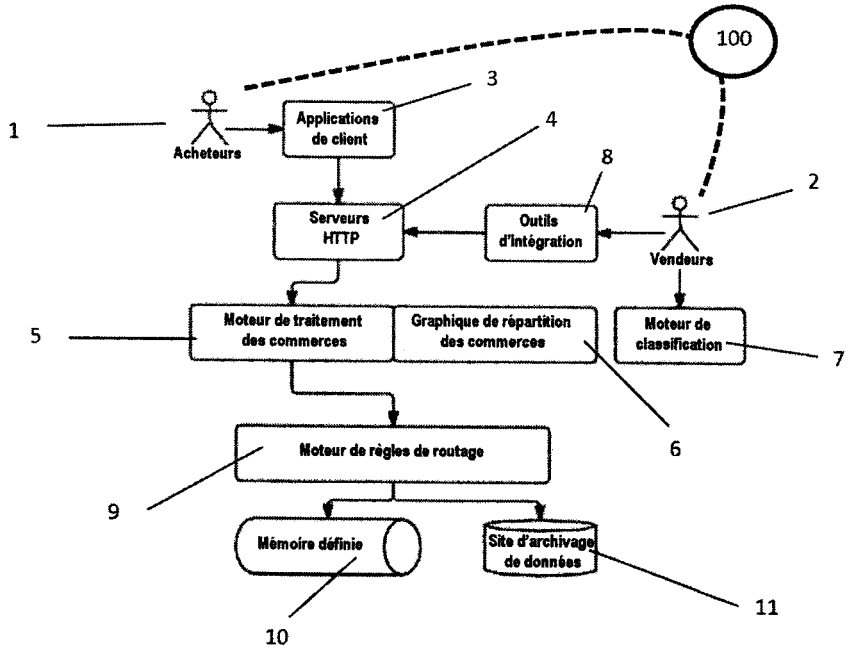
100
1
Acheteurs
3
Applications de client
4
Serveurs HTTP
8
Outils d'intégration
2
Vendeurs
5
Moteur de traitement des commerces
Graphique de répartition des commerces
Moteur de classification
7
6
Moteur de règles de routage
9
Mémoire définie
Site d'archivage de données
10
11

FIG 1

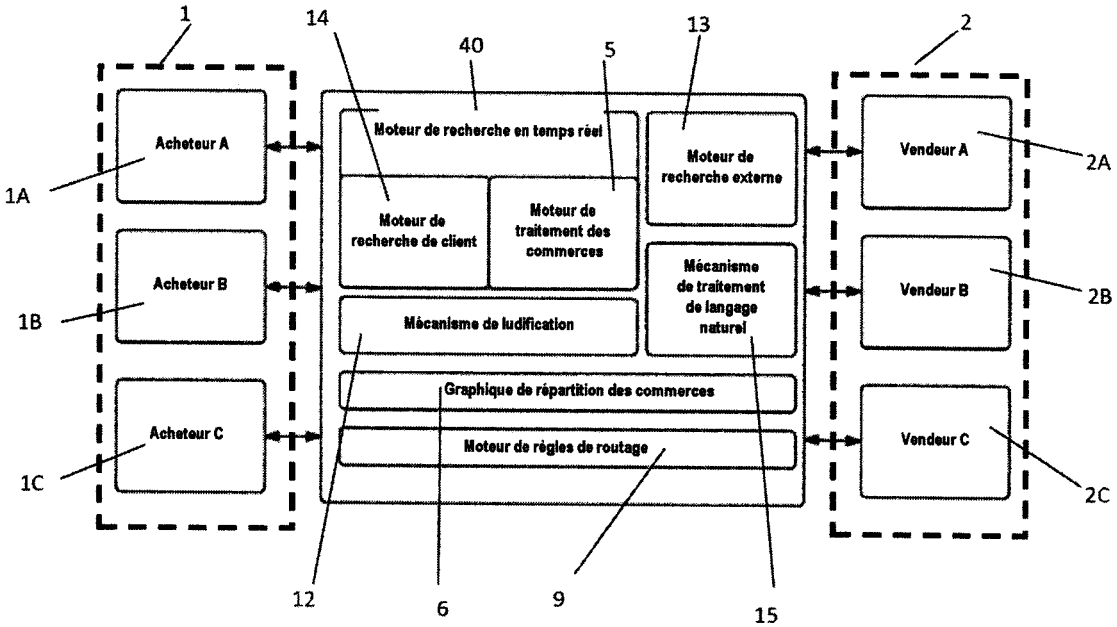
1
14
40
5
13
2
Acheteur A
1A
Moteur de recherche en temps réel
Moteur de recherche externe
Vendeur A
2A
Moteur de recherche de client
Moteur de traitement des commerces
Acheteur B
1B
Mécanisme de ludification
Mécanisme de traitement de langage naturel
Vendeur B
2B
Graphique de répartition des commerces
Acheteur C
1C
Moteur de règles de routage
Vendeur C
2C
12
6
9
15

FIG 2

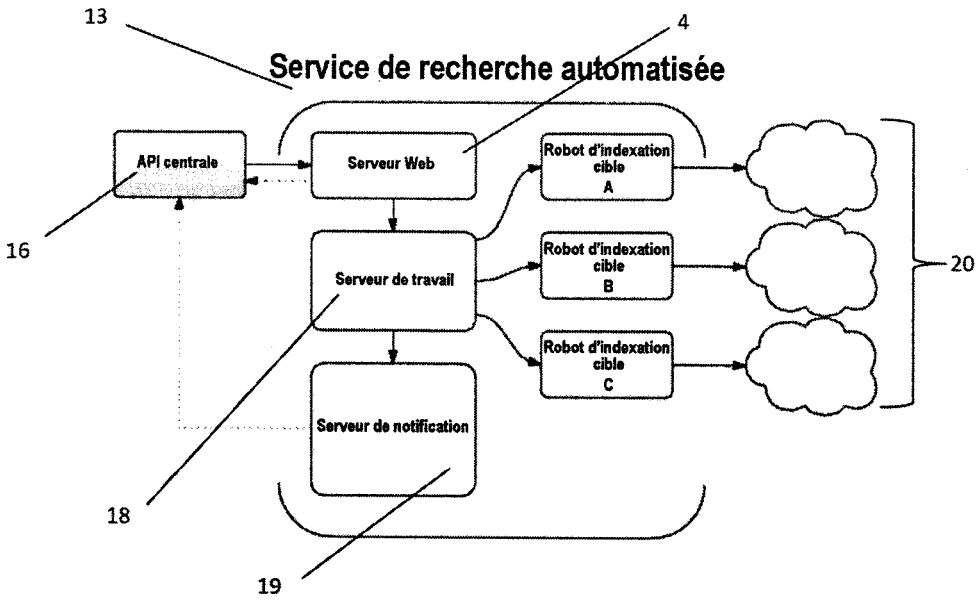
13
4
Service de recherche automatisée
API centrale
Serveur Web
Robot d'indexation cible A
Robot d'indexation cible B
Robot d'indexation cible C
Serveur de travail
Serveur de notification
16
18
19
20

FIG 3

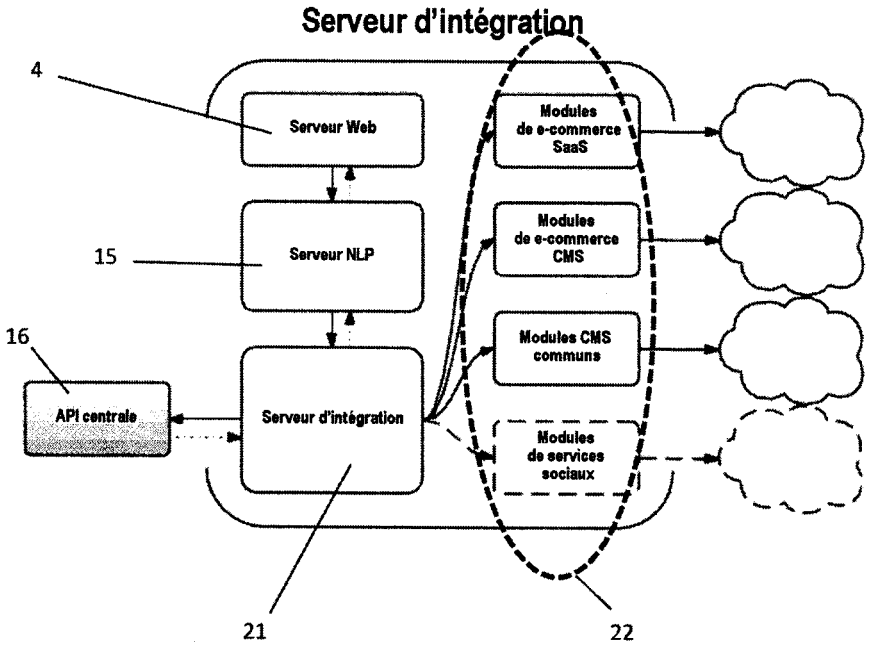
Serveur d'intégration
4
Serveur Web
Serveur NLP
15
16
API centrale
Serveur d'intégration
Modules de e-commerce SaaS
Modules de e-commerce CMS
Modules CMS communs
Modules de services sociaux
21
22

FIG 4

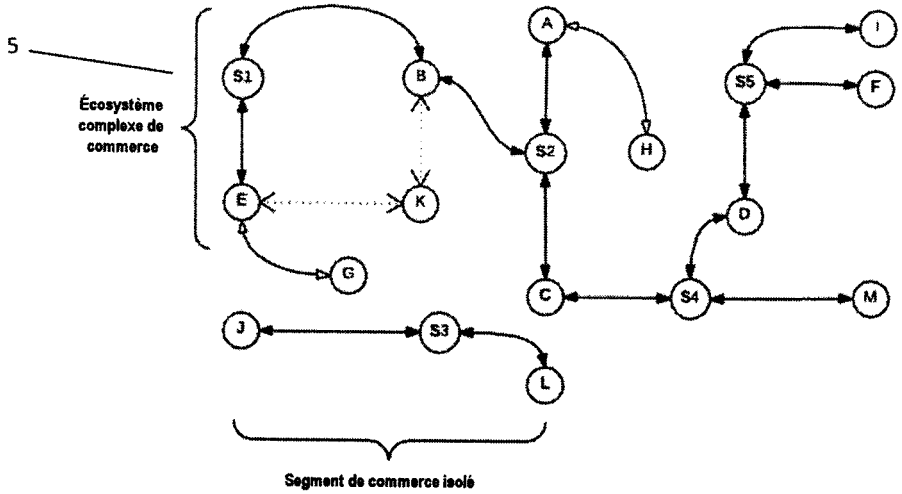
5
Écosystème complexe de commerce
S1
B
A
I
S5
F
S2
H
E
K
D
G
C
S4
M
J
S3
L
Segment de commerce isolé

FIG 5

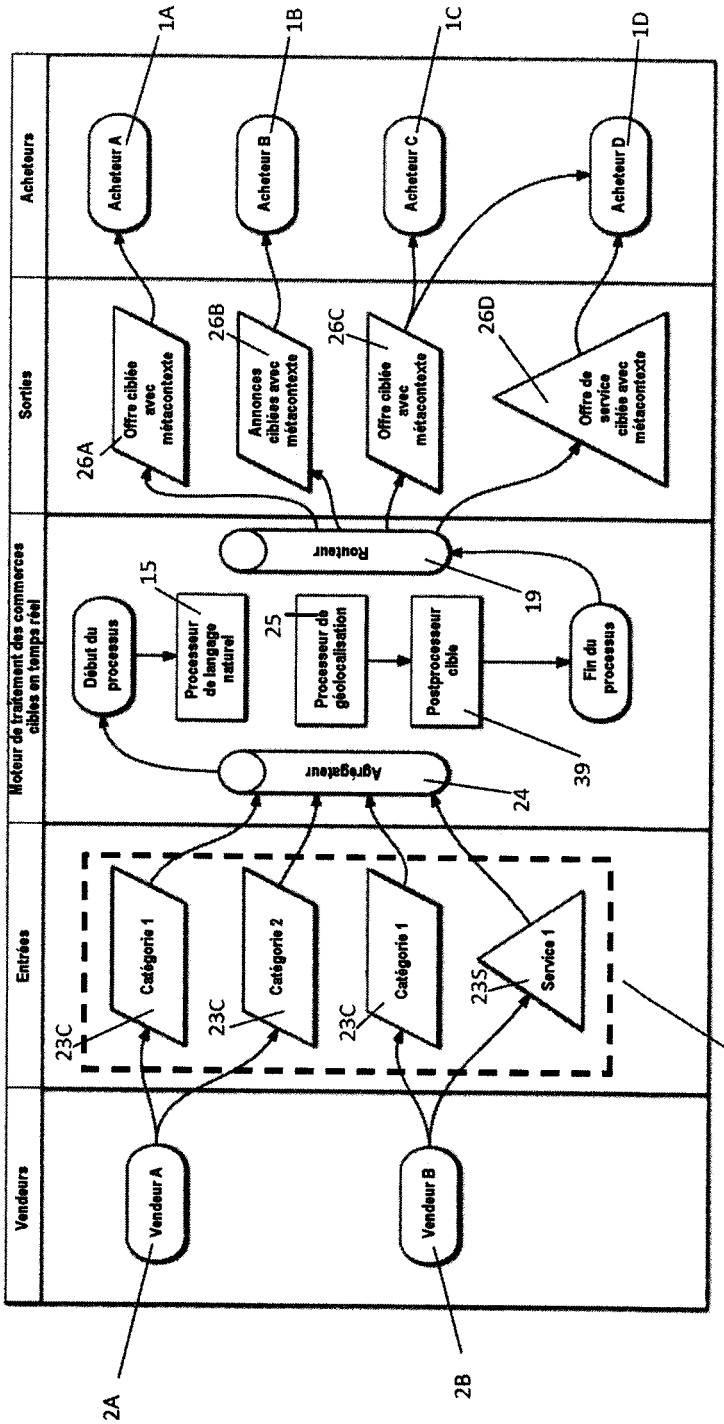
Vendeurs
Entrées
Moteur de traitement des commerces ciblés en temps réel
Sorties
Acheteurs
Vendeur A
Vendeur B
Catégorie 1
Catégorie 2
Catégorie 1
Service 1
Agrégateur
Début du processus
Processeur de langage naturel
Processeur de géolocalisation
Postprocesseur cible
Fin du processus
Routeur
Offre ciblée avec métacontexte
Annonce ciblée avec métacontexte
Offre ciblée avec métacontexte
Offre de service ciblée avec métacontexte
Acheteur A
Acheteur B
Acheteur C
Acheteur D
1A
1B
1C
1D
2A
2B
23
23C
23C
23C
23S
15
25
19
24
39
26A
26B
26C
26D

FIG 6

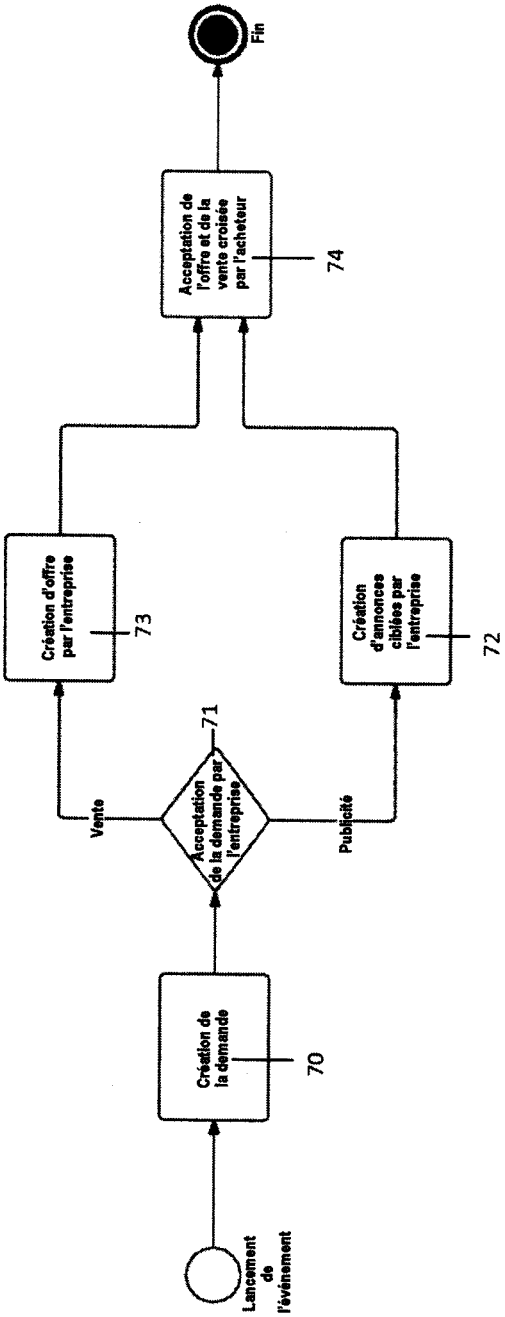
Fin
Acceptation de l'offre et de la vente croisée par l'acheteur
74
Création d'offre par l'entreprise
73
Création d'annonces ciblées par l'entreprise
72
71
Acceptation de la demande par l'entreprise
Vente
Publicité
Création de la demande
70
Lancement de l'événement

FIG 7

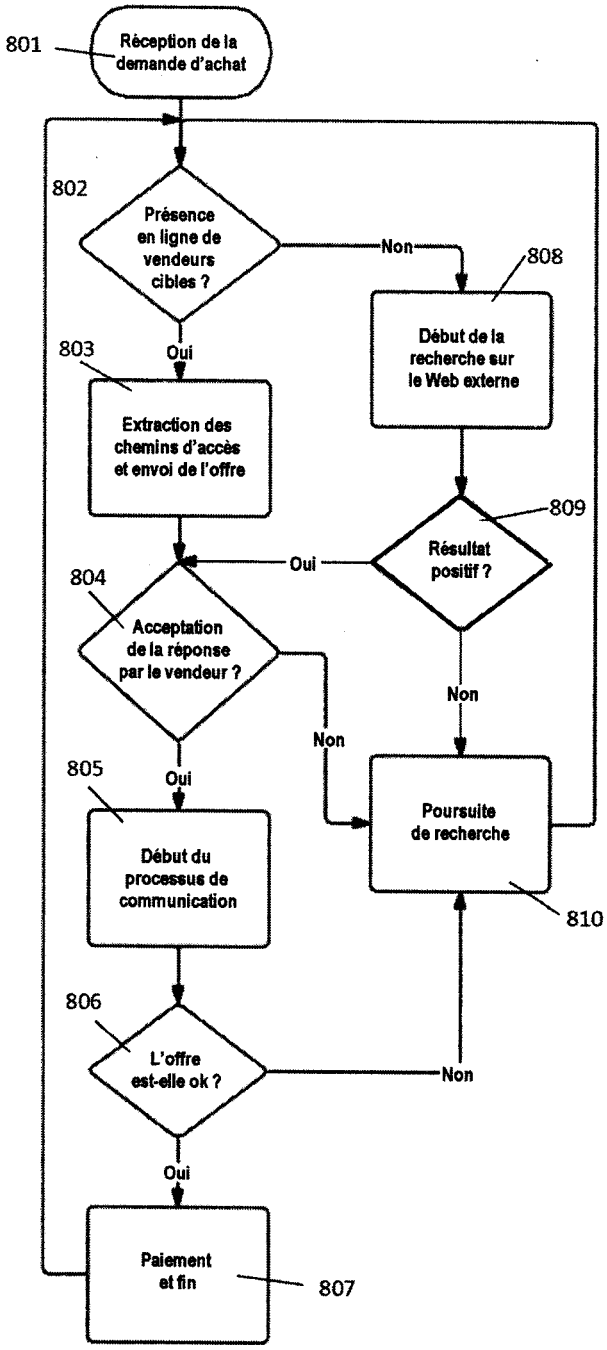
801
Réception de la demande d'achat
802
Présence en ligne de vendeurs cibles ?
Non
808
Début de la recherche sur le Web externe
Oui
803
Extraction des chemins d'accès et envoi de l'offre
809
Résultat positif ?
Oui
804
Acceptation de la réponse par le vendeur ?
Non
Non
805
Oui
Début du processus de communication
Poursuite de recherche
810
806
L'offre est-elle ok ?
Non
Oui
Paiement et fin
807

FIG 8

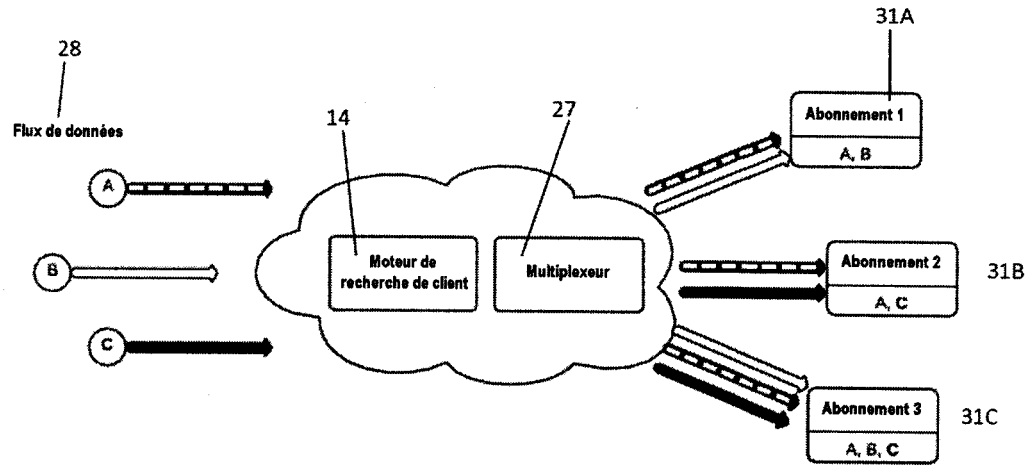
28
Flux de données
14
27
31A
A
B
C
Moteur de recherche de client
Multiplexeur
Abonnement 1
A, B
Abonnement 2
A, C
31B
Abonnement 3
A, B, C
31C

FIG 9

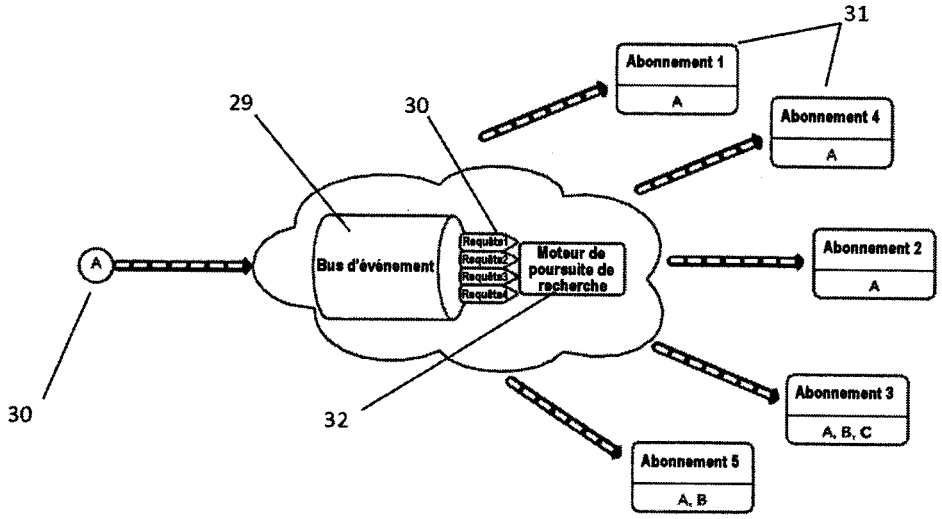
31
29
30
Abonnement 1
A
Abonnement 4
A
A
Bus d'événement
Requête1
Requête2
Requête3
Requête4
Moteur de poursuite de recherche
Abonnement 2
A
Abonnement 3
A, B, C
Abonnement 5
A, B
30
32

FIG 10

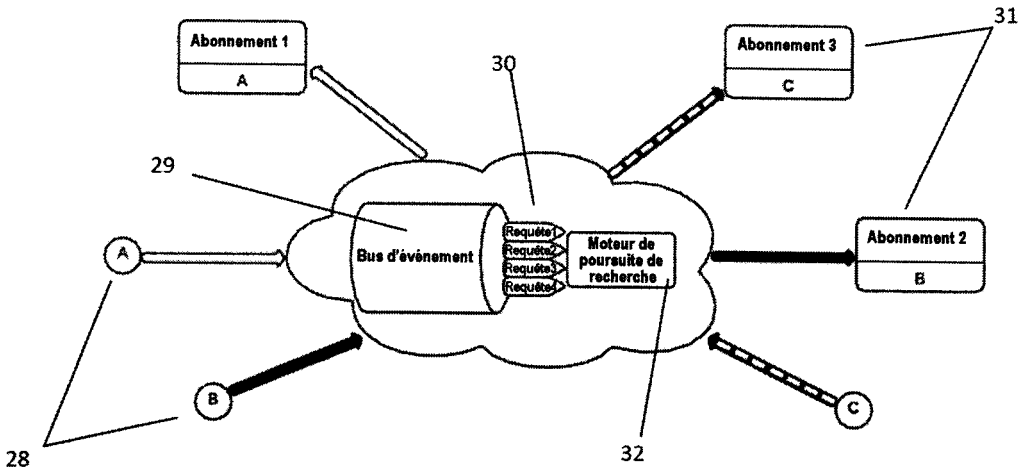
Abonnement 1
A
Abonnement 3
C
31
30
29
Bus d'événement
Requête
Requête
Requête
Requête
Moteur de poursuite de recherche
Abonnement 2
B
A
B
C
28
32

FIG 11

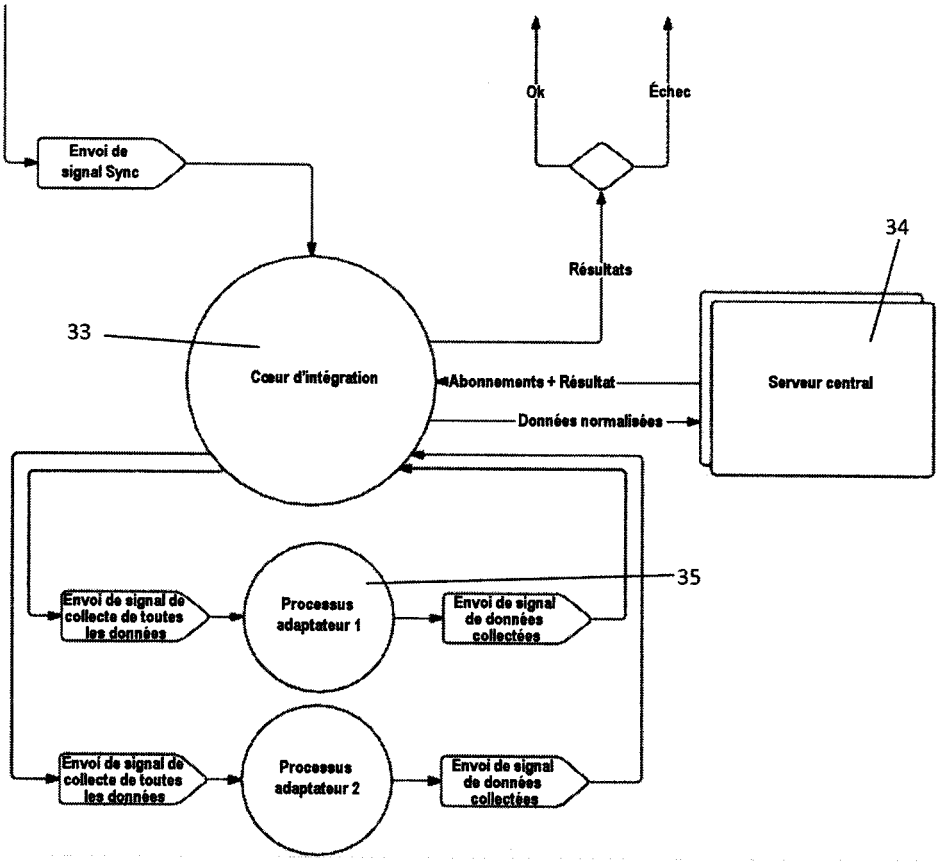
Ok
Échec
Envoi de signal Sync
Résultats
34
33
Cœur d'intégration
Abonnements + Résultat
Serveur central
Données normalisées
35
Envoi de signal de collecte de toutes les données
Processus adaptateur 1
Envoi de signal de données collectées
Envoi de signal de collecte de toutes les données
Processus adaptateur 2
Envoi de signal de données collectées

FIG 12

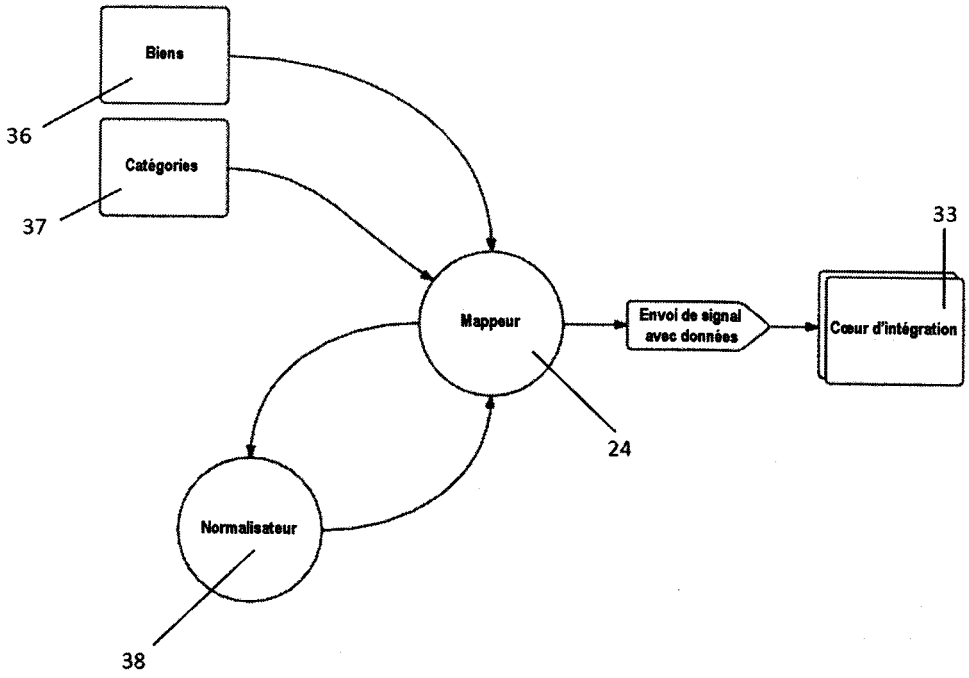
Biens
36
Catégories
37
33
Mappeur
Envoi de signal avec données
Cœur d'intégration
24
Normalisateur
38

FIG 13

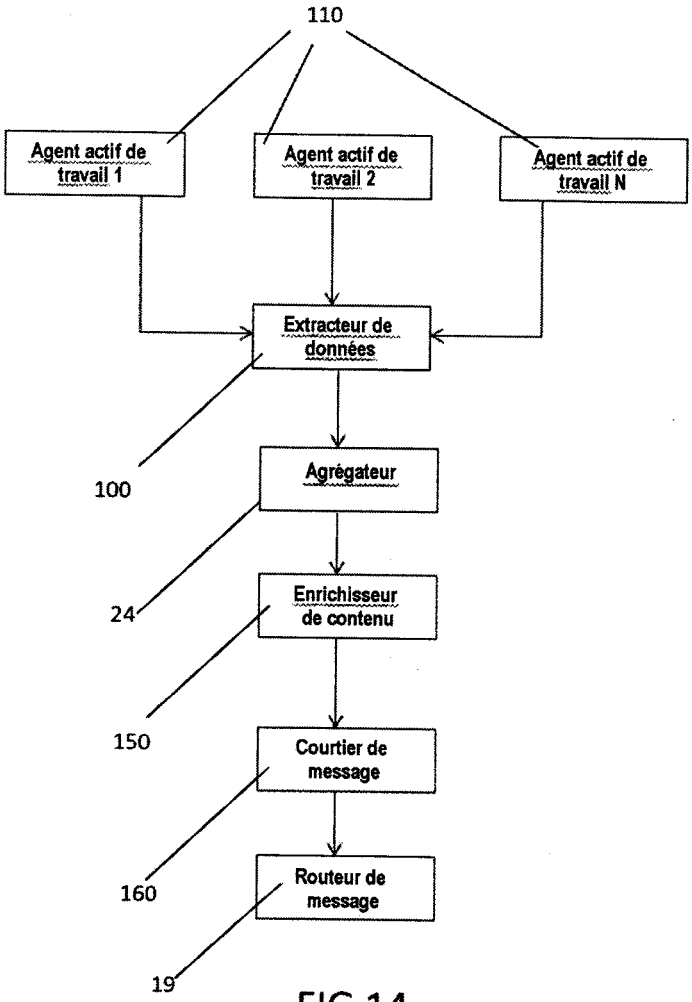
110
Agent actif de travail 1
Agent actif de travail 2
Agent actif de travail N
Extracteur de données
100
Agrégateur
24
Enrichisseur de contenu
150
Courtier de message
160
Routeur de message
19

FIG 14