

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :

3 000 352

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

②① N° d'enregistrement national :

12 62500

⑤① Int Cl⁸ : H 04 N 21/47 (2013.01), G 06 F 17/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 20.12.12.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.06.14 Bulletin 14/26.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : FRANCE TELECOM Société ano-
nyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : DAIRE HOURIA.

⑦③ Titulaire(s) : FRANCE TELECOM Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET PATRICE VIDON.

⑤④ PROCÉDE DE PROPOSITION D'AU MOINS UN ELEMENT REPRESENTATIF D'UN CONTENU MULTIMEDIA,
PROGRAMME D'ORDINATEUR, ET TERMINAL ELECTRONIQUE CORRESPONDANTS.

⑤⑦ L'invention concerne un procédé de proposition d'au
moins un élément représentatif d'un contenu multimédia ap-
partenant à une pluralité de contenus multimédia, regrou-
pés en catégories, d'au moins une application s'exécutant
sur un terminal de communication, chaque élément repré-
sentatif d'un contenu multimédia comprenant au moins :

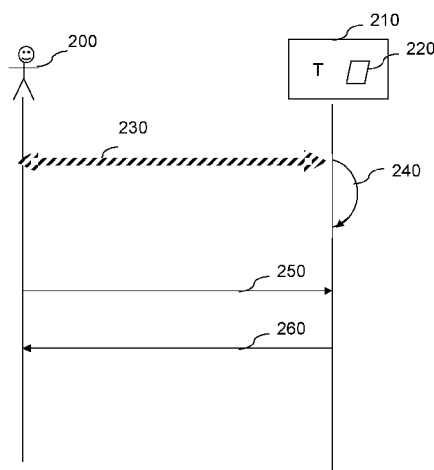
un chemin d'accès audit contenu multimédia;

une représentation graphique dudit contenu multimé-
dia; Selon l'invention, un tel procédé comprend :

- lors d'un accès à un desdits contenus multimédia, une
étape de construction d'au moins un élément représentatif
dudit contenu multimédia accédé, dit élément accédé; une
étape de proposition d'au moins :

■ un élément accédé, en fonction d'un historique d'ac-
cès auxdits contenus multimédia,

■ une information représentative d'une catégorie de
contenus multimédia non présents dans ledit historique
d'accès auxdits contenus multimédia.



FR 3 000 352 - A1



Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia, programme d'ordinateur, et terminal électronique correspondants.

1. Domaine de l'invention

5 Le domaine de l'invention est celui de l'exécution d'applications de manipulations (visualisation, modification, ...) de contenus multimédia sur un terminal de communication, par exemple un ordinateur, une tablette multimédia, un écran de télévision ou un smartphone.

Il peut s'agir d'applications communiquant avec des serveurs applicatifs, des bases de données distantes ou d'autres terminaux grâce à des technologies liées aux services de type Internet (liens http, réseaux IP, réseau 3G, wifi ...), ou d'applications audiovisuelles interactives, mettant en œuvre des techniques de type MPEG 2, MPEG 4, TV Interactive, ou de diffusion (par exemple des applications de streaming vidéo, d'exécution de vidéo, ou de compression de données, comme des applications de consultation d'un catalogue multimédia, et de consommation de vidéos à la demande, des applications de consultation de programmes de télévision, d'accès à des jeux et/ou à des services multimédia).

2. Art antérieur

20 De telles applications sont souvent complexes. Elles offrent en effet de multiples possibilités de navigation à un utilisateur. De ce fait, il est souvent difficile à un utilisateur novice de se repérer dans l'enchaînement de contenus d'une telle application (par exemple un enchaînement de pages) ou de retrouver un contenu intéressant.

25 Les solutions de l'art antérieur ont tenté de remédier à cette situation en conservant un historique des contenus visités par un utilisateur, et en lui permettant de consulter cet historique, de façon à lui permettre de retrouver plus facilement les contenus visités ou accédés.

Cependant, l'historique de navigation ne peut contenir en pratique qu'un nombre restreint d'éléments, ce qui nuit de ce fait à son efficacité.

3. Exposé de l'invention

5 De ce fait, l'invention concerne un procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia appartenant à une pluralité de contenus multimédia, regroupés en catégories, d'au moins une application s'exécutant sur un terminal de communication, chaque élément représentatif d'un contenu multimédia comprenant au
10 moins :

- un chemin d'accès audit contenu multimédia;
- une représentation graphique dudit contenu multimédia.

Selon l'invention, ledit procédé qu'il comprend :

- lors d'un accès à un desdits contenus multimédia, une
15 étape de construction d'au moins un élément représentatif dudit contenu multimédia accédé, dit élément accédé ;
- une étape de proposition d'au moins :
 - un élément accédé, en fonction d'un historique d'accès auxdits contenus multimédia,
 - 20 ▪ une information représentative d'une catégorie de contenus multimédia non présents dans ledit historique d'accès auxdits contenus multimédia.

Ainsi, l'invention facilite la navigation d'un utilisateur dans une application, d'une part en lui indiquant les contenus multimédia qu'il a
25 déjà visités, ou accédés, et en lui fournissant un moyen d'accès direct à ces contenus, et d'autre part en lui rappelant l'existence de catégories de contenus multimédia dans l'application, ou dans une application liée, qu'il n'a pas encore exploitées.

Les catégories de contenus peuvent notamment permettre de
30 distinguer de la vidéo à la demande, une grille de programme télévisé...

Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite information représentative de ladite catégorie de contenus multimédia comprend un élément représentatif d'un contenu de ladite catégorie, dit élément attracteur.

5 Ainsi, certains modes de réalisation de l'invention permettent de proposer à un utilisateur des contenus supplémentaires, appartenant à une catégorie de contenus dont aucun n'est présent dans l'historique, par exemple parce que l'utilisateur n'a jamais accédé à cette catégorie de contenus (ou pas depuis longtemps). De cette façon, l'utilisateur peut en
10 particulier disposer d'un exemple de contenus disponibles dans une catégorie qu'il n'utilise pas.

 De plus, l'invention offre l'avantage à un utilisateur de disposer, grâce à l'élément attracteur, d'un moyen d'accès direct à ce contenu supplémentaire, sans « apprentissage » de navigation dans une catégorie
15 qu'il n'est pas habitué à utiliser.

 Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite étape de proposition comprend une sous-étape de détermination dudit élément attracteur.

 Selon les différents modes de réalisation de l'invention, l'élément
20 attracteur associé à une catégorie de contenus peut être défini lors d'un paramétrage préalable de l'application, ou être déterminé de façon dynamique lors de l'étape de proposition.

 Selon une caractéristique particulière de l'invention, ledit élément attracteur est déterminé en fonction d'au moins un critère appartenant
25 au groupe :

- une popularité des contenus de ladite catégorie;
- un paramétrage prédéfini dudit élément attracteur pour ladite catégorie ;
- une caractéristique des contenus de ladite catégorie;

- une sélection aléatoire d'un élément représentatif dont le contenu appartient à ladite catégorie;
- au moins un mot clé commun aux métadonnées des contenus de ladite catégorie et aux métadonnées d'au moins un contenu accédé.

5

Dans certains modes de réalisation, l'élément attracteur peut être choisi en fonction de sa pertinence pour l'utilisateur. Il peut s'agir par exemple d'un élément représentatif associé à un contenu susceptible d'intéresser l'utilisateur du fait de son historique d'accès ou parce que des statistiques accessibles depuis un serveur classent ce contenu comme populaire parmi les utilisateurs de l'application.

10

Dans d'autres modes de réalisation, éventuellement complémentaires, l'élément attracteur peut être choisi de façon à privilégier certains contenus, par exemple des contenus nouvellement introduits, ou de faible taille (pour minimiser l'occupation mémoire du terminal en cas d'accès au contenu proposé), ou encore ayant un faible temps de chargement ou d'exécution (pour garantir à un utilisateur que l'accès au contenu proposé ne monopolisera pas son attention ou les ressources de son terminal pendant un laps de temps trop important).

15

Dans encore d'autres modes de réalisation de l'invention, éventuellement complémentaires, la sélection aléatoire d'un élément attracteur parmi les éléments représentatifs ayant un contenu appartenant à une catégorie non représentée dans l'historique peut permettre statistiquement de sélectionner l'ensemble des éléments représentatifs de la catégorie.

20

25

Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite étape de construction d'un élément accédé comprend au moins une association d'au moins une donnée contextuelle relative audit accès avec ledit élément accédé.

Ces données contextuelles peuvent en particulier être utilisées ultérieurement, si l'utilisateur choisit d'accéder au contenu d'un élément accédé proposé, par exemple pour retrouver le contexte d'exécution du contenu accédé lors de la construction de l'élément accédé. Ainsi, lors de l'accès ultérieur au contenu de l'élément accédé proposé, certains champs peuvent être remplis automatiquement ou certains éléments de configuration du contenu (par exemple la taille de la fenêtre de visionnage d'une vidéo) choisis automatiquement.

Les données contextuelles peuvent être relatives à l'accès lui-même ou au contenu accédé. Par exemple, elles peuvent inclure la date et l'heure de l'accès (de façon notamment à être utilisées pour limiter le nombre d'éléments accédés présents dans l'historique).

Les données contextuelles mémorisées peuvent également être relatives au contexte sémantique du contenu accédé, et comprendre notamment des mots clés, liés à la sémantique du contenu accédé. Ces données pourront en particulier être utilisées, dans certains modes de réalisation, lors de l'étape de détermination de l'élément attracteur.

Par exemple, si l'utilisateur a déjà visionné une série télévisée, ou un film à grand succès, il peut lui être proposé un accès vers un contenu lui permettant d'acheter des objets à l'effigie des personnages de la série, ou de jouer à des jeux mettant en scène ces personnages, ou encore de visionner un autre épisode de la même série ou un film joué par certains acteurs de la série.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, ladite étape de construction d'un élément accédé comprend :

- une sous-étape de recherche d'un élément déjà construit ayant le même chemin d'accès que ledit élément accédé à construire ;
- une sous-étape de suppression dudit élément déjà construit.

De tels modes de réalisation de l'invention offrent l'avantage de ne conserver qu'un élément accédé par contenu, correspondant au dernier accès au contenu par l'utilisateur. Il est de cette façon plus facile pour un utilisateur de retrouver sa dernière consultation (puisqu'il n'a pas
5 besoin de choisir entre plusieurs consultations successives). De plus, cela permet de limiter la taille de l'historique et donc de proposer à un utilisateur un ensemble plus restreint d'éléments représentatifs accédés.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, ladite étape de construction d'un élément accédé comprend au moins une sous-
10 étape de capture d'écran dudit contenu accédé, et le résultat de ladite au moins une capture est utilisé pour ladite représentation graphique dudit contenu accédé.

Ainsi, ce mode de réalisation de l'invention, en proposant des captures d'écran des contenus accédés, permet d'aider l'utilisateur à
15 différencier visuellement plusieurs contenus, par exemple des contenus ayant des noms proches ou appartenant à une même catégorie ou dont il n'aurait pas retenu le nom.

Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite étape de proposition comprend une étape de sélection dudit au moins un
20 élément accédé à proposer.

De tels modes de réalisation de l'invention offrent l'avantage de ne pas proposer à l'utilisateur l'ensemble des éléments présents dans l'historique, de façon à faciliter ses recherches dans l'historique, ou à disposer de plus de place dans l'espace alloué aux propositions (par
25 exemple dans une fenêtre d'affichage de propositions), pour chaque représentation graphique d'un élément graphique proposé. L'utilisateur peut ainsi bénéficier d'un meilleur niveau de détail dans une représentation graphique.

Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite étape de sélection met en œuvre au moins un critère appartenant au groupe comprenant :

- 5 - un accès audit contenu accédé sur une plage temporelle prédéterminée ;
- un accès audit contenu accédé pendant la session courante de ladite application ;
- un accès audit contenu accédé pendant les dernières sessions de ladite application ;
- 10 - une fréquence d'accès audit contenu accédé ;
- un ordre de parcours chronologique et/ou logique dans une arborescence de contenus ;
- une validité dudit contenu accédé et/ou du chemin d'accès dudit contenu accédé.

15 Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite étape de proposition comprend une sous-étape de regroupement desdits éléments accédés par catégorie de contenus.

 De tels modes de réalisation permettent d'aider l'utilisateur à retrouver un élément accédé particulier parmi les éléments qui lui sont
20 proposés.

 En particulier, l'étape de proposition peut aboutir à un affichage matriciel des éléments accédés, regroupés par catégories puis ordonnés dans chaque catégorie, par exemple par un classement en « sous-catégories », c'est-à-dire selon un découpage plus fin à l'intérieur d'une
25 même catégorie, ou par ordre chronologique (par exemple selon une datation de l'accès contenue dans les données contextuelles associées à l'élément accédé) ou encore par classement alphabétique des chemins d'accès ou de certains mots clés contenus dans des données contextuelles associées à l'élément accédé.

Un tel affichage permet à l'utilisateur de rechercher plus facilement un élément accédé particulier dans les éléments qui lui sont proposés.

Une indication des catégories visitées peut de plus faciliter la prise
5 de connaissance par l'utilisateur des différentes catégories définies pour des contenus accessibles par l'application.

Selon une caractéristique particulière de l'invention, ladite étape de proposition est mise en œuvre par une action manuelle spécifique sur ladite application.

10 Ainsi, l'invention, dans certains modes de réalisation, offre l'avantage de ne pas déranger l'utilisateur en lui présentant des informations qui ne l'intéressent sans doute pas dans sa tâche actuelle (par exemple quand il regarde un film ou écoute un morceau de musique) tout en lui permettant de bénéficier d'une aide lorsqu'il le demande en
15 cliquant spécifiquement sur un bouton (par exemple, lorsqu'il souhaite accéder à un nouveau contenu).

Selon un autre aspect, l'invention concerne un produit programme d'ordinateur comprenant des instructions de code de programme pour la mise en œuvre du procédé précité (dans l'un
20 quelconque de ses différents modes de réalisation), lorsque ledit programme est exécuté sur un ordinateur.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention, il est proposé un médium de stockage lisible par ordinateur et non transitoire, stockant un programme d'ordinateur comprenant un jeu d'instructions exécutables
25 par un ordinateur pour mettre en œuvre le procédé précité (dans l'un quelconque de ses différents modes de réalisation).

Selon encore un autre aspect, l'invention concerne aussi un terminal de communication, comprenant un module apte à proposer au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia appartenant
30 à une pluralité de contenus multimédia, regroupés en catégories, d'au

moins une application s'exécutant sur ledit terminal de communication, chaque élément représentatif d'un contenu multimédia comprenant au moins :

- un chemin d'accès audit contenu multimédia;
- 5 - une représentation graphique dudit contenu multimédia.

Selon l'invention un tel terminal comprend :

- lors d'un accès à un contenu, un module apte à construire au moins un élément représentatif dudit contenu accédé, dit élément accédé;
- 10 - un module apte à proposer au moins :
 - un élément accédé, en fonction d'un historique d'accès auxdits contenus multimédia,
 - une information représentative d'une catégorie de contenus multimédia non présents dans ledit historique d'accès auxdits contenus multimédia.
- 15

4. Liste des figures

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel, donné à titre de simple exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés, parmi lesquels:

- la figure 1 présente un exemple de proposition d'au moins élément représentatif d'au moins un contenu multimédia dans un mode de réalisation particulier ;
- la figure 2 illustre le fonctionnement dynamique du procédé de l'invention, dans un mode de réalisation particulier ;
- 25 - la figure 3 illustre la structure d'un terminal selon l'invention.

5. Description d'un mode de réalisation de l'invention

5.1 Principe général

Le principe général de l'invention consiste à offrir, à un utilisateur d'une application multimédia s'exécutant sur un terminal, une possibilité

nouvelle de navigation dans des contenus de l'application, classés en catégories. Plus précisément, l'invention permet à l'utilisateur de disposer d'une proposition d'accès à un ensemble de contenus auxquels il a déjà accédés, cette proposition comprenant également une information
5 représentative d'une catégorie de contenus de l'application dans laquelle il n'a pas encore effectué de navigation. Ainsi, on facilite la compréhension qu'a l'utilisateur des possibilités offertes par l'application, et de son architecture fonctionnelle.

On l'incite également à s'intéresser à des catégories de contenus
10 auxquels qu'il n'a pas l'habitude d'accéder.

L'affichage d'une telle proposition est illustré en figure 1 et commenté plus loin.

Chaque contenu (112, 114, 116) est proposé sous la forme d'un élément représentatif, comprenant à la fois une représentation graphique
15 du contenu, de façon à être facilement identifiable pour un utilisateur, et un moyen d'accès direct à ce contenu, par exemple un lien URL vers ce contenu. Ce moyen d'accès peut ne pas être visible à un utilisateur de l'application. Il peut s'agit par exemple, dans le cas d'un lien URL, d'un lien activable lors d'une sélection d'une représentation graphique d'un
20 contenu. En proposant un moyen d'accès direct à un contenu, la solution de l'invention facilite donc la navigation d'un utilisateur dans une application complexe.

5.2 Description du fonctionnement dynamique de l'invention

On présente en liaison avec la figure 2 le principe de
25 fonctionnement dynamique de l'invention dans un mode particulier de réalisation, lors de l'exécution d'une application multimédia 220 s'exécutant sur le terminal 210 d'un utilisateur 200. Le terminal 210 peut par exemple consister en un terminal muni d'un écran, comme une tablette multimédia, un smartphone, un ordinateur, ou un écran de
30 télévision connecté à une Set Top Box.

Dans l'exemple illustré en figure 2, l'application multimédia est une application permettant la consultation d'un catalogue de vidéos à la demande et la consommation à la demande de vidéos présentes dans ce catalogue, et la consultation d'un guide de programme d'un bouquet de chaînes de télévision.

Selon le procédé de l'invention, lors d'un accès 230 à un contenu de l'application, une étape de construction 240 d'un élément représentatif associé à ce contenu est mise en œuvre par l'application 220. Cet élément représentatif comprend, d'une part, le chemin d'accès au contenu accédé et, d'autre part, au moins une représentation graphique de ce contenu.

L'élément représentatif peut également comprendre au moins une association avec au moins une autre donnée, notamment des données contextuelles relatives au contenu accédé, comme l'heure et/ou la date de début et /ou de fin d'accès, une catégorie du contenu, des mots clés liés à la sémantique du contenu (par exemple des mots clés indiquant un thème d'un film ou le nom de certains acteurs ou du réalisateur) ou au moins une information dynamique liée à l'accès, comme un paramètre d'entrée nécessaire à l'accès au contenu, notamment un identifiant et/ou un mot de passe de l'utilisateur, une sélection d'un format du contenu, etc ...

La représentation graphique d'un élément représentatif peut notamment être obtenue à partir d'une capture d'écran du contenu, effectuée pendant l'accès au contenu. Il peut s'agir par exemple du rendu dans un format prédéfini (par exemple un format JPEG) de la capture d'écran.

Selon les modes de réalisation, la capture d'écran pourra être effectuée lors du chargement du contenu, lors du début et/ou à la fin de son exécution, ou encore pendant son exécution.

Par exemple, lorsque le contenu multimédia accédé est un film,

une capture d'écran pourra être réalisée au début et/ou à la fin d'un chapitre, ou à chaque début et/ou fin de chapitre, ou à un certain pourcentage d'exécution du contenu, ou encore de façon périodique ou aléatoire.

5 Selon les modes de réalisation de l'invention, dans lesquels plusieurs captures sont effectuées, la capture utilisée pour la représentation graphique peut être sélectionnée selon différents critères, tenant compte par exemple de la qualité de la capture ou de la qualité de son rendu dans un format prédéfini (si des moyens d'analyse d'image sont
10 présents), ou de la chronologie des captures, en privilégiant par exemple la première et/ou dernière capture effectuée.

 Dans une variante de l'invention, la représentation graphique conservée dans un élément représentatif peut comprendre plusieurs captures d'écran. La capture d'écran restituée à l'utilisateur lors de l'étape
15 de proposition, détaillée plus en détail ci-après, pourra alors être sélectionnée dynamiquement, par exemple en fonction de la place disponible pour la représentation graphique de l'élément accédé. Dans d'autres modes de réalisation, l'ensemble des captures d'écran peut être restitué, par exemple en les présentant en empilement, l'utilisateur
20 pouvant placer une capture d'écran au premier plan grâce à son curseur par exemple.

 Selon les modes de réalisation de l'invention, lorsque plusieurs accès successifs vers un même contenu sont effectués, chaque accès peut donner lieu à la construction d'un élément représentatif distinct,
25 indépendant des précédents, ou chaque accès successif peut remplacer l'accès précédent, en construisant un élément représentatif remplaçant celui construit lors du précédent accès, de façon à ne conserver qu'un élément représentatif par contenu accédé. Dans de tels modes de réalisation, l'étape de construction peut comprendre alors une sous-étape
30 de recherche d'un élément représentatif déjà construit pour le contenu

accédé et une sous-étape de suppression de cet élément représentatif déjà construit.

Le procédé de l'invention comprend également une étape de proposition 260 d'au moins un élément représentatif d'un contenu
5 accédé, fonction d'un historique d'accès aux contenus multimédia de l'application, et d'une information représentative d'une catégorie de contenus multimédia non présents dans l'historique d'accès aux contenus multimédia de l'application.

Dans certains modes de réalisation, cette étape peut être mise en
10 œuvre automatiquement par l'application, par exemple périodiquement, ou lors de l'accès à certaines pages particulières de l'application, ou encore dans une zone toujours visible de l'écran du terminal 210, comme une fenêtre dédiée, cette zone étant rafraîchie lors de chaque nouvel accès à une page.

15 Dans le mode de réalisation particulier présenté en figure 2, cette étape fait suite à un actionnement 250 d'un moyen de contrôle d'interface d'entrée par l'utilisateur 200.

Un tel mode de réalisation permet de ne pas déranger
20 l'utilisateur, en lui proposant une aide uniquement lorsqu'il en ressent le besoin.

A cet effet, certaines pages de l'application disposent d'un moyen de contrôle d'interface d'entrée, actionnable par l'utilisateur, pour demander une proposition de contenus. Il peut ainsi s'agir d'un bouton sélectionnable, et/ou d'un lien ou d'un onglet particulier, comportant par
25 exemple un libellé explicite (comme le mot « historique »), ou encore d'un choix dans un menu déroulant.

Selon les modes de réalisation de l'invention, ce moyen de contrôle d'interface d'entrée peut être proposé dans l'ensemble des pages de l'application 220 ou sur certaines pages seulement, notamment
30 sur les pages d'accueil des différentes fonctionnalités offertes par

l'application 220, c'est-à-dire sur les différentes pages d'accueil donnant accès aux catégories de l'application.

Dans certains modes de réalisation, l'étape de proposition peut comprendre une sous-étape d'affichage d'une page spécifique, comme
5 illustré en figure 1.

Dans le mode de réalisation particulier présenté en figure 1, la page 100 est organisée de façon matricielle, chaque colonne correspondant à une catégorie de contenus, qui peut notamment être indiquée explicitement, par exemple comme illustré en figure 1 par un
10 pavé (110, 120, 130), éventuellement accompagné d'un libellé, représenté en haut de la colonne.

Dans d'autres modes de réalisation, la page de proposition de contenus peut être organisée de façon arborescente, pour tenir compte d'une arborescence des catégories de contenu de l'application. Ainsi, la
15 solution permet de structurer sémantiquement la proposition des contenus accédés, à la différence d'un historique de navigation organisé de façon chronologique, comme c'est souvent le cas dans les solutions de l'art antérieur (de l'accès le plus récent vers l'accès le plus ancien, ou inversement). Ces historiques de navigation connus permettent certes à
20 un utilisateur de retrouver plus facilement ses dernières manipulations, ou des manipulations effectuées à un moment précis, mais ne l'aident pas à retrouver un contenu particulier, puisque la trace de l'accès à ce contenu est mélangée parmi les traces d'accès à d'autres contenus accédés sur la même plage temporelle.

25 Les catégories proposées (110, 120, 130) sont fonction d'un historique d'accès aux contenus de l'application. Plus précisément, la proposition de contenus peut inclure d'une part des catégories 110 de contenus (112, 114, 116) présents dans l'historique et d'autre part au moins une catégorie (120, 130) de contenus non présents dans
30 l'historique. En d'autres termes, la proposition fait également apparaître

des branches d'accès à des contenus non visitées de l'application afin d'inciter l'utilisateur à s'y rendre.

Selon les modes de réalisation de l'invention, la proposition d'une catégorie 120 de contenus non présents dans l'historique peut également
5 inclure une indication 122 de l'absence d'historique pour cette catégorie (par exemple un libellé explicite comme « pas d'historique ») ou inclure la proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu non présent dans l'historique de navigation et appartenant à cette catégorie non visitée, appelé élément attracteur. Un tel élément attracteur permet
10 de proposer à un utilisateur des écrans d'autopromotion des fonctionnalités de l'application, ou d'autres applications, pour encourager l'utilisateur à les découvrir.

Selon les modes de réalisation de l'invention, l'élément attracteur peut être défini de façon statique par paramétrage de l'application, ou au
15 contraire être déterminé de façon dynamique pendant l'exécution de l'application, notamment lors de l'étape de proposition 260 dans une sous-étape de détermination.

La détermination d'au moins un élément attracteur peut être effectuée en fonction de critères tels que la popularité des contenus de la
20 catégorie, une caractéristique des contenus de la catégorie, une comparaison de mots clés associés à des contenus ...

Par exemple, lorsque les contenus accessibles peuvent être caractérisés par des mots clés définis dans leurs métadonnées (utilisables par exemple par des moteurs de recherche), un élément attracteur peut
25 être déterminé en fonction de la présence, dans les métadonnées du contenu qui lui est associé, de certains mots clés communs avec les mots clés définis dans les métadonnées de certains contenus accédés. Il peut par exemple s'agir de l'élément attracteur dont le contenu a un maximum de mots clés communs avec un contenu accédé particulier (par exemple le
30 dernier contenu accédé par l'utilisateur) ou avec l'ensemble des contenus

accédés. Concrètement, un élément attracteur correspondant à un jeu vidéo d'actions, dans la catégorie des jeux vidéo, peut être proposé à un utilisateur qui visualise de préférence des films d'actions.

5 L'élément attracteur peut aussi être défini par un paramétrage dynamique de l'application, par exemple depuis un serveur distant, de façon à proposer un contenu que le distributeur de l'application veut promouvoir (par exemple une vidéo à la demande récente, ou un accès à un contenu payant).

10 Lorsque plusieurs éléments attracteurs sont proposés pour une même catégorie, l'ordonnancement des éléments attracteurs peut tenir compte de critères analogues aux critères de sélection d'un élément attracteur, ou tenir compte du découpage fonctionnel, en catégories successives, de l'application.

15 Dans certains modes de réalisation de l'invention, l'étape de proposition peut comprendre une sous-étape de sélection d'au moins un élément à proposer parmi les éléments accédés dont le contenu est présent dans l'historique d'accès aux contenus de l'application.

20 Dans le cas où la proposition se traduit par un affichage, par exemple comme illustré en figure 1 sur une page dédiée, la limitation du nombre d'éléments proposés permet d'améliorer la lisibilité de l'affichage. En particulier, les représentations graphiques des éléments proposés peuvent être de plus grande taille. Par exemple, lorsque plusieurs captures d'écran ont été réalisées lors de l'accès à un contenu, il peut être préférable, finalement, de n'en afficher qu'une. De même, dans
25 un mode de réalisation où les éléments représentatifs de plusieurs accès successifs à un même contenu sont conservés, seul le dernier peut être affiché (les autres étant utilisés pour calculer une fréquence d'accès au contenu ou affichables sur demande de l'utilisateur).

30 Dans d'autres modes de réalisation, seuls certains contenus, parmi les contenus accédés présents dans l'historique, sont proposés.

Différents critères de sélection peuvent être utilisés, comme une plage temporelle prédéterminée d'accès à un contenu, une restriction à la session courante de l'application ou aux dernières sessions, une fréquence d'accès à un contenu, un ordre de parcours chronologique et/ou logique dans une arborescence de contenus, ...

Dans certains modes de réalisation, un élément représentatif d'un contenu non présent dans l'historique de navigation mais appartenant à une catégorie de contenus dont certains contenus sont présents dans l'historique peut également être proposé, par exemple pour inciter l'utilisateur à accéder à certains contenus particuliers. Par exemple, si l'utilisateur a accédé à plusieurs vidéos à la demande dans la « sous-catégorie famille », il peut lui être présenter un élément représentatif de la « sous-catégorie nouveautés » non encore accédée par l'utilisateur.

Dans une variante, le procédé de l'invention peut être mis en œuvre de façon itérative sur une arborescence de contenus d'une application, classés en catégories de plusieurs niveaux, une catégorie d'un niveau supérieur étant découpée elle-même en plusieurs catégories de niveaux hiérarchiques inférieurs. Dans ce cas, l'étape de proposition de contenus du procédé de l'invention peut tenir compte de cette arborescence de catégories, par exemple par le biais d'une présentation arborescente hiérarchisée, chaque niveau hiérarchique pouvant contenir, selon les modes de réalisation de l'invention, un ou plusieurs éléments accédés.

6.3 Structure d'un terminal de communication selon l'invention

On présente, en relation avec la figure 3, la structure simplifiée d'un terminal de communication selon l'invention.

Un tel terminal comprend une mémoire 300 comprenant une mémoire tampon, une unité de traitement 310, équipée par exemple d'un microprocesseur μ P, et pilotée par un programme d'ordinateur 320, dont

l'exécution met en œuvre un procédé de proposition, selon l'un des modes de réalisation particuliers de l'invention.

A l'initialisation, les instructions de code du programme d'ordinateur 320 sont par exemple chargées dans une mémoire RAM
5 avant d'être exécutées par le processeur de l'unité de traitement 310.

L'unité de traitement 310 reçoit en entrée une requête d'accès à un contenu de l'application.

Le microprocesseur de l'unité de traitement 310 met en œuvre les étapes du procédé de proposition décrit précédemment, selon les
10 instructions du programme d'ordinateur 320.

A cette fin, le terminal de communication comprend, outre la mémoire tampon 300, un module apte à proposer au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia appartenant à une pluralité de contenus multimédia, regroupés en catégories, d'au moins une
15 application s'exécutant sur le terminal de communication, chaque élément représentatif d'un contenu multimédia comprenant au moins :

- un chemin d'accès au contenu multimédia;
- une représentation graphique du contenu multimédia.

Selon l'invention, le terminal comprend également:

- 20
- un module apte à construire, lors d'un accès à un contenu, au moins un élément représentatif du contenu accédé, dit élément accédé;
 - un module apte à proposer au moins :
 - 25 ▪ un élément accédé, en fonction d'un historique d'accès aux contenus multimédia,
 - une information représentative d'une catégorie de contenus multimédia non présents dans l'historique d'accès aux contenus multimédia.

Ces modules sont pilotés par le microprocesseur de l'unité de traitement
30 310.

Selon un mode de réalisation, l'invention est mise en œuvre au moyen de composants logiciels et/ou matériels. Dans cette optique, le terme "module" peut correspondre dans ce document aussi bien à un composant logiciel, qu'à un composant matériel ou à un ensemble de composants matériels et logiciels.

Un composant logiciel correspond à un ou plusieurs programmes d'ordinateur, un ou plusieurs sous-programmes d'un programme, ou de manière plus générale à tout élément d'un programme ou d'un logiciel apte à mettre en œuvre une fonction ou un ensemble de fonctions, selon ce qui est décrit ci-dessus pour les modules concernés.

De la même manière, un composant matériel correspond à tout élément d'un ensemble matériel (ou hardware) apte à mettre en œuvre une fonction ou un ensemble de fonctions, selon ce qui est décrit ci-dessus pour le module concerné. Il peut s'agir d'un composant matériel programmable ou avec processeur intégré pour l'exécution de logiciel, par exemple un circuit intégré, une carte à puce, une carte à mémoire, une carte électronique pour l'exécution d'un micrologiciel (firmware), etc.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia appartenant à une pluralité de contenus multimédia, regroupés en catégories, d'au moins une application s'exécutant sur un terminal de communication, chaque élément représentatif d'un contenu multimédia comprenant au moins :
- 5
- un chemin d'accès audit contenu multimédia;
 - une représentation graphique dudit contenu multimédia;
- ledit procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend :
- 10
- lors d'un accès à un desdits contenus multimédia, une étape de construction d'au moins un élément représentatif dudit contenu multimédia accédé, dit élément accédé ;
 - une étape de proposition d'au moins :
 - 15
 - un élément accédé, en fonction d'un historique d'accès auxdits contenus multimédia,
 - une information représentative d'une catégorie de contenus multimédia non présents dans ledit historique d'accès auxdits contenus multimédia.
2. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon la revendication 1 caractérisé en ce que ladite information représentative de ladite catégorie de contenus multimédia comprend un élément représentatif d'un contenu de ladite catégorie, dit élément attracteur.
- 20
3. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon la revendication 2 caractérisé en ce que ladite étape de proposition comprend une sous-étape de détermination dudit élément attracteur.
- 25
4. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon la revendication 3 caractérisé en ce que

ledit élément attracteur est déterminé en fonction d'au moins un critère appartenant au groupe :

- une popularité des contenus de ladite catégorie;
 - un paramétrage prédéfini dudit élément attracteur pour ladite catégorie ;
 - une caractéristique des contenus de ladite catégorie;
 - une sélection aléatoire d'un élément représentatif dont le contenu appartient à ladite catégorie;
 - au moins un mot clé commun aux métadonnées des contenus de ladite catégorie et aux métadonnées d'au moins un contenu accédé.
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
5. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon la revendication 1 caractérisé en ce que ladite étape de construction d'un élément accédé comprend au moins une association d'au moins une donnée contextuelle relative audit accès avec ledit élément accédé.
 6. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que ladite étape de construction d'un élément accédé comprend au moins une sous-étape de capture d'écran dudit contenu accédé, et en ce que le résultat de ladite au moins une capture est utilisé pour ladite représentation graphique dudit contenu accédé.
 7. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que ladite étape de proposition comprend une étape de sélection dudit au moins un élément accédé à proposer.
 8. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon la revendication 8 caractérisé en ce que

ladite étape de sélection met en œuvre au moins un critère appartenant au groupe comprenant :

- un accès audit contenu accédé sur une plage temporelle prédéterminée ;
 - 5 - un accès audit contenu accédé pendant la session courante de ladite application ;
 - un accès audit contenu accédé pendant les dernières sessions de ladite application ;
 - une fréquence d'accès audit contenu accédé ;
 - 10 - un ordre de parcours chronologique et/ou logique dans une arborescence de contenus ;
 - une validité dudit contenu accédé et/ou du chemin d'accès dudit contenu accédé.
9. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un
- 15 contenu multimédia selon la revendication 1 caractérisé en ce que ladite étape de proposition comprend une sous-étape de regroupement desdits éléments accédés par catégorie de contenus.
10. Procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un
- 20 contenu multimédia selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que ladite étape de proposition est mise en œuvre par une action manuelle spécifique sur ladite application.
11. Produit programme d'ordinateur, comprenant des instructions de
- 25 code de programme pour la mise en œuvre du procédé de proposition d'au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia selon au moins une des revendications 1 à 10, lorsque ledit programme est exécuté sur un ordinateur.
12. Terminal de communication, comprenant un module apte à
- 30 proposer au moins un élément représentatif d'un contenu multimédia appartenant à une pluralité de contenus multimédia,

regroupés en catégories, d'au moins une application s'exécutant sur ledit terminal de communication, chaque élément représentatif d'un contenu multimédia comprenant au moins :

- un chemin d'accès audit contenu multimédia;
- une représentation graphique dudit contenu multimédia;

le terminal étant caractérisé en ce qu'il comprend :

- lors d'un accès à un contenu, un module apte à construire au moins un élément représentatif dudit contenu accédé, dit élément accédé;
- un module apte à proposer au moins :
 - un élément accédé, en fonction d'un historique d'accès auxdits contenus multimédia,
 - une information représentative d'une catégorie de contenus multimédia non présents dans ledit historique d'accès auxdits contenus multimédia.

1/3

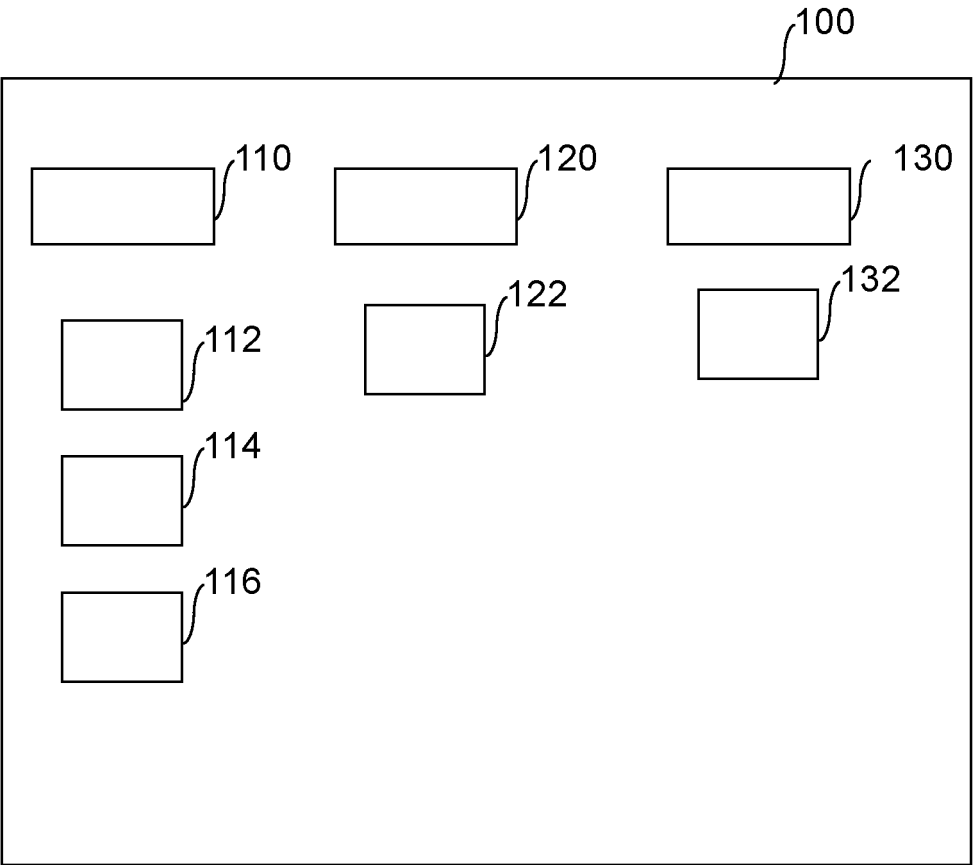


Figure 1

2/3

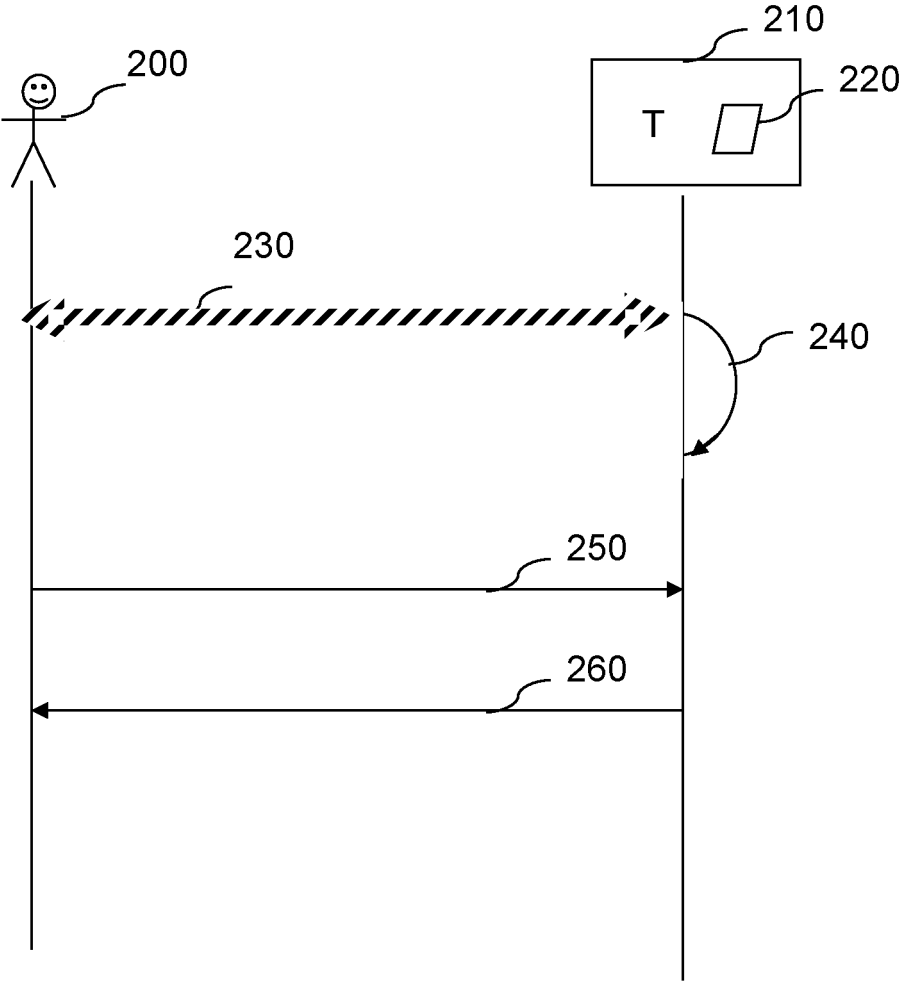


Figure 2

3/3

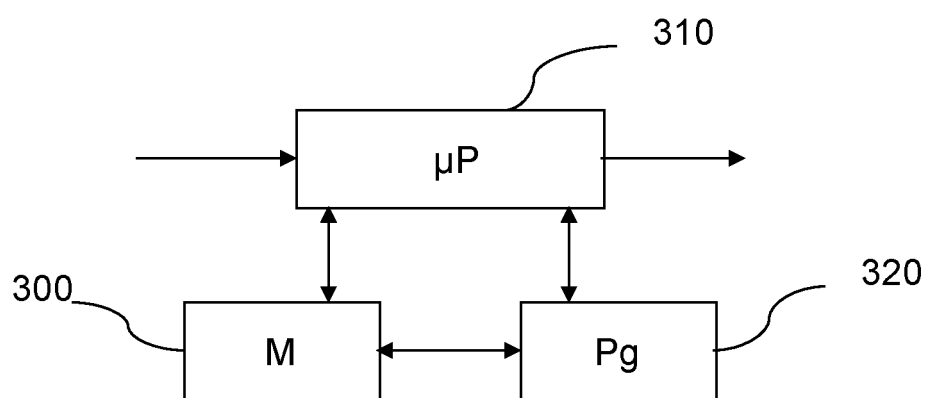


Figure 3



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 778049
FR 1262500

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	EP 1 189 437 A2 (SHARP KK [JP]) 20 mars 2002 (2002-03-20) * alinéa [0089] * * alinéa [0094] - alinéa [0095] * * alinéa [0098] * * alinéa [0125] * * alinéa [0154] * * alinéa [0259] * * alinéa [0363] * * figure 4 *	1-12	H04N21/47 G06F17/00
A	US 2012/078937 A1 (HALL GINA MAE [US]) 29 mars 2012 (2012-03-29) * abrégé * * figure 1 * * figures 8-9 * * alinéa [0010] - alinéa [0015] *	1,11,12	
A	WO 2008/094616 A1 (HOME BOX OFFICE INC [US]; CUTTNER CRAIG D [US]; DIBARTOLOMEO JEFFREY A) 7 août 2008 (2008-08-07) * abrégé * * page 22, ligne 25 - page 25, ligne 9 *	1,11,12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) H04N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
12 septembre 2013		Ogor, Pascal	
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 1262500 FA 778049

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

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **12-09-2013**

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
EP 1189437	A2	20-03-2002	EP	1189437 A2		20-03-2002
			JP	4363806 B2		11-11-2009
			JP	2002184157 A		28-06-2002
			US	2002059584 A1		16-05-2002

US 2012078937	A1	29-03-2012	US	2012078937 A1		29-03-2012
			WO	2012039966 A1		29-03-2012

WO 2008094616	A1	07-08-2008	EP	2118736 A1		18-11-2009
			US	2010094866 A1		15-04-2010
			WO	2008094616 A1		07-08-2008
