

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
PARIS
—

①① N° de publication : **2 962 237**

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

②① N° d'enregistrement national : **10 55394**

⑤① Int Cl⁸ : **G 06 F 9/44 (2013.01), H 04 L 12/16**

①②

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ PROCÉDE DE CREATION D'UN LOGICIEL DE TYPE GADGET INCORPORE A UN CONTE-
NEUR DE TYPE WIDGET.

②② Date de dépôt : 02.07.10.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 06.01.12 Bulletin 12/01.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 10.05.13 Bulletin 13/19.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *NAIS - INFORMATIQUE &
TELECOM Société à responsabilité limitée — FR.*

⑦② Inventeur(s) : VITTE AYMERIC.

⑦③ Titulaire(s) : JCORE Société à responsabilité limitée.

⑦④ Mandataire(s) : BARDEHLE PAGENBERG.

FR 2 962 237 - B1



L'invention concerne la création de mini-logiciels applicatifs de type dit "gadget" ou "widget".

Plus précisément, le terme "widget", qui est une concaténation de "windows" et "gadget", est un terme générique désignant une fenêtre s'ouvrant sur l'afficheur d'un ordinateur ou d'un mobile et contenant une appli-
5 cation. Le terme "gadget" quant à lui désigne le contenu du widget, donc l'application incluse dans ce dernier.

Les widgets permettent l'affichage dynamique et interactif d'informations variées sur un champ d'une page *web* (page "de la toile mondiale"), en
10 combinaison avec d'autres champs sur la même page.

La création d'un gadget comprend essentiellement deux étapes :

- extraction, à partir d'une page web préexistante (ci-après désignée "page web source" d'un "site d'origine") des éléments de cette page web qui seront repris dans le gadget, en isolant ces éléments des au-
15 tres éléments de la page, et
- construction du gadget proprement dit à partir de ces éléments, et insertion de ce gadget dans une application web, à l'intérieur d'une page qui sera dénommée ci-après "page cible" d'une " application cible".

De nombreux procédés ont été proposés pour créer des gadgets, parmi
20 lesquels on peut citer les techniques suivantes :

- extraction d'un contenu sélectionné du site d'origine dans un élément de type *iframe* ("*inline frame*", qui est un élément permettant de placer dans un cadre (*frame*) un autre élément HTML), puis dimensionnement de l'*iframe* avec ce contenu, et défilement de la page jusqu'à l'endroit
25 où se trouve le contenu afin de n'afficher que celui-ci (technique mise en œuvre par des moteurs de création de gadgets tels que *WebWag* ou *Wozaik*) ;
- extraction d'une page dont on a préalablement sélectionné un contenu et conservé les caractéristiques, selon le même principe que ci-dessus,
30 la page se calant ensuite sur le gadget (exemple : *Firefox China Edition*) ;
- utilisation d'un *iframe*, la source de l'*iframe* étant le gadget (exemple : *iGoogle*) ;
- saisie du code du gadget ou de son URL, puis conservation et charge-
35 ment du gadget par l'intermédiaire du code conservé ou par l'intermé-

diaire d'un serveur intermédiaire de type *proxy* (comme par exemple avec la plateforme *Widgetbox*) ;

- utilisation des fonctionnalités incorporées à certains navigateurs telles que la fonctionnalité *webslice* d'*Internet Explorer 8* ;
- 5 - développement de gadgets selon un format imposé (par exemple : *iGoogle*, *Netvibes*) ;
- extraction de gadgets dans des portails web tels que *iGoogle* ou *Netvibes*.

10 Les deux premières techniques sont imparfaites et ne sont pas fiables, car les pages des navigateurs évoluent, et à terme le gadget est perdu. D'autre part, ces techniques ne sont pas optimisées, car elles obligent à charger complètement la page source du site d'origine, pour n'en utiliser qu'une fraction.

15 Les autres techniques nécessitent soit un navigateur particulier, soit une compétence en programmation pour créer les gadgets, et/ou elles imposent un contenu formaté de façon stricte, avec donc également nécessité de dupliquer le contenu qui peut déjà exister sur un site pour en faire un gadget.

20 Le but de l'invention est de résoudre ces divers problèmes en proposant une solution universelle, accessible à tous sans compétence particulière, et présentant une fiabilité très supérieure à ce qui a pu être proposé jusqu'à présent.

Plus précisément, l'invention a pour but de proposer un procédé permettant :

- 25 i) l'extraction de morceaux de sites web à partir de n'importe quel navigateur, dès lors que celui-ci supporte des fonctionnalités telles que *JavaScript/AJAX (Asynchronous JavaScript And XML)*, ce qui est le cas de la quasi-totalité des navigateurs couramment utilisés ;
- ii) leur stockage, avantageusement dans un format universel tel que le format UTF-8 international ; et
- 30 iii) leur reconstitution en temps réel sous forme de gadgets dans une application web, également au format UTF-8 pour assurer une compatibilité internationale.

L'invention a également pour but de pouvoir afficher les gadgets créés grâce à un tel procédé sur n'importe quel terminal connecté à Internet, notamment sur des terminaux mobiles.

5 En effet, comme on le verra par la suite, l'intérêt des gadgets créés par le procédé de l'invention est de ne pas avoir à charger tout le site mais seulement la partie intéressante, ce qui permet :

- de gagner en rapidité,
- de ne disposer que du contenu pertinent, et
- de présenter un format optimisé en fonction du terminal, comme par
10 exemple pour les assistants numériques personnels et autres téléphones de type "smartphone" dont les capacités d'affichage sont limitées, et où un gadget sera plus lisible que l'intégralité d'un site.

En particulier, le but de l'invention est de pouvoir créer un tel gadget qui puisse être intégré directement à une application, sans passer par un navigateur pour être utilisé après avoir été créé et intégré à l'application.
15

Le gadget créé par l'invention n'est donc pas seulement un gadget destiné à être intégré à une page web, mais il peut être directement intégré à une application.

20 Dans le cas d'une utilisation par un mobile, il suffit de diffuser vers le mobile le gadget pour pouvoir utiliser celui-ci de façon très simple, dès lors que ce mobile dispose d'une connexion Internet utilisable avec l'application envisagée.

À cet effet, l'invention propose un procédé de création d'un tel logiciel de type gadget, caractérisé par les étapes suivantes :

- 25 a) individualisation des divers objets contenus dans la page source, chacun de ces objets étant défini par un contenu propre et par des paramètres descripteurs propres décrivant une structure de l'objet ;
- b) sélection d'au moins un desdits objets dans cette page source ;
- c) extraction sélective, pour l'objet ainsi sélectionné, des paramètres
30 descripteurs et du contenu de cet objet ;
- d) enregistrement desdits paramètres descripteurs et dudit contenu dans une base de données d'un serveur gestionnaire ;
- e) construction d'un gadget à partir desdits paramètres descripteurs et dudit contenu ; et

f) inclusion du gadget ainsi créé dans un conteneur de type widget de ladite page web de l'application cible.

Selon diverses caractéristiques subsidiaires avantageuses :

- 5 – l'étape c) comprend la recherche des objets parents de l'objet individualisé à l'étape a), et l'extraction à la fois des paramètres descripteurs propres à cet objet et des paramètres hérités desdits objets parents, lesdits paramètres descripteurs pouvant notamment décrire également des styles associés aux parents de l'objet sélectionné ;
- 10 – les paramètres descripteurs décrivent également des styles associés à l'objet sélectionné.

Dans une première mise en œuvre, l'étape c) d'extraction sélective comprend l'extraction du code HTML de l'objet sélectionné à l'étape b), et l'étape e) est une étape de construction d'un gadget statique, à partir desdits paramètres descripteurs et du code HTML préalablement extrait à 15 l'étape c).

Dans une seconde mise en œuvre, l'étape c) d'extraction sélective comprend l'enregistrement d'informations comprenant un hyperlien vers le site d'origine, et l'étape e) est une étape de construction d'un gadget dynamique à partir desdits paramètres descripteurs et avec appel au serveur gestionnaire via l'insertion d'un script dans l'application cible de manière à 20 opérer le chargement, par le serveur gestionnaire, de la page source du site d'origine à partir dudit hyperlien, et l'insertion au niveau du serveur, dans la page chargée, d'un script de reconstruction du gadget de type *JavaScript* côté serveur, qui comprend l'extraction du code HTML de l'objet 25 ainsi que les paramètres descripteurs et qui renverra le résultat à l'application cible.

Selon diverses caractéristiques subsidiaires propres à cette seconde mise en œuvre :

- 30 – l'étape e) comprend la recherche des objets parents de l'objet individualisé à l'étape a), et l'extraction à la fois des paramètres descripteurs propres à cet objet et des paramètres hérités desdits objets parents, lesdits paramètres descripteurs pouvant notamment décrire également des styles associés aux parents de l'objet sélectionné ;

- l'étape e) est une étape de construction d'un gadget dynamique à partir desdits paramètres descripteurs et du code HTML renvoyés par le serveur ;
- 5 - lesdites informations enregistrées à l'étape c) comprennent : URL du site d'origine, *id*, *nom*, position et taille de l'objet sélectionné dans la page source du site d'origine, et une référence du navigateur utilisé pour l'exécution des étapes a)-c) ;
- lesdites informations donnent également un identifiant d'objet désigné ;
- 10 - l'étape e) comprend la recherche, parmi les objets de la page web du site d'origine désignée par l'hyperlien, d'au moins un objet dont des caractéristiques intrinsèques de contenu et/ou de structure répondent à un ensemble de critères prédéterminés.

Avantageusement, pour l'une ou l'autre des mises en œuvre ci-dessus :

- 15 - les fichiers enregistrés à l'étape d) sont des fichiers encodés en format international UTF-8 ;
- les paramètres descripteurs comprennent des paramètres de type : BASE, HTML, styles et taille ;
- le serveur gestionnaire est un serveur distant, distinct de la plateforme mettant en œuvre les étapes d) et e) du procédé, et l'étape d) d'enregistrement des paramètres descripteurs et du contenu dans la base de données comprend la télétransmission de ces paramètres descripteurs
- 20 et du contenu au serveur distant par une requête de type *cross-domain*.

◇

25

On va maintenant décrire un exemple détaillé de mise en œuvre de l'invention, en référence aux dessins annexés.

La Figure 1 illustre schématiquement, sous forme de blocs fonctionnels, les divers éléments impliqués par le procédé de création du gadget selon l'invention.

30

Les Figures 2a et 2b illustrent deux manières possibles d'isoler sur l'écran présenté à l'utilisateur les champs de la page d'origine destinés à être extraits pour créer le widget.

◇

On va maintenant décrire un exemple détaillé de création d'un gadget selon le procédé de l'invention.

5 Comme illustré Figure 1, ce procédé peut être mis en œuvre par un utilisateur (ci-après désigné "concepteur" pour le distinguer de l'utilisateur final du gadget) à partir d'un ordinateur 10 susceptible de se connecter via un navigateur à un site web d'origine 12, pour extraire à partir d'une page source les éléments nécessaires à la création du widget.

10 Le procédé implique également l'intervention d'un serveur gestionnaire 14 qui stockera les éléments ainsi extraits dans une base de données 16. Le widget créé par le concepteur est destiné à être intégré à une application web cible 18 destinée à être chargée par un terminal 20, notamment un terminal mobile.

La création du gadget implique essentiellement deux phases :

- 15
- l'extraction, à partir de la page source du site d'origine, des éléments nécessaires à la création du gadget, et
 - la construction du gadget à partir des éléments ainsi extraits, et leur intégration dans l'application web cible.

Extraction des éléments du gadget

20

Cette étape est mise en œuvre par exécution d'un script, par exemple de type *JavaScript/AJAX*.

25 Le concepteur du gadget commence par accéder au site d'origine d'où il veut extraire les éléments du gadget, jusqu'à la page pertinente (page source) de celui-ci. Il appelle alors l'outil de création du gadget, par exemple en cliquant sur un signet qui aura été installé en tant que bouton dans la barre personnelle du navigateur.

30 Cette action aura pour effet d'insérer le script d'extraction dans la page du navigateur dans laquelle il se trouve. L'exécution de ce script donnera le choix au concepteur, par affichage d'un champ de sélection, de commencer la capture du contenu dans la page source qui reste affichée en arrière plan, ou bien de saisir manuellement le code ou le texte de son gadget.

La capture du contenu pertinent est opérée en sélectionnant le champ pertinent, identifié par une bordure qui apparaît ou disparaît en fonction du survol du pointeur de la souris.

La phase initiale de cette capture comprend le traitement consistant à scanner tous les objets de la page et pour chaque objet :

- 5 – ajouter un événement sur *mouseover* ou *mouseout* (ou, plus précisément, implémenter un mécanisme identique à *mouseenter* ou *mouseleave* non supporté par tous les navigateurs) pour ajouter, ou respectivement enlever, une bordure à l'objet afin de désigner celui qui est actif ;
- 10 – ajouter un événement sur *mousedown* pour lancer la création du gadget quand on clique sur l'objet sélectionné, et stopper la propagation de l'événement *mousedown* dans le DOM (structure *Document Object Model*) aux objets placés avant lui dans la hiérarchie ;
- 15 – enlever et conserver tous les *target* des liens, afin de ne pas sortir de la page quand on clique ;
- mettre pour tous les objets où cela est applicable *wmode* à 'transparent' afin que ces objets ne se retrouvent pas par-dessus la boîte de dialogue du script d'extraction du gadget ; et
- 20 – supprimer les fonctions qui pourraient exister sur *onmousedown* aux objets, pour ne pas avoir de conflit avec le *mousedown* de création du gadget.

Ensuite, en balayant avec la souris la page source affichée, le concepteur va faire apparaître des bordures désignant tel ou tel champ de la page.

25 Lorsqu'il aura trouvé le champ pertinent, il lui suffira de cliquer pour désigner ce champ à l'outil de création du gadget.

Avantageusement, il est prévu deux modes de capture, illustrés respectivement Figures 2a et 2b.

30 Dans le premier mode, la bordure est ajoutée au seul élément HTML qui se trouve sous la souris (comme en A sur la Figure 2a).

Le second mode procède de même, mais ajoute également une bordure à tous les parents de l'élément sélectionné (comme en A et B sur la Figure 2b). En effet, si l'on se contente d'ajouter une bordure au seul élément se trouvant sous la souris, ceci peut amener les objets à se décaler

35 dans la page, provoquant parfois l'impossibilité d'accéder à l'objet voulu,

celui-ci se décalant constamment au moment où la souris arrive dessus (succession de détections d'événements *mouseter* et *mouseleave* quand l'objet se décale). Le second mode de capture permet de résoudre ce problème, car en ajoutant une bordure à tous les parents le décalage s'appliquera à l'ensemble de la page, éliminant l'effet de "clignotement" d'objet sous la souris et permet au concepteur de désigner exactement l'objet pertinent.

5

Une fois que le concepteur a choisi le contenu qu'il souhaite extraire, il clique pour déclencher l'extraction des éléments par exécution du script.

10

Ce script lui offre alors deux options : création d'un gadget statique ou d'un gadget dynamique :

15

- le gadget statique permettra de capturer le code HTML du contenu sélectionné, ce qui permettra de reconstituer ce contenu à l'identique : le code du gadget en lui-même ne changera plus, mais les éventuels objets qu'il contient tels qu'images, animations *Flash*, séquences vidéo ou autres ressources liées automatiquement accédées depuis la page web, continueront à se mettre à jour en fonction du site d'où proviennent ces ressources ;

20

- le gadget dynamique, quant à lui, permettra de capturer un contenu qui sera reconstruit à l'identique dynamiquement à partir du site d'origine, au moment de l'utilisation.

Par exemple, si l'on souhaite créer un gadget à partir d'un site contenant une carte évolutive (carte météo, carte de zones d'alerte, de propagation d'un phénomène, etc.) :

25

- si l'on décide de faire un gadget statique de cette carte, le code HTML contiendra une image de la carte à l'instant de la création du gadget, et lorsque ce dernier sera utilisé c'est toujours la même carte qui sera affichée ;

30

- si en revanche l'on décide de créer un gadget dynamique de cette même carte, le contenu de ce gadget sera la carte mise à jour en temps réel au moment de l'utilisation du gadget.

35

Pour une séquence vidéo ou un animation de type objet *Flash*, le code HTML de l'objet se mettra en tout état de cause à jour dynamiquement en fonction du site d'origine, et dans ce cas il sera préférable de créer un gadget statique.

Des exemples en métalangage d'algorithmes de création de gadgets statiques et dynamiques sont donnés en ANNEXES A et B, respectivement, à la fin de la présente description.

5 Les éléments qui ont été extraits par ce procédé sont envoyés au serveur gestionnaire 14 via une requête qui utilise la fonction *postMessage* définie par le standard HTML5, permettant une requête "POST cross-domain" cryptée en SSL.

Dans le cas d'un gadget statique deux fichiers sont créés avec, encodés en format international UTF-8 pour permettre une compatibilité maximale :

- 10
- un fichier *.html* avec comme contenu *mthtml* (pour ouvrir le gadget il suffira d'appeler l'url du *.html*) ; et
 - un fichier *.json* (*JavaScript Object Notation*) qui renvoie : *var gadget = {base: la base du site source, html: le contenu de json}* (pour la reconstruction dans une application web le *.json* sera inséré comme script *JavaScript* etinstanciera la variable globale *gadget*).
- 15

L'accès au serveur sera opéré après authentification du concepteur via un identifiant et un mot de passe.

Les éléments suivants sont stockés dans la base de données 16 du serveur 14 :

- 20
- le fichier *.html*,
 - le fichier *.json*,
 - les références au gadget ainsi que ses dimensions largeur/hauteur ; et
 - une capture d'écran du gadget.

25 La capture d'écran du gadget est une capture asynchrone créée en reconstruisant le gadget sur le serveur gestionnaire 14 et en prenant un aperçu du rendu.

Dans le cas d'un gadget dynamique, le processus est le même, les informations stockées étant :

- 30
- URL, *id*, *nom*, position et taille de l'objet sélectionné dans la page source, et
 - référence du navigateur utilisé.

Reconstruction des gadgets statiques et dynamiques

Les gadgets statiques peuvent être reconstruits en appelant directement leur URL. Toutefois, le but de l'invention est de permettre la reconstruction
5 des gadgets directement dans une application web.

Pour ce faire, l'application web va insérer un script dont la source est, pour un gadget statique, le *.json* du gadget mémorisé dans la base de données 16 du serveur gestionnaire 14 (on notera incidemment que la
10 technique est "cross-domain", le site de l'application web cible 18 pouvant être différent de celui du serveur gestionnaire 14 servant à l'extraction des paramètres du gadget).

A la fin de l'exécution de ce script, l'application cible 18 aura à disposition les valeurs :

- *gadget.base*, qui contient la base du site du gadget statique, et
- 15 – *gadget.html*, qui contient le code HTML du gadget formaté pour pouvoir être injecté dans directement la page web de l'application cible (donc sans balises <HEAD> ni <BODY>).

L'application crée alors une balise <BASE>, avec comme source *gadget.base* comme premier fils du <HEAD>, ce qui permet de changer la
20 propriété *baseURI* de tous les objets.

Les objets du gadget seront ainsi invoqués avec l'URL du site d'origine et apparaîtront donc correctement.

L'application insère ensuite le code HTML du gadget là où elle le souhaite (par exemple : *mon_div_gadget.innerHTML=gadget.html*).

25 Ainsi, la page aura toujours pour elle-même ses propres styles appliqués à ses propres éléments tandis que les styles du gadget, présents dans *gadget.html*, seront appliqués au gadget, permettant ainsi sa reconstitution parfaite.

Dans le cas d'un gadget dynamique, la reconstruction est opérée de la
30 manière suivante.

Les méthodes *JavaScript* sont mises en œuvre côté application cible et côté serveur : l'application cible insère un script qui va invoquer le serveur gestionnaire 14 en lui demandant de charger l'URL du site d'origine avec le *user agent* du navigateur avec lequel le site a été créé.

Ceci permet de disposer d'une page identique à la page source dont proviennent les éléments du widget, en évitant notamment une adaptation du site en fonction du format du terminal qui consulte le gadget, comme ce la est par exemple le cas avec certains sites qui détectent tel ou tel type de

5 téléphone portable et renvoient une page spécifique qui n'est pas celle qui avait servi pour la création du gadget.

Le serveur introduit alors dans la page chargée un script qui va effectuer les traitements suivants :

- si le gadget avait un *id* ou un *nom*, on récupère *obj* par son *nom* ou son
- 10 *id*, sinon on scanne tous les objets de *body* et on récupère le plus probable selon sa position et ses dimensions (*obj*) ;
- on applique la même transformation de conservation des styles à *obj* que pour la création des gadgets statiques (cf. ANNEXE A mentionnée ci-dessus) ;
- 15 – on attache les balises LINK et STYLE à *obj* ;
- on supprime tous les scripts de *obj*.

L'application cible insère alors le gadget dans la page en insérant une balise BASE avec la valeur de *base* retournée par le serveur comme premier

20 fils du *head*, et en utilisant le code HTML retourné par le serveur là où il sera nécessaire (par ex. : *mon_div_gadget.innerHTML=obj.outerHTML*).

L'avantage d'utiliser *JavaScript* côté serveur est que le chargement de la page ainsi que la reconstruction du gadget sont beaucoup plus rapides que sur un terminal de type mobile, compte tenu de la puissance du serveur et compte tenu du fait que celui-ci est connecté à internet via des

25 connexions à beaucoup plus haut débit, donc avec une très nette optimisation par rapport au chargement d'un *iframe* sur le terminal du concepteur.

On notera que l'utilisation courante de bandeaux publicitaires qui changent de taille rend difficile une identification exacte de la place de l'objet,

30 de sorte que la méthode consistant à retourner l'objet "le plus probable" (en fonction d'une batterie de critères tels que présence d'une image, d'un mot dans le texte, d'un symbole monétaire, de la taille du cadre, etc.) est plus fiable que celle consistant par exemple à faire défiler un *iframe* sur son emplacement présumé.

Le principe de reconstruction peut être résumé par les arbres de document donnés en ANNEXE C ci-après, qui schématisent la structure de la page web cible avant et après la reconstruction du gadget.

ANNEXE A : création d'un gadget statique

Soit *obj* l'objet sélectionné.

5 On restaure les liens target de *obj* s'ils existent.

1°) Si *obj initial* différent de BODY :

Si *obj* différent de BODY :

10

On scanne tous les parents de *obj* afin de garder l'héritage des styles.

15

On les met en taille *width/height* 100%, on applique une image de fond transparent afin de supprimer les éventuelles images de fond des parents et ne conserver que le fond de *obj*, on les positionne en relatif *top 0, left 0, margin 0, padding 0*.

20

Arrivé au *body* on crée un *div* où les styles de *body* sont clonés, on met ce *div* aux dimensions *width* et *height* de *obj*.

25

Pour le calcul de *width* et *height* on prend en compte aussi le placement de *obj* par rapport à son parent (*offsettop* et *offsetleft*). On clone ici les styles de la balise *body* seulement et non pas les styles appliqués au *body* par des propriétés CSS, car ces propriétés seront présentes dans le gadget au final et donc appliquées au gadget lors de la reconstruction.

30

On applique ensuite les traitements détaillés ci-dessous (si *obj=body*).

On rattache *obj* et ses parents les uns aux autres, le *div* parent de l'ensemble est donc le *div* mentionné ci-dessous, ce *div* devient *obj*.

35

Si *obj=BODY*:

On garde *obj*.

On sauve les balises LINK et STYLE de BODY.

40

On ajoute la balise <BASE> dans le <HEAD> (ici nous sommes sur le site source donc les liens pointent au bon endroit, quand on reconstruira le gadget il faudra donner à la balise base la référence du site afin que les liens pointent toujours sur le site).

On met les balises LINK et STYLE dans HEAD.

On ajoute la balise META UTF-8 si elle est absente.

On enlève toutes les balises `<SCRIPT>` `<NOSCRIPT>`. (en effet pour les gadgets statiques elles deviennent inutiles, et surtout gênantes dans le cas de scripts affichant des publicités.

5

On applique à *obj* une fonction qui transforme les liens en absolu (cas de défaillance changement dynamique balise `<BASE>` dans certains navigateurs), et on applique un traitement spécifique aux balises de type `OBJECT`, `EMBED` afin que leur code soit correctement récupéré quand on prendra le `outerHTML` de *obj* (notamment par exemple pour récupérer les *flashvar* qui nécessitent un traitement particulier sur certains navigateurs).

10

15 2°) Si *obj initial* = `BODY` :

On remplace dans le `outerHTML` de *obj* `<BODY</BODY>` par `<DIV> ...</DIV>` qui devient *obj*, ceci afin de garder les styles de *body*. Cette transformation est utile dans la mesure où le gadget se reconstruira dans une page web qui a déjà elle même un *body*.

20

3°) Dans les deux cas, en sortie :

25

json : contenu de `<HEAD>` sans `META`, `TITLE` et `BASE`
+ `outerHTML` de *obj*

30

mtchtml : `<HTML><HEAD><BODY>`
+ `outerHTML` de *obj* `</BODY></HTML>`

ANNEXE B : création d'un gadget dynamique

- 5 Soit *obj* l'objet sélectionné.
- On cherche si *obj* ou ses parents dont il est le seul fils et consécutifs ont un *id* ou un *nom*.
- 10 Si oui, on conserve le *nom* (ainsi que son index dans la chaîne retournée par *getElementsByTagName*) ou l'*id*.
- On conserve la position et les dimensions du gadget.
- On conserve la référence du navigateur utilisé.

ANNEXE C : structure de la page web cible
avant et après reconstruction du gadget.

Avant reconstruction du gadget :

Doctype

```
<HTML>  
<HEAD>  
  <META>  
  <TITLE>  
  <LINK>  
  <SCRIPT>  
</HEAD>  
<BODY>  
<DIV>
```

Code de l'application

```
</DIV>
```

Après reconstruction du gadget :

Doctype

```
<HTML>  
<HEAD>  
  <BASE href=base du gadget>  
  <META>  
  <TITLE>  
  <LINK>  
  <SCRIPT>  
</HEAD>  
<BODY>
```

```
<DIV>
```

Code de l'application

```
</DIV>
```

```
<DIV>
```

Code du gadget

```
<LINK>  
<STYLE>  
</DIV>
```

```
</BODY>  
</HTML>
```

REVENDEICATIONS

1. Un procédé d'affichage d'un gadget, issu d'une page web source d'un site d'origine (12), dans une page web cible (18), caractérisé par les étapes suivantes :
 - 5 a) individualisation des divers objets contenus dans la page source, chacun de ces objets étant défini par un contenu propre et par des paramètres descripteurs propres décrivant une structure de l'objet ;
 - b) sélection d'au moins un desdits objets dans cette page source ;
 - c) extraction sélective, pour l'objet ainsi sélectionné, des paramètres descripteurs et du contenu de cet objet, ou des paramètres descripteurs seuls ; et
 - 10 d) affichage du gadget dans la page web cible, à partir desdits paramètres descripteurs et dudit contenu, ou à partir des paramètres descripteurs seuls.
- 15 2. Le procédé de la revendication 1, dans lequel l'étape c) comprend la recherche des objets parents de l'objet individualisé à l'étape a), et l'extraction à la fois des paramètres descripteurs propres à cet objet et des paramètres hérités desdits objets parents.
- 20 3. Le procédé de la revendication 1, dans lequel lesdits paramètres descripteurs décrivent également des styles web associés à l'objet sélectionné.
4. Le procédé de la revendication 2, dans lequel lesdits paramètres descripteurs décrivent également des styles web associés aux parents de l'objet sélectionné.
- 25 5. Le procédé de la revendication 1, dans lequel :
 - 30 – l'étape c) d'extraction sélective comprend l'extraction du code HTML de l'objet sélectionné à l'étape b), et
 - l'étape d) est une étape d'affichage d'un gadget dit statique, à partir desdits paramètres descripteurs et du code HTML préalablement extrait à l'étape c).

6. Le procédé de la revendication 1, dans lequel :
- l'étape c) d'extraction sélective comprend l'extraction desdits paramètres descripteurs seuls, incluant des informations comprenant un hyperlien vers le site d'origine et des critères caractérisant l'objet sélectionnés, et
 - l'étape d) est une étape d'affichage d'un gadget dit dynamique à partir desdits paramètres descripteurs et avec appel au serveur gestionnaire via l'insertion d'un script dans la page web cible de manière à opérer :
 - le chargement, par le serveur gestionnaire, de la page source du site d'origine à partir dudit hyperlien, et
 - l'insertion au niveau du serveur, dans la page chargée, d'un script de reconstruction du gadget de type *JavaScript* côté serveur, qui comprend l'extraction du code HTML de l'objet ainsi que les paramètres descripteurs et qui renverra le résultat à la page web cible.
7. Le procédé de la revendication 6, dans lequel l'étape d) comprend la recherche des objets parents de l'objet individualisé à l'étape a), et l'extraction à la fois des paramètres descripteurs propres à cet objet et des paramètres hérités desdits objets parents.
8. Le procédé de la revendication 7, dans lequel lesdits paramètres descripteurs décrivent également des styles web associés aux parents de l'objet sélectionné.
9. Le procédé de la revendication 6, dans lequel l'étape d) est une étape d'affichage d'un gadget dynamique à partir desdits paramètres descripteurs et du code HTML renvoyés par le serveur.
10. Le procédé de la revendication 6, dans lequel lesdites informations extraites à l'étape c) comprennent : URL du site d'origine, id, nom, position et taille de l'objet sélectionné dans la page source du site d'origine, et une référence du navigateur utilisé pour l'exécution des étapes a)-c).
11. Le procédé de la revendication 6, dans lequel lesdites informations donnent également un identifiant d'objet désigné.

12. Le procédé de la revendication 6, dans lequel l'étape d) comprend la recherche, parmi les objets de la page web du site d'origine désignée par l'hyperlien, d'au moins un objet dont des caractéristiques intrinsèques de contenu et/ou de structure répondent à un ensemble de critères prédé-
- 5 terminés.
13. Le procédé de la revendication 1, dans lequel lesdits paramètres descripteurs et ledit contenu extraits à l'étape c) sont encodés en format international UTF-8 quel que soit l'encodage de la page source.
- 10
14. Le procédé de la revendication 1, dans lequel lesdits paramètres descripteurs comprennent des paramètres web de type : BASE, HTML, styles web et taille.
- 15
15. Le procédé de la revendication 1, dans lequel :
- il est en outre prévu en outre une étape d'enregistrement desdits paramètres descripteurs et dudit contenu dans une base de données (16) du serveur gestionnaire (14) ;
 - le serveur gestionnaire (14) est un serveur distant, distinct de la plate-
 - 20 forme (10) mettant en œuvre les étapes d'enregistrement et d'affichage du procédé ; et
 - l'étape d'enregistrement des paramètres descripteurs et du contenu dans la base de données comprend la télétransmission de ces paramètres descripteurs et du contenu au serveur distant par une requête
 - 25 de type *cross-domain*.
-

1/1

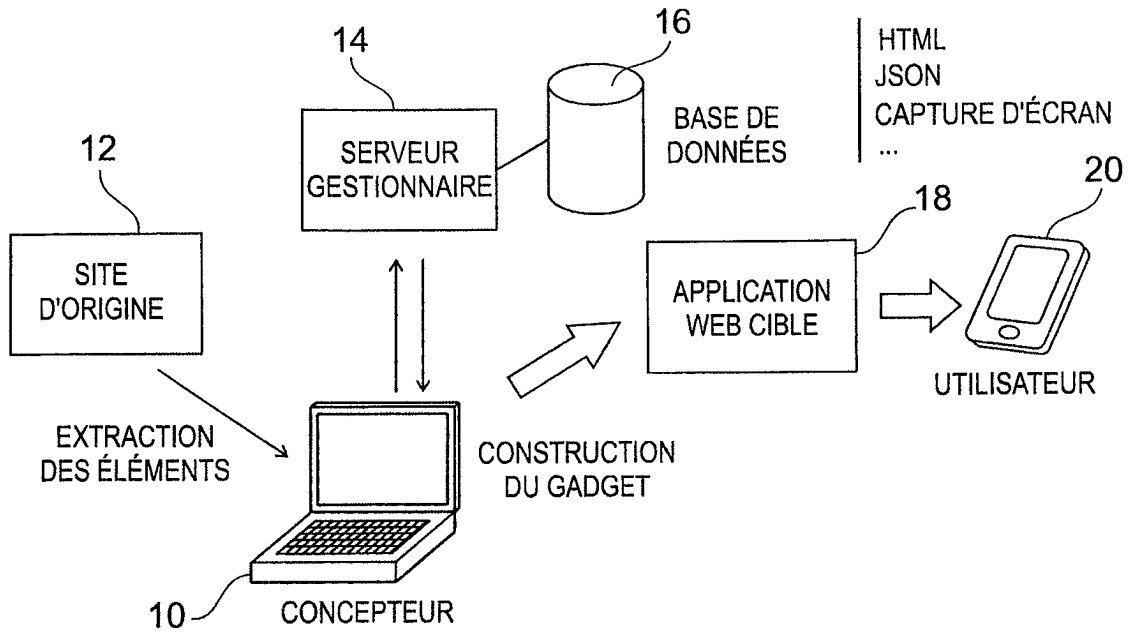


Fig. 1

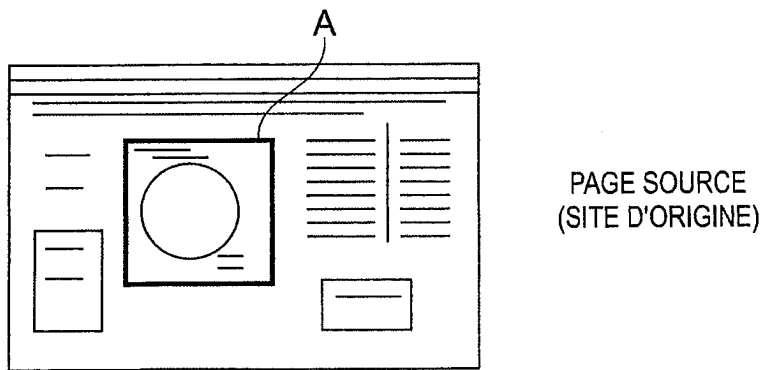


Fig. 2a

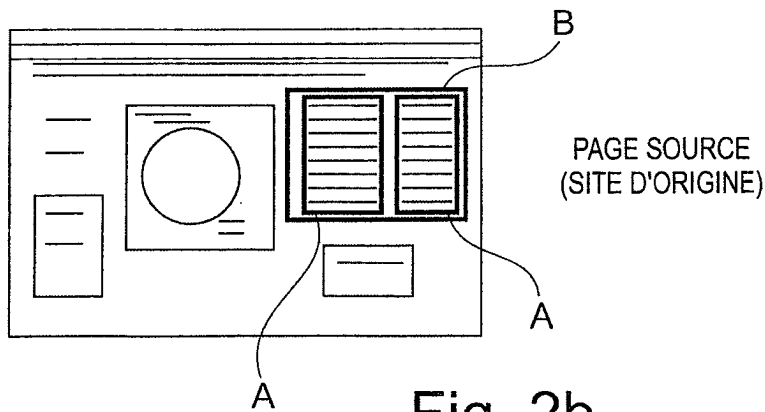


Fig. 2b

RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

- Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- Le demandeur a maintenu les revendications.
- Le demandeur a modifié les revendications.
- Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

US 2009/007054 A1 (VOSS LAURIE [US])
1 janvier 2009 (2009-01-01)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT