

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

2 966 312

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

②1 N° d'enregistrement national :

10 60804

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : H 04 M 5/02 (2012.01)

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 20.12.10.

③0 Priorité : 15.10.10 FR 1058418.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 20.04.12 Bulletin 12/16.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SAGEM WIRELESS Société anonyme  
— FR.

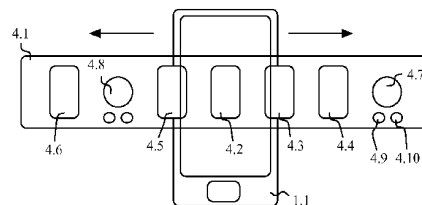
⑦2 Inventeur(s) : NADEL JEROME et GOMMIER SYL-  
VAIN.

⑦3 Titulaire(s) : SAGEM WIRELESS Société anonyme.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LE GUEN ET MAILLET.

⑤4 PROCÉDE DE NAVIGATION AU SEIN D'UNE INTERFACE DE TERMINAL MOBILE, ET TERMINAL MOBILE  
CORRESPONDANT.

⑤7 L'invention vise un terminal mobile comprenant un  
écran, des moyens d'afficher sur l'écran un panneau parmi  
une pluralité de panneaux, chaque panneau permettant de  
disposer une ou plusieurs icônes pour lancer des applica-  
tions, et des moyens de faire fonctionner plusieurs applica-  
tions simultanément. Le terminal mobile comprend en outre  
des moyens d'activation d'un outil de navigation, des  
moyens d'affichage par l'outil de navigation d'au moins un  
bandeau, les moyens d'affichage étant adaptés pour affi-  
cher simultanément d'une part des vignettes associées  
auxdits panneaux et d'autre part des vignettes associées  
aux applications en fonctionnement sur le terminal, et des  
moyens de basculement vers le panneau ou l'application  
associé à une vignette sur sélection de ladite vignette.



FR 2 966 312 - A1



La présente invention concerne le domaine de la navigation au sein des terminaux mobiles.

Les terminaux mobiles tels que les téléphones mobiles, les assistants personnels, les lecteurs multimédias ou encore les ordinateurs tablettes se multiplient. Ces terminaux deviennent de plus en plus complexes. Leurs fonctionnalités deviennent toujours plus nombreuses.

Ces terminaux s'apparentent de plus en plus à de véritables ordinateurs dans leurs fonctionnalités, mais doivent fonctionner avec un écran de taille limitée et l'absence de périphériques externes d'entrée sortie tels que claviers ou souris.

Lorsque l'on démarre un tel terminal, celui-ci affiche typiquement un écran, dit écran d'accueil. Cet écran reprend la métaphore du bureau chère aux systèmes d'exploitation d'ordinateurs. Il permet d'afficher des icônes permettant le lancement d'applications. Du fait de la petite taille de l'écran et du nombre grandissant d'applications pouvant fonctionner sur les terminaux, il est aujourd'hui courant que cet écran d'accueil soit divisé en une pluralité de panneaux pouvant être affichés sur l'écran. L'écran permet d'afficher un panneau parmi la pluralité. Chaque panneau peut contenir une ou plusieurs icônes pour le lancement d'applications. Un moyen de navigation permet de passer d'un panneau à un autre.

Les capacités des terminaux mobiles se développant, il est également aujourd'hui courant que l'on puisse faire fonctionner simultanément plusieurs applications simultanément sur le terminal. Le lancement d'une application se fait typiquement en naviguant jusqu'au panneau contenant l'icône associée à cette application. On sélectionne ensuite cette icône pour lancer l'application associée. Si l'on veut lancer une seconde application, il faut revenir au panneau d'accueil, naviguer vers le panneau qui contient l'icône associée à la nouvelle application et la sélectionner pour lancer la nouvelle application. Si l'on veut basculer d'une application à une autre déjà en fonctionnement, il faut typiquement réitérer ce mécanisme. Éventuellement, il est possible d'afficher une liste des applications fonctionnant simultanément et de basculer vers une application de la liste en la sélectionnant dans la liste.

Ces moyens de navigation sont relativement lourds et nécessitent un grand nombre d'étapes pour naviguer entre les différents panneaux et les applications lancées. Il n'est pas forcément intuitif pour l'utilisateur de jongler entre les outils de navigation entre panneaux et ceux de navigation entre applications.

L'invention vise à résoudre les problèmes précédents en proposant un moyen de navigation unifié et intuitif entre les applications et les différents panneaux du terminal. Ce moyen de navigation est constitué d'au moins un bandeau que l'on peut avantageusement faire défiler ; au sein du ou des bandeaux sont simultanément  
5 affichées d'une part des vignettes représentant les différents panneaux et d'autre part des vignettes représentant les différentes applications lancées. Il est alors facile de sélectionner le panneau ou l'application vers lequel on désire basculer.

L'invention concerne un terminal mobile comprenant un écran, des moyens d'afficher sur l'écran un panneau parmi une pluralité de panneaux, chaque panneau  
10 permettant de disposer une ou plusieurs icônes pour lancer des applications, et des moyens de faire fonctionner plusieurs applications simultanément. Le terminal mobile est tel qu'il comprend en outre des moyens d'activation d'un outil de navigation, des moyens d'affichage par l'outil de navigation d'au moins un bandeau, lesdits moyens étant adaptés pour afficher simultanément, au sein du ou des bandeau(x), d'une part  
15 des vignettes associées auxdits panneaux et d'autre part des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal, et des moyens de basculement vers le panneau ou l'application associé à une vignette sur sélection de ladite vignette.

Selon un mode de réalisation particulier, les moyens d'affichage sont adaptés pour afficher un unique bandeau comportant d'une part les vignettes associées auxdits  
20 panneaux et d'autre part les vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal.

Selon un mode de réalisation particulier, les moyens d'affichage sont adaptés pour afficher une pluralité de bandeaux, au moins un bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées auxdits panneaux et au moins un autre bandeau étant  
25 adapté pour afficher les vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal.

Selon un mode de réalisation particulier, un premier bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées auxdits panneaux et un second bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le  
30 terminal, les moyens d'affichage sont adaptés pour afficher de manière substantiellement centrée sur le premier bandeau une vignette associée au dernier panneau accédé et pour afficher de manière substantiellement centrée sur le second bandeau une vignette associée à la dernière application accédée et en fonctionnement sur le terminal.

Selon un mode de réalisation particulier, au moins un bandeau étant plus large et moins haut que l'écran, les moyens d'affichage comprennent des moyens d'affichage d'une portion dudit bandeau et des moyens de défilement dudit bandeau.

5 Selon un mode de réalisation particulier, chaque vignette associée à une application au sein d'un bandeau est liée à une icône permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de fermer l'application associée à la vignette.

10 Selon un mode de réalisation particulier, chaque vignette associée à une application au sein d'un bandeau est liée à une icône permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de créer un nouveau panneau dédié à l'application associée à ladite vignette.

Selon un mode de réalisation particulier, chaque vignette associée à un panneau dédié à une application est liée à une icône permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de supprimer le panneau créé.

15 Selon un mode de réalisation particulier, chaque vignette associée à un panneau, est liée à des icônes permettant, lorsqu'elles sont sélectionnées, la suppression du panneau associé, la création d'un nouveau panneau vide à côté du panneau associé ou encore l'ajout d'une icône ou d'une *widget* sur le panneau associé.

20 Selon un mode de réalisation particulier, lesdits moyens d'affichage sont adaptés pour afficher une icône permettant de clore une application en fonctionnement sur le terminal par glisser-déposer de la vignette associée sur ladite icône et/ou permettant de supprimer un panneau par glisser-déposer de la vignette associée sur ladite icône.

25 Selon un mode de réalisation particulier, le terminal mobile comprend en outre un panneau, dit panneau d'accueil, parmi la pluralité, qui est affiché par défaut lors du démarrage dudit terminal, et un bouton physique qui permet sur un simple appui de revenir à tout moment à ce panneau d'accueil. Le terminal mobile est tel qu'il comprend en outre un moyen d'activation dudit outil de navigation sur un simple appui sur ledit bouton lorsque le panneau d'accueil est affiché et un moyen d'activation dudit outil de navigation sur un double appui sur ledit bouton lorsque le panneau d'accueil n'est pas affiché.

30 L'invention concerne également un procédé de navigation au sein d'un terminal mobile comprenant un écran, des moyens d'afficher sur l'écran un panneau parmi une pluralité de panneaux, chaque panneau permettant de disposer une ou plusieurs icônes pour lancer des applications, des moyens de faire fonctionner plusieurs applications simultanément. Le procédé est tel qu'il comprend une étape d'activation d'un outil de

navigation, une étape d'affichage par l'outil de navigation d'au moins un bandeau affichant simultanément d'une part des vignettes associées auxdits panneaux et d'autre part des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal, et une étape de basculement vers le panneau ou l'application associé à une vignette sur  
5 sélection de ladite vignette.

L'invention concerne également un programme d'ordinateur, qui peut être stocké sur un support et/ou téléchargé d'un réseau de communication, afin d'être lu par un système informatique ou un processeur. Ce programme d'ordinateur comprend des instructions pour implémenter le procédé mentionné ci-dessus, lorsque ledit  
10 programme est exécuté par un système informatique ou un processeur. L'invention concerne également des moyens de stockage comprenant un tel programme d'ordinateur.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi  
15 lesquels :

La Fig. 1 illustre un exemple de terminal mobile.

La Fig. 2 illustre un exemple de réalisation des différents panneaux.

La Fig. 3 illustre un exemple de bandeau de navigation connu entre panneaux.

20 La Fig. 4 illustre un premier exemple de réalisation avec un bandeau selon l'invention.

La Fig. 5 illustre un second exemple de réalisation avec une pluralité de bandeaux selon l'invention.

Tout ou partie des étapes décrites ci-après peut être implémenté sous forme  
25 logicielle par exécution d'un ensemble d'instructions par une machine programmable, tel qu'un DSP (*Digital Signal Processor* en anglais ou *Unité de Traitement de Signal Numérique* en français) ou un microcontrôleur, ou être implémenté sous forme matérielle par une machine ou un composant dédié, tel qu'un FPGA (*Field-Programmable Gate Array* en anglais ou *Matrice de Portes Programmable sur*  
30 *Champ* en français) ou un ASIC (*Application-Specific Integrated Circuit* en anglais ou *Circuit Intégré Spécifique à une Application* en français).

La Fig. 1 illustre un exemple de terminal mobile 1.1. Ce terminal dispose d'un écran 1.2 qui permet l'affichage d'informations. Il dispose typiquement d'au moins un bouton physique 1.3 qui permet, par exemple, de revenir à tout moment à un écran

d'accueil du terminal. On entend par terminal mobile tout dispositif de traitement de l'information permettant la manipulation d'informations et affichant lesdites informations sur l'écran. On peut citer comme exemple de tels terminaux, les téléphones mobiles, les assistants personnels numériques, les ordinateurs particulièrement ceux présentant un facteur de forme dit tablette, les systèmes de positionnement par satellite ou autres.

Ces terminaux mobiles ont tendance à se complexifier et à proposer un nombre croissant de fonctionnalités. Il est aujourd'hui courant que l'utilisateur du terminal puisse ajouter de nouvelles fonctionnalités sous la forme de modules logiciels supplémentaires qu'il acquiert et installe sur son terminal. Ces modules sont typiquement appelés des applications.

La gestion de cette complexité grandissante et de la modularité des fonctionnalités conduit à adopter une interface s'inspirant de l'interface des systèmes d'exploitation connus sur les ordinateurs personnels. En particulier, l'interface offre typiquement une surface de travail appelée bureau sur laquelle sont disposés des éléments graphiques appelés icônes qui permettent par un mécanisme de sélection l'accès aux fonctionnalités du terminal. Plusieurs mécanismes de sélection sont couramment utilisés. On peut citer l'utilisation de touches physiques de navigation pour changer l'icône sélectionnée, l'utilisation d'un stylet ou encore simplement du doigt conjointement à un écran tactile pour sélectionner une icône.

Une des caractéristiques contraignantes des terminaux mobiles, en comparaison par exemple des ordinateurs dits de bureau, consiste dans la taille de l'écran qui est typiquement réduite. Il en résulte des contraintes en lisibilité et en ergonomie. Typiquement, lorsque le nombre de fonctionnalités ou d'applications augmente, il devient difficile de présenter de manière lisible un nombre suffisant d'icônes sur l'écran.

Pour pallier cette difficulté, il est courant d'utiliser un bureau de taille supérieure à l'écran du terminal mobile. Ce bureau est alors divisé en portion de la taille de l'écran que nous appelons des panneaux (*panels* en anglais). Le bureau est alors constitué d'une pluralité de panneaux, un seul de ces panneaux étant affiché sur l'écran à un moment donné. Le premier panneau affiché au démarrage du terminal étant appelé le panneau d'accueil. Un mécanisme de navigation est alors nécessaire pour naviguer d'un panneau à l'autre.

Ce mécanisme est illustré par la Fig. 2. Le terminal 1.1 affiche un panneau 2.2, le panneau d'accueil, à l'écran. Le bureau du terminal comprend une pluralité de panneaux supplémentaires 2.3, 2.4, 2.5 et 2.6. Chaque panneau peut contenir des icônes pour lancer des applications.

5 Un premier moyen de navigation entre les différents panneaux consiste à les faire glisser latéralement à l'aide du doigt, l'écran étant tactile. Si le nombre de panneaux augmente, il devient vite fastidieux de les parcourir ainsi pour trouver le panneau désiré.

Un exemple d'outil de navigation entre les différents panneaux est illustré sur la Fig. 3. Cet exemple est utilisé par certaines versions améliorées du système Android (marque déposée) développé par la société Google (marque déposée). Cet outil est déclenché par une action sur un élément d'interface ou un bouton physique du terminal. S'affiche alors un panneau 3.1 contenant des vignettes miniatures 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 et 3.6 des différents panneaux du système 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 et 2.6. Une  
10  
15 sélection de la vignette du panneau désiré permet de basculer sur ce panneau.

A l'origine, ces systèmes fonctionnaient en mode mono application. Dans ce mode on lance une application, elle prend typiquement tout l'écran, on l'utilise et on la quitte pour revenir au panneau. Du fait de la capacité des processeurs utilisés et de la quantité de mémoire qui croissent rapidement, il est de plus en plus courant de  
20 pouvoir faire fonctionner simultanément plusieurs applications. Il est donc nécessaire de prévoir un mécanisme pour basculer d'une application en fonctionnement à une autre.

L'invention repose sur l'idée de combiner en un même outil de navigation unifié le basculement entre différents panneaux et le basculement entre applications. Un  
25 premier exemple de réalisation de l'invention est illustré Fig. 4. Selon ce premier exemple de réalisation, le bandeau de navigation 4.1 contient d'une part des vignettes associées aux panneaux 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 et 4.6 et d'autre part des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal, les vignettes 4.7 et 4.8. L'utilisateur peut faire défiler le bandeau et sélectionner au choix une application en  
30 fonctionnement ou un panneau. La sélection provoque le basculement soit sur le panneau soit sur l'application qui a été sélectionnée.

L'exemple de réalisation montre un bandeau de forme sensiblement rectangulaire qui contient l'ensemble de ces vignettes sur une même ligne. Il faut comprendre que toute forme et disposition des vignettes peut être ici adoptée en

fonction, par exemple, de la forme de l'écran du terminal mobile et/ou du nombre de vignettes à afficher.

Avantageusement, sur un terminal dont l'écran est rectangulaire et disposé en mode portrait, le bandeau prend une forme allongée horizontale plus large et moins haute que l'écran. De cette manière, il est possible d'afficher une portion seulement du bandeau sur l'écran. Cette portion est suffisamment limitée pour que la taille des vignettes soit relativement grande et donc lisible. Avantageusement, les vignettes entourant la vignette centrale apparaissent, au moins en partie, dans la portion de bandeau affichée pour suggérer l'étendue du bandeau et susciter le défilement.

Avantageusement, les vignettes d'application sont affichées au sein du bandeau au côté du panneau contenant l'icône permettant de lancer ladite application. Cette structure permet de respecter un éventuel classement sémantique des applications au sein des panneaux.

Alternativement, les vignettes d'application sont regroupées d'un côté ou de l'autre de l'ensemble des vignettes de panneaux, voire réparties sur les deux côtés de cet ensemble.

Avantageusement, les vignettes des panneaux contiennent une vue en miniature de ces panneaux. Les vignettes représentant les applications peuvent représenter l'icône liée à l'application. Elles peuvent aussi avantageusement représenter une vue en miniature du dernier écran de l'application.

Avantageusement, les vignettes associées à une application en cours de fonctionnement sont liées à une icône 4.9 permettant, lorsqu'elle est sélectionnée de fermer ladite application. De cette façon, l'utilisateur peut facilement fermer une ou plusieurs applications directement depuis l'outil de navigation. La vignette associée à l'application disparaît alors du bandeau.

Avantageusement, les vignettes associées à une application en cours de fonctionnement sont liées à une icône 4.10 permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de créer un nouveau panneau dédié à cette application. Ce nouveau panneau est dédié à l'application en ce sens qu'il est entièrement occupé, ou presque, par ladite application. Il existe plusieurs implémentations possibles de cette fonctionnalité selon le type de système d'exploitation opérant le terminal. Par exemple, sur un système de type Android (marque déposée) il est possible de générer une *widget* occupant l'intégralité de l'écran sauf la barre d'état et la barre de menu et reprenant l'interface de l'application. Une *widget* dans le système Android est une application qui ne prend

pas tout l'écran et peut être disposée telle une icône sur un panneau. Typiquement, elle reprend une interface réduite d'une application et permet de lancer l'application complète. Elle reprend donc le fonctionnement d'une icône, car c'est un élément graphique que l'on peut disposer sur un panneau et qui permet, entre autres, de lancer l'application qui lui est associée. Elle se comporte également elle-même comme une application, car elle offre typiquement les éléments d'interface d'une application. Elle peut en particulier afficher des informations graphiques ou textuelles qui peuvent évoluer dynamiquement sous son contrôle. Elle peut aussi afficher des contrôles, tels que boutons, menus, barres de défilement ou autres, permettant à l'utilisateur d'interagir avec elle. Elle se distingue d'une application proprement dite en ce qu'elle est disposée sur un panneau alors que l'application vient occuper l'écran indépendamment du mécanisme des panneaux.

Elle se distingue également d'une application par les événements qu'elle est susceptible de gérer. Par défaut une *widget* ne peut gérer que l'appui simple. Elle ne gère pas les autres actions telles que les appuis doubles, les appuis longs, les déplacements et les glissements, pincements, étirements et rotations qui sont interceptés par le système de gestion des panneaux.

Avantageusement, le système est modifié pour permettre à une *widget* associée à un panneau la gestion complète des interactions possibles pour une application. De cette façon un panneau dédié à une application peut être implémenté sous la forme d'une *widget* et conserver la richesse d'interactions utilisateurs d'une application. Une action spécifique, par exemple un glissé avec deux doigts, est alors réservée pour la navigation entre panneaux, les autres actions sont envoyées à la *widget* pour être traitées par elle.

De tels panneaux dédiés à des applications peuvent également être créés à la configuration du terminal pour donner un accès rapide à des applications choisies.

Un panneau ainsi créé permet de réserver le panneau à une application et d'utiliser tous les mécanismes de navigation entre panneaux, tel que le glissé au doigt, pour atteindre l'application ainsi lancée.

Avantageusement, chaque vignette associée à un panneau dédié à une application est liée à une icône, non représentée sur la Fig. 4, permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de supprimer le panneau ainsi créé.

Avantageusement, chaque vignette associée à un panneau est liée à des icônes non représentées sur la Fig. 4 permettant, lorsqu'elles sont sélectionnées, la

suppression du panneau associé, la création d'un nouveau panneau vide à côté du panneau associé ou encore l'ajout d'une icône ou d'une *widget* sur le panneau associé.

Avantageusement, l'activation de l'outil de navigation se fait sur un simple appui sur une touche physique, typiquement la touche appelée touche maison (*home* en anglais) lorsque le panneau d'accueil est activé. Cette touche a pour fonction principale de permettre un retour rapide au panneau d'accueil que l'on soit positionné sur un autre panneau ou au sein d'une application. De ce fait, lorsque l'on n'est pas sur le panneau d'accueil, il faut faire deux simples appuis consécutifs pour activer l'outil de navigation, le premier nous ramène au panneau d'accueil et le second lance l'activation.

Avantageusement et tout naturellement, lorsque l'on n'est pas sur l'écran d'accueil, l'activation directe de l'outil de navigation est rendue possible par un double appui sur ladite touche maison.

Un second exemple de réalisation de l'invention est illustré Fig. 5. Selon ce deuxième exemple de réalisation, l'outil de navigation unifié comporte deux bandeaux de navigation simultanément affichés. De manière plus générale, une pluralité de bandeaux de navigation peut ainsi être simultanément affichée, et des vignettes associées aux panneaux et des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal sont simultanément affichées au sein des bandeaux de navigation.

De manière préférentielle, un premier bandeau de navigation 5.1 affiche des vignettes 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 et 5.6 associées aux panneaux, et un second bandeau de navigation 5.7 affiche des vignettes 5.8, 5.9, 5.10, 5.11 et 5.12 associées aux applications en fonctionnement sur le terminal. Au moins l'un des deux bandeaux de navigation 5.1 et 5.7 peut être destiné à contenir, d'une part des vignettes associées aux panneaux et d'autre part des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal.

L'utilisateur peut faire défiler chaque bandeau de navigation 5.1 et 5.7 indépendamment l'un de l'autre, et sélectionner au choix une application en fonctionnement ou un panneau. La sélection provoque alors le basculement sur le panneau ou sur l'application sélectionné(e).

Ainsi, les bandeaux de navigation 5.1 et 5.7 permettent d'accéder de manière rapide aux différents panneaux et aux différentes applications en fonctionnement sur le terminal, et ce de manière unifiée.

Les variantes de réalisation introduites ci-dessus en relation avec la Fig. 4 peuvent être appliquées dans le cadre de l'exemple de réalisation de la Fig. 5. Les vignettes des panneaux et des applications en fonctionnement sur le terminal peuvent notamment être liées à des icônes, non représentées sur la Fig. 5. Une telle icône permet soit de supprimer le panneau auquel elle est liée, d'ajouter un panneau voisin au panneau auquel elle est liée, ou de clore l'application à laquelle elle est liée, selon le cas considéré. Ces icônes sont par exemple affichées à l'activation de l'outil de navigation, ou seulement lorsqu'un mode de configuration de l'outil de navigation est activé.

Dans un mode de réalisation préféré, lorsque l'outil de navigation est activé, chaque bandeau 5.1 et 5.7 présente, de manière substantiellement centrée par rapport à la largeur de l'écran du terminal, une vignette par défaut. Cette vignette par défaut peut être la même à chaque activation de l'outil de navigation. Dans une variante de réalisation, cette vignette par défaut correspond, pour le bandeau de navigation 5.7, à la dernière application lancée ou bien à la dernière à laquelle l'utilisateur a accédé ; cette vignette par défaut correspond, pour le bandeau de navigation 5.1, au dernier panneau auquel l'utilisateur a accédé.

Dans un mode de réalisation particulier, applicable dans le contexte du premier exemple et dans celui du second exemple, l'outil de navigation affiche une icône qui permet de clore une application en fonctionnement sur le terminal et/ou qui permet de supprimer un panneau. L'utilisateur effectue alors une commande de « glisser-déposer » de la vignette concernée jusqu'à cette icône. L'outil de navigation peut donc afficher deux icônes distinctes, ou une même icône, pour mettre en œuvre ces fonctions.

Dans un mode de réalisation particulier, l'icône prend un aspect différent lorsque l'utilisateur effectue une commande de glisser-déposer avec une vignette associée à un panneau ou lorsque l'utilisateur effectue une commande de glisser-déposer avec une vignette associée à une application en fonctionnement sur le terminal. Par exemple, l'icône prend la forme d'une poubelle dans le cas d'une vignette associée à un panneau et la forme d'une croix dans le cas d'une vignette associée à une application en fonctionnement sur le terminal.

Dans un mode de réalisation particulier, applicable dans le contexte du premier exemple et dans celui du second exemple, l'outil de navigation permet de modifier la position relative des vignettes au sein d'au moins un bandeau. Pour ce faire,

l'utilisateur effectue une commande de glisser-déposer de la vignette concernée, de sa position actuelle à la position désirée. Les vignettes se réordonnent en fonction du déplacement opéré.

## REVENDICATIONS

1/ Terminal mobile comprenant :

- un écran,
- 5 - des moyens d'afficher sur l'écran un panneau parmi une pluralité de panneaux, chaque panneau permettant de disposer une ou plusieurs icônes pour lancer des applications,
- des moyens de faire fonctionner plusieurs applications simultanément, caractérisé en ce qu'il comprend en outre :
- 10 - des moyens d'activation d'un outil de navigation ;
- des moyens d'affichage par l'outil de navigation d'au moins un bandeau, lesdits moyens étant adaptés pour afficher simultanément, au sein du ou des bandeau(x), d'une part des vignettes associées auxdits panneaux et d'autre part des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal ;
- 15 - des moyens de basculement vers le panneau ou l'application associé à une vignette sur sélection de ladite vignette.

2/ Terminal selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'affichage sont adaptés pour afficher un unique bandeau comportant d'une part les vignettes associées auxdits panneaux et d'autre part les vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal.

3/ Terminal selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'affichage sont adaptés pour afficher une pluralité de bandeaux, au moins un bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées auxdits panneaux et au moins un autre bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal.

4/ Terminal selon la revendication 3, caractérisé en ce que, un premier bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées auxdits panneaux et un second bandeau étant adapté pour afficher les vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal, les moyens d'affichage sont adaptés pour afficher de manière substantiellement centrée sur le premier bandeau une vignette associée au dernier panneau accédé et pour afficher de manière substantiellement centrée sur le

second bandeau une vignette associée à la dernière application accédée et en fonctionnement sur le terminal.

5/ Terminal selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'au moins un bandeau étant plus large et moins haut que l'écran, les moyens d'affichage comprennent des moyens d'affichage d'une portion dudit bandeau et des moyens de défilement dudit bandeau.

6/ Terminal selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que chaque vignette associée à une application au sein d'un bandeau est liée à une icône permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de fermer l'application associée à la vignette.

7/ Terminal selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que chaque vignette associée à une application au sein d'un bandeau est liée à une icône permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de créer un nouveau panneau dédié à l'application associée à ladite vignette.

8/ Terminal selon la revendication 7, caractérisé en ce que chaque vignette associée à un panneau dédié à une application est liée à une icône permettant, lorsqu'elle est sélectionnée, de supprimer le panneau créé.

9/ Terminal selon la revendication 7, caractérisé en ce que chaque vignette associée à un panneau est liée à des icônes permettant, lorsqu'elles sont sélectionnées, la suppression du panneau associé, la création d'un nouveau panneau vide à côté du panneau associé ou encore l'ajout d'une icône ou d'une *widget* sur le panneau associé.

10/ Terminal selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que lesdits moyens d'affichage sont adaptés pour afficher une icône permettant de clore une application en fonctionnement sur le terminal par glisser-déposer de la vignette associée sur ladite icône et/ou permettant de supprimer un panneau par glisser-déposer de la vignette associée sur ladite icône.

11/ Terminal selon l'une des revendications 1 à 10 comprenant en outre :

- un panneau, dit panneau d'accueil, parmi la pluralité, qui est affiché par défaut lors du démarrage dudit terminal ;
  - un bouton physique qui permet sur un simple appui de revenir à tout moment à ce panneau d'accueil ;
- 5 caractérisé en ce qu'il comprend en outre :
- un moyen d'activation dudit outil de navigation sur un simple appui sur ledit bouton lorsque le panneau d'accueil est affiché et,
  - un moyen d'activation dudit outil de navigation sur un double appui sur ledit bouton lorsque le panneau d'accueil n'est pas affiché.
- 10
- 12/ Procédé de navigation au sein d'un terminal mobile comprenant :
- un écran,
  - des moyens d'afficher sur l'écran un panneau parmi une pluralité de panneaux, chaque panneau permettant de disposer une ou plusieurs icônes pour lancer des applications,
- 15
- des moyens de faire fonctionner plusieurs applications simultanément, caractérisé en ce qu'il comprend :
  - une étape d'activation d'un outil de navigation ;
  - une étape d'affichage par l'outil de navigation d'au moins un bandeau
- 20 affichant simultanément d'une part des vignettes associées auxdits panneaux et d'autre part des vignettes associées aux applications en fonctionnement sur le terminal ;
- une étape de basculement vers le panneau ou l'application associé à une vignette sur sélection de ladite vignette.
- 25
- 13/ Programme d'ordinateur, caractérisé en ce qu'il comprend des instructions pour mettre en œuvre, lorsque ledit programme est exécuté par un processeur, le procédé selon la revendication 12.

1/2

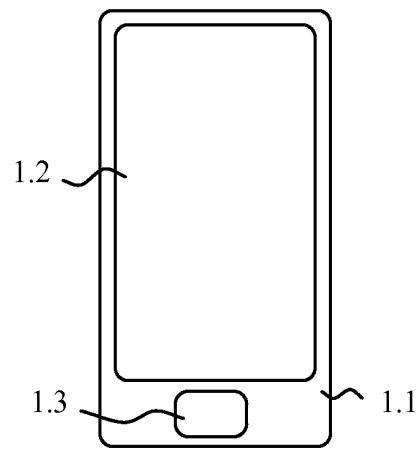


Fig. 1

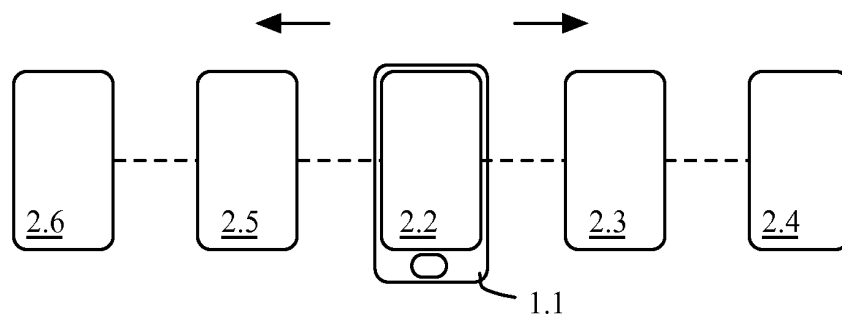


Fig. 2

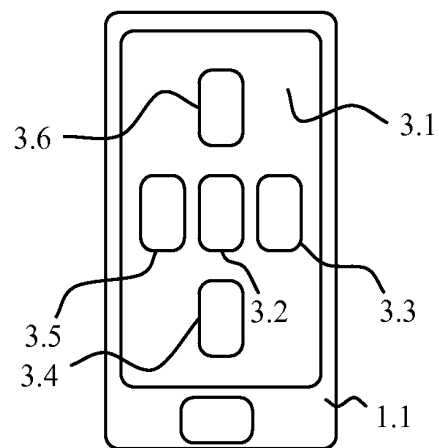


Fig. 3

2/2

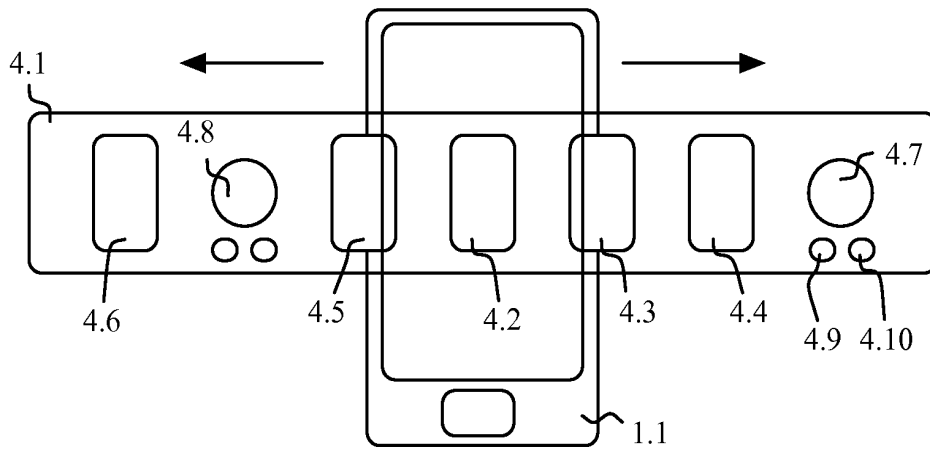


Fig. 4

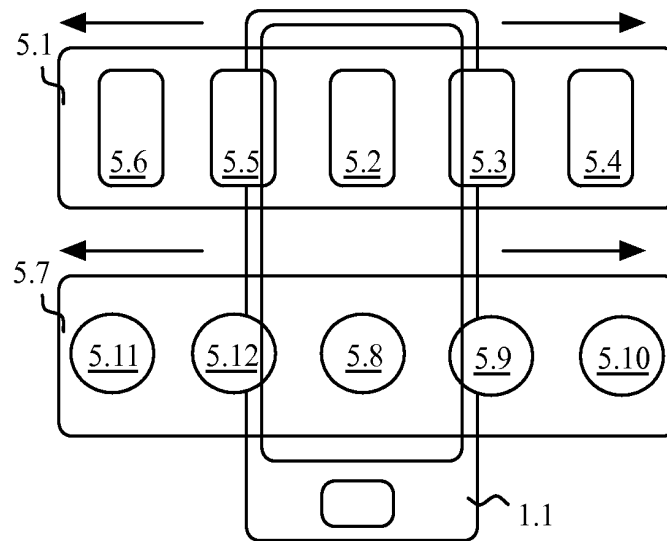


Fig. 5



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 745645  
FR 1060804

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	admin: "Visual Task Switcher Full Android Download v1.1", Getandroidstuff, 24 septembre 2010 (2010-09-24), XP002636253, Extrait de l'Internet: URL:http://getandroidstuff.com/visual-task- -switcher-full-android-download-v11/ [extrait le 2011-05-06]	1,2,7,8	H04M5/02 G06F3/048 G06F3/048A1 G06F3/048A1B G06F9/44W
Y	* le document en entier *	3-6	
Y	Anonymous: "Android 2.2 User's Guide", Google, 20 mai 2010 (2010-05-20), pages 1,2,19-22,46,47, XP002635195, Extrait de l'Internet: URL:http://static.googleusercontent.com/ex- ternal_content/untrusted_dlcp/www.google.c om/en//googlephone/AndroidUsersGuide.pdf [extrait le 2011-05-20] * le document en entier *	1	
X	Le Roux Bodenstein: "Desktop switcher for GNOME", opensores, 9 janvier 2010 (2010-01-09), XP002636254, Extrait de l'Internet: URL:http://opensores.za.net/2010/01/09/des- ktop-switcher-for-gnome/ [extrait le 2011-05-06] * le document en entier *	1,8	
X	US 2009/083655 A1 (BEHARIE ZAK [CA] ET AL) 26 mars 2009 (2009-03-26) * alinéas [0003], [0029], [0033], [0039] - [0041], [0044] *	1,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) G06F
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		28 juin 2011	Fournier, Nicolas
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 745645  
FR 1060804

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2005/125739 A1 (THOMPSON JEFFREY W [US] ET AL) 9 juin 2005 (2005-06-09) * alinéas [0003], [0004], [0013], [0022] - [0025] *	1,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	WO 2009/143076 A2 (PALM INC [US]; SHIPLACOFF DANIEL MARC GATAN [US]; DUARTE MATIAS GONZAL) 26 novembre 2009 (2009-11-26) * alinéas [0013] - [0026], [0061], [0094] *	1,3-6	
A	WO 2008/085739 A2 (APPLE INC [US]; BOULE ANDRE M J [US]; BLUMENBERG CHRIS [US]; WILLIAMSO) 17 juillet 2008 (2008-07-17) * alinéas [0032] - [0033] *	1-8	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 juin 2011		Fournier, Nicolas	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		.....	
		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1060804 FA 745645**

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 **28-06-2011**

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

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2009083655	A1	26-03-2009	AUCUN	
-----				
US 2005125739	A1	09-06-2005	AUCUN	
-----				
WO 2009143076	A2	26-11-2009	CN 102099776 A	15-06-2011
			EP 2286325 A2	23-02-2011
			GB 2474153 A	06-04-2011
			US 2010095240 A1	15-04-2010
-----				
WO 2008085739	A2	17-07-2008	AU 2008100003 A4	07-02-2008
			CN 101627360 A	13-01-2010
			DE 202008000269 U1	19-06-2008
			EP 2100213 A2	16-09-2009
			HK 1109016 A2	23-05-2008
			US 2008168401 A1	10-07-2008
-----				