

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 18.09.01.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 21.03.03 Bulletin 03/12.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

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

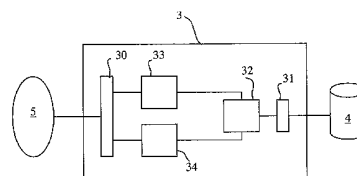
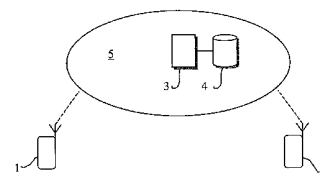
⑦② Inventeur(s) : MAINARD LAURENT et EVAIN JOEL.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : FRANCE TELECOM.

⑤④ PROCEDE D'ETABLISSEMENT D'UNE COMMUNICATION TELEPHONIQUE ENTRE DEUX TERMINAUX,
SERVEUR ET TERMINAL POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE.

⑤⑦ L'un des terminaux (1) appelle un serveur de mise en
relation (3) et lui adresse une requête aux fins de recevoir
une liste de terminaux disponibles appartenant à un groupe
donné. Le serveur (3) recherche dans une table les termi-
naux disponibles appartenant audit groupe et transmet la
liste des terminaux disponibles (2) au terminal appelant (1).
Celui-ci sélectionne l'un des terminaux (2) de la liste afin de
se mettre en relation avec lui à travers le réseau téléphoni-
que.



La présente invention concerne un procédé d'établissement d'une communication téléphonique entre deux terminaux.

Usuellement, pour établir une communication téléphonique entre deux téléphones à travers un réseau téléphonique tel que le réseau RTC (réseau téléphonique commuté) ou le réseau cellulaire GSM, l'un des téléphones appelle l'autre, le réseau dirige l'appel vers le terminal appelé qui, sur réception de l'appel, sonne et décroche. Ce mode d'établissement d'une communication téléphonique présente différents inconvénients. L'un de ces inconvénients réside dans le fait que l'appel téléphonique risque de déranger la personne appelée. La présente invention vise d'abord à éviter un tel dérangement.

A cet effet, l'invention concerne un procédé d'établissement d'une communication téléphonique entre deux terminaux à travers un réseau téléphonique, dans lequel

- l'un des terminaux appelle un serveur de mise en relation et lui adresse une requête aux fins de recevoir une liste de terminaux disponibles appartenant à un groupe donné;
- le serveur recherche dans une table les terminaux disponibles appartenant audit groupe et transmet la liste des terminaux disponibles au terminal appelant;
- le terminal appelant sélectionne l'un des terminaux de la liste afin de se mettre en relation avec lui à travers le réseau téléphonique.

Ainsi, le serveur indique au terminal appelant l'état de disponibilité des terminaux du groupe, ce qui lui évite de déranger l'appelé lorsque celui-ci est indisponible.

Un autre inconvénient du mode d'établissement d'une communication téléphonique de l'art antérieur réside dans le fait que l'appelant doit obligatoirement connaître le numéro du terminal appelé. Celui-ci ne peut donc pas garder l'anonymat. L'invention vise aussi à pallier cet inconvénient.

Ainsi, dans un mode de réalisation particulier de l'invention, le terminal appelant notifie au serveur le terminal sélectionné, le serveur recherche dans ladite table un numéro d'appel téléphonique associé au terminal sélectionné et met en relation le terminal appelant et le terminal
5 sélectionné par transfert d'appel.

Le serveur se charge de mettre en relation le terminal appelant avec un terminal disponible, autrement dit disposé à être appelé, par simple transfert d'appel. Grâce à cela, le terminal appelant n'a pas besoin de connaître le numéro d'appel du terminal à appeler.

10 Dans un autre mode de réalisation de l'invention, le terminal appelant appelle directement le terminal sélectionné.

Dans ce cas et avantageusement, le terminal appelant ayant mémorisé une table de terminaux correspondants contenant, pour chaque terminal correspondant, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique
15 associé, le serveur transmet au terminal appelant une liste d'identifiants de terminaux disponibles et, de façon automatique, le terminal appelant recherche dans sa table le numéro d'appel téléphonique associé à l'identifiant du terminal sélectionné et appelle ledit numéro.

En variante, le serveur transmet au terminal appelant une liste de
20 terminaux disponibles contenant, pour chaque terminal, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique associé et, de façon automatique, le terminal appelant extrait de ladite liste le numéro d'appel associé à l'identifiant du terminal sélectionné et appelle ledit numéro.

Avantageusement, chaque terminal souhaitant recevoir un appel d'un
25 autre terminal d'un groupe donné se déclare disponible auprès du serveur pour ce groupe. Un terminal peut appartenir à différents groupes et se déclarer disponible pour l'un ou pour plusieurs de ces groupes.

Après s'être déclaré disponible pour un groupe donné, ledit terminal peut se déclarer indisponible auprès du serveur pour ledit groupe afin de ne

plus recevoir d'appels de terminaux dudit groupe par l'intermédiaire du serveur.

5 Après échéance d'une temporisation à compter de l'instant où le terminal s'est déclaré disponible pour un groupe donné, le serveur peut automatiquement faire passer ledit terminal de l'état disponible à l'état indisponible pour ledit groupe. Grâce à cela, le terminal n'a pas besoin de notifier au serveur qu'il se déclare indisponible. Le serveur peut également consulter le réseau téléphonique afin de déterminer si le terminal est joignable ou injoignable afin de mettre à jour son état de disponibilité.

10 L'invention concerne également un serveur de mise en relation pour la mise en œuvre du procédé défini ci-dessus, comprenant des moyens de connexion à un réseau téléphonique, des moyens de liaison à une base de données destinée à mémoriser une pluralité de tables répertoriant une pluralité de groupes de terminaux avec, pour chaque terminal, son état de
15 disponibilité et son numéro d'appel téléphonique, des moyens de gestion de la base de données, des moyens de communication avec un terminal, agencés pour recevoir une requête d'acquisition d'une liste de terminaux disponibles appartenant à un groupe donné et pour envoyer la liste de terminaux disponibles en réponse à ladite requête, et des moyens de transfert
20 d'appel.

 L'invention concerne encore un terminal pour la mise en œuvre du procédé préalablement défini, agencé pour communiquer à travers un réseau téléphonique, comprenant des moyens de mise en communication agencés pour acquérir une liste de terminaux disponibles et pour appeler directement,
25 de façon automatique, un terminal sélectionné dans ladite liste.

 L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'un mode de réalisation particulier du procédé et du serveur de l'invention en référence au dessin annexé sur lequel:

 - la figure 1 représente une vue schématique de deux terminaux et
30 d'un serveur de mise en relation;

- la figure 2 un schéma bloc fonctionnel du serveur de la figure 1 et
- les figures 3 et 4 représentent un organigramme des différentes étapes du procédé de l'invention.

Sur la figure 1, on a représenté deux terminaux 1 et 2, en l'espèce des téléphones cellulaires GSM, un serveur de mise en relation 3, une base de données 4 et un réseau téléphonique cellulaire GSM 5.

La base de données 4 mémorise une pluralité de tables respectivement associées à une pluralité de groupes de terminaux. La table d'un groupe contient, pour chaque terminal du groupe, un identifiant, un numéro de téléphone, un code confidentiel et une indication d'état de disponibilité spécifiant si le terminal est déclaré disponible ou indisponible. Un groupe de terminaux peut être constitué d'un ensemble de terminaux "amis" ou de terminaux souhaitant participer à une discussion, un forum vocal, sur un thème donné.

Le serveur 3 est destiné à mettre en relation téléphonique des terminaux à travers le réseau 5. Il comprend un module 30 d'interface de connexion au réseau GSM 5, un module 31 de connexion à la base de données 4, un module 32 de gestion de la base de données 4, un module 33 de communication avec des terminaux et un module 34 de transfert d'appel. Le module 32 de gestion de la base de données 4 est destiné à mémoriser, supprimer, modifier et consulter des informations dans la base de données 4. En outre, après échéance d'une temporisation d'une durée prédéfinie, ici deux heures, à compter de l'instant où un terminal répertorié dans la base de données 4 s'est déclaré disponible, le module 32 fait automatiquement passer ce terminal de l'état disponible à l'état indisponible dans la base de données 4. Le module de communication 33 comprend un bloc de reconnaissance vocale et un bloc de synthèse vocale permettant au serveur 3 de communiquer vocalement avec des terminaux et leurs utilisateurs. Le module 34 de transfert d'appel est destiné à effectuer des transferts d'appel afin de mettre en relation des terminaux à travers le réseau GSM 5.

Le procédé d'établissement d'une communication téléphonique entre les deux terminaux 1 et 2, à travers le réseau GSM 5, va maintenant être décrit, en référence à la figure 3.

5 D'emblée, on notera que le serveur 3 et les terminaux, avec leurs utilisateurs, communiquent par la voix.

Dans une étape 60, une pluralité de terminaux, et notamment les terminaux 1 et 2, appellent le serveur 3 et s'inscrivent dans un groupe de terminaux "amis". Lors de son inscription, chaque terminal fournit au serveur 3 son numéro de téléphone GSM, un code confidentiel et indique son état
10 actuel de disponibilité pour ce groupe. Le serveur 3 attribue un identifiant, ici "groupe A", au groupe, en informe les terminaux et mémorise toutes les informations concernant le groupe A dans une table spécifique de la base de données 4.

Dans une étape 61, sous la commande de son utilisateur, le terminal
15 2 souhaitant recevoir des appels d'autres terminaux du groupe A appelle le serveur 3 à travers le réseau GSM 5. Dans une étape 62, après établissement de la communication téléphonique entre le terminal 2 et le serveur 3, le terminal 2 s'identifie en fournissant au serveur 3 l'identifiant de son groupe, à savoir "groupe A", son identifiant personnel et son code confidentiel. Le
20 serveur 3 vérifie la validité de ces données d'identification (identifiant de groupe, identifiant personnel et code confidentiel), par comparaison avec celles contenues dans la base de données 4. Si l'identification est correcte, dans une étape 63a, le terminal 2 se déclare disponible auprès du serveur 3 pour le groupe A. Sinon, le serveur 3 signale au terminal 1 que son
25 identification est incorrecte et interrompt la communication avec le terminal appelant 2, dans une étape 63b. Dans une étape 64, le serveur 3 enregistre dans la table du groupe A de la base de données 4 l'indication selon laquelle le terminal 2 est disponible. Par ailleurs, chaque terminal du groupe A souhaitant recevoir des appels d'autres terminaux du même groupe se déclare
30 disponible auprès du serveur 3 pour ce groupe A, comme cela vient d'être

explicité. Bien entendu, un terminal pourrait appartenir à différents groupes et déclarer des états de disponibilité différents pour les différents groupes.

Dans une étape 65, le terminal 1 appelle le serveur 3 à travers le réseau GSM 5. Après établissement de la communication entre le terminal 1 et le serveur 3, le terminal 1 s'identifie, dans une étape 66. Si l'identification est correcte, on passe à l'étape 67a. Sinon, on passe à l'étape 67b dans laquelle le serveur 3 signale au terminal 1 que son identification est incorrecte puis interrompt la communication avec le terminal 1.

Dans l'étape 67a, le terminal 1 adresse au serveur 3 une requête aux fins de recevoir la liste de terminaux disponibles appartenant au groupe A, le terminal 1 se déclarant ainsi implicitement disponible pour le groupe A. Dans une étape 68, le serveur 3 mémorise alors l'indication selon laquelle le terminal 1 est disponible pour le groupe A. Dans une étape 69, le serveur 3 recherche dans la table du groupe A les terminaux déclarés disponibles pour ce groupe A puis, dans une étape 70, transmet au terminal appelant 1 la liste des identifiants des terminaux disponibles du groupe A. Cette liste contient notamment l'identifiant du terminal 2. Dans une étape 71, après avoir reçu la liste, le terminal 1 y sélectionne le terminal 2, sous la commande de son utilisateur, et notifie au serveur 3 le terminal sélectionné 2. Dans une étape 72, sur réception de la requête, le serveur 3 recherche dans la table du groupe A le numéro d'appel téléphonique du terminal 2 et, dans une étape 73, procède à un transfert d'appel vers le terminal 2 afin de mettre en relation les deux terminaux, appelant 1 et appelé 2, à travers le réseau GSM 5.

Dans une étape 74a, si le terminal 2 décroche sur réception de l'appel transféré, une communication téléphonique à travers le réseau GSM 5 s'établit entre les deux terminaux 1 et 2. Sinon, l'appel restant sans réponse, le terminal 2 raccroche dans une étape 74b.

Après s'être déclaré disponible, un terminal peut appeler le serveur 3 et, après identification, se déclarer volontairement indisponible pour le groupe A. Le serveur 3 fait alors passer le terminal considéré de l'état disponible à

l'état indisponible dans la base de données 4. En toute hypothèse, après échéance d'une temporisation de deux heures à compter de l'instant où le terminal s'est déclaré disponible, le serveur 3 le déclare automatiquement indisponible pour le groupe A en faisant passer le terminal considéré de l'état disponible à l'état indisponible dans la base de données 4.

En variante, on pourrait supprimer la temporisation. Afin de mettre à jour l'état de disponibilité des terminaux, le serveur 3 pourrait également consulter le réseau téléphonique afin de déterminer si les terminaux sont joignables ou injoignables.

Les terminaux pourraient appartenir à différents groupes et avoir des états de disponibilités différents pour les différents groupes.

On peut également mettre en relation des terminaux souhaitant discuter sur un thème particulier. Dans ce cas, le serveur propose aux terminaux appelants différents thèmes de discussion afin de former des groupes, ou forums vocaux, de discussion. Ces thèmes peuvent être proposés par les terminaux eux-mêmes. Le serveur pourrait également proposer au terminal des thèmes adaptés à l'endroit où il se trouve.

Dans deux variantes de réalisation du procédé d'établissement de l'invention, ne différant du procédé qui vient d'être explicité que par ce qui va maintenant être décrit, après avoir reçu la liste des terminaux disponibles transmise par le serveur 3, le terminal 1 appelle directement le terminal sélectionné 2, à travers le réseau téléphonique 5.

Dans la première variante, chaque terminal 1, 2, abonné au service de mise en relation du serveur 3, comprend une application de mise en communication téléphonique. Cette application comprend un module de mémorisation d'une table de terminaux correspondants et un module d'appel. Le module de mémorisation est destiné à enregistrer en mémoire une table de terminaux correspondants contenant, pour chaque terminal correspondant, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique associé. Le module d'appel est agencé pour, de façon automatique (c'est-à-dire sans intervention de

l'utilisateur) acquérir une liste de terminaux disponibles contenant les identifiants des terminaux disponibles, transmise par le serveur 3, rechercher le numéro d'appel téléphonique d'un terminal sélectionné par un utilisateur dans la table des terminaux correspondants et appeler directement ce
5 numéro. Lors du procédé d'établissement d'une communication entre les deux terminaux 1 et 2, le serveur 3 transmet au terminal appelant 1 une liste de terminaux disponibles contenant les identifiants de ces terminaux, le terminal appelant y sélectionne l'identifiant du terminal 2, sous la commande de son utilisateur, et, de façon automatique, recherche dans la table de terminaux
10 correspondants le numéro d'appel téléphonique correspondant et appelle directement ce numéro afin d'établir une communication téléphonique avec le terminal 2.

Dans la seconde variante de réalisation, la liste de terminaux disponibles transmise par le serveur 3 au terminal 2 contient, pour chaque
15 terminal, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique. Chaque terminal 1, 2 abonné au service de mise en relation comprend une application de mise en communication apte à acquérir la liste de terminaux disponibles, en extraire le numéro d'appel d'un terminal sélectionné par l'utilisateur et appeler ce numéro, de façon automatique. Au cours du procédé d'établissement d'une
20 communication téléphonique, le serveur 3 transmet au terminal 1 la liste de terminaux disponibles, le terminal 1 y sélectionne un terminal, sous la commande de son utilisateur, et, de façon automatique, en extrait le numéro d'appel téléphonique du terminal sélectionné et appelle directement ce numéro.

25 Les terminaux pourraient également notifier leur état de disponibilité au serveur 3 par l'envoi d'un message, par exemple un SMS, contenant des données d'identifications du terminal et l'indication selon laquelle le terminal est disponible ou indisponible.

Bien entendu, l'invention pourrait s'appliquer à tout autre réseau
30 téléphonique.

REVENDEICATIONS

1. Procédé d'établissement d'une communication téléphonique entre deux terminaux (1, 2) à travers un réseau téléphonique, dans lequel

5 - l'un des terminaux (1) appelle un serveur de mise en relation (3) et lui adresse une requête aux fins de recevoir une liste de terminaux disponibles appartenant à un groupe donné;

 - le serveur (3) recherche dans une table les terminaux disponibles appartenant audit groupe et transmet la liste des terminaux disponibles (2) au
10 terminal appelant (1);

 - le terminal appelant (1) sélectionne l'un des terminaux (2) de la liste afin de se mettre en relation avec lui à travers le réseau téléphonique.

2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le terminal
15 appelant (1) notifie au serveur (3) le terminal sélectionné (2), le serveur (3) recherche dans ladite table un numéro d'appel téléphonique associé au terminal sélectionné (2) et met en relation le terminal appelant (1) et le terminal sélectionné (2) par transfert d'appel.

20 3. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le terminal appelant (1) appelle directement le terminal sélectionné (2).

4. Procédé selon la revendication 3, dans lequel, le terminal
25 appelant (1) ayant mémorisé une table de terminaux correspondants contenant, pour chaque terminal correspondant, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique associé, le serveur (3) transmet au terminal appelant (1) une liste d'identifiants de terminaux disponibles et, de façon automatique, le terminal appelant recherche dans sa table le numéro d'appel téléphonique associé à l'identifiant du terminal sélectionné et appelle ledit numéro.

5. Procédé selon la revendication 3, dans lequel le serveur (3) transmet au terminal appelant (1) une liste de terminaux disponibles contenant, pour chaque terminal, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique associé, et, de façon automatique, le terminal appelant extrait de ladite liste le numéro d'appel téléphonique associé à l'identifiant du terminal sélectionné et appelle ledit numéro.

6. Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel chaque terminal (1, 2) souhaitant recevoir un appel d'un autre terminal (1, 2) d'un groupe donné se déclare disponible auprès du serveur (3) pour ce groupe.

7. Procédé selon la revendication 6, dans lequel, après s'être déclaré disponible pour un groupe donné, ledit terminal (1, 2) se déclare indisponible auprès du serveur (3) pour ledit groupe.

8. Procédé selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel en adressant la requête aux fins de recevoir la liste de terminaux disponibles dudit groupe, le terminal appelant (1) se déclare implicitement disponible pour ledit groupe.

9. Procédé selon l'une des revendications 6 à 8, dans lequel, après échéance d'une temporisation à compter de l'instant où le terminal s'est déclaré disponible pour un groupe donné, le serveur (3) fait automatiquement passer ledit terminal de l'état disponible à l'état indisponible pour ledit groupe.

10. Procédé selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel le serveur (3) mémorise dans la table, pour chacun des deux terminaux appelant

(1) et appelé (2), des données d'identification comprenant un identifiant et un code confidentiel.

5 11. Serveur de mise en relation pour la mise en œuvre du procédé de la revendication 1, comprenant des moyens (30) de connexion à un réseau téléphonique (5), des moyens (31) de liaison à une base de données (4) destinée à mémoriser une pluralité de tables répertoriant une pluralité de groupes de terminaux avec, pour chaque terminal, son état de disponibilité et son numéro d'appel téléphonique, des moyens (32) de gestion de la base de données (4), des moyens (33) de communication avec un terminal, agencés
10 pour recevoir une requête d'acquisition d'une liste de terminaux disponibles appartenant à un groupe donné et pour envoyer la liste de terminaux disponibles en réponse à ladite requête, et des moyens (34) de transfert d'appel.

15

12. Serveur selon la revendication 11, dans lequel les moyens (32) de gestion de la base de données (4) sont agencés pour faire passer automatiquement un terminal de l'état disponible à l'état indisponible, après échéance d'une temporisation à compter de l'instant où ledit terminal s'est
20 déclaré disponible.

13. Serveur selon l'une des revendications 11 et 12, dans lequel les moyens de communication (33) comprennent des moyens de reconnaissance vocale.

25

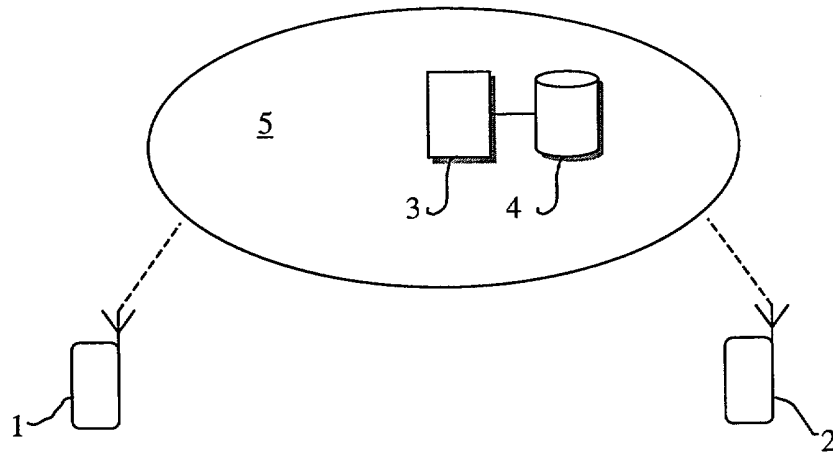
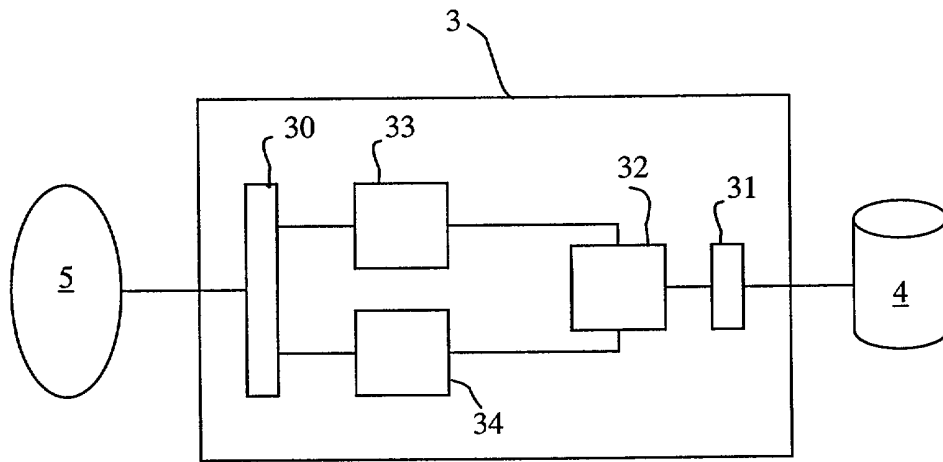
14. Serveur selon l'une des revendications 11 à 13, dans lequel les moyens de communication (33) comprennent des moyens de synthèse vocale.

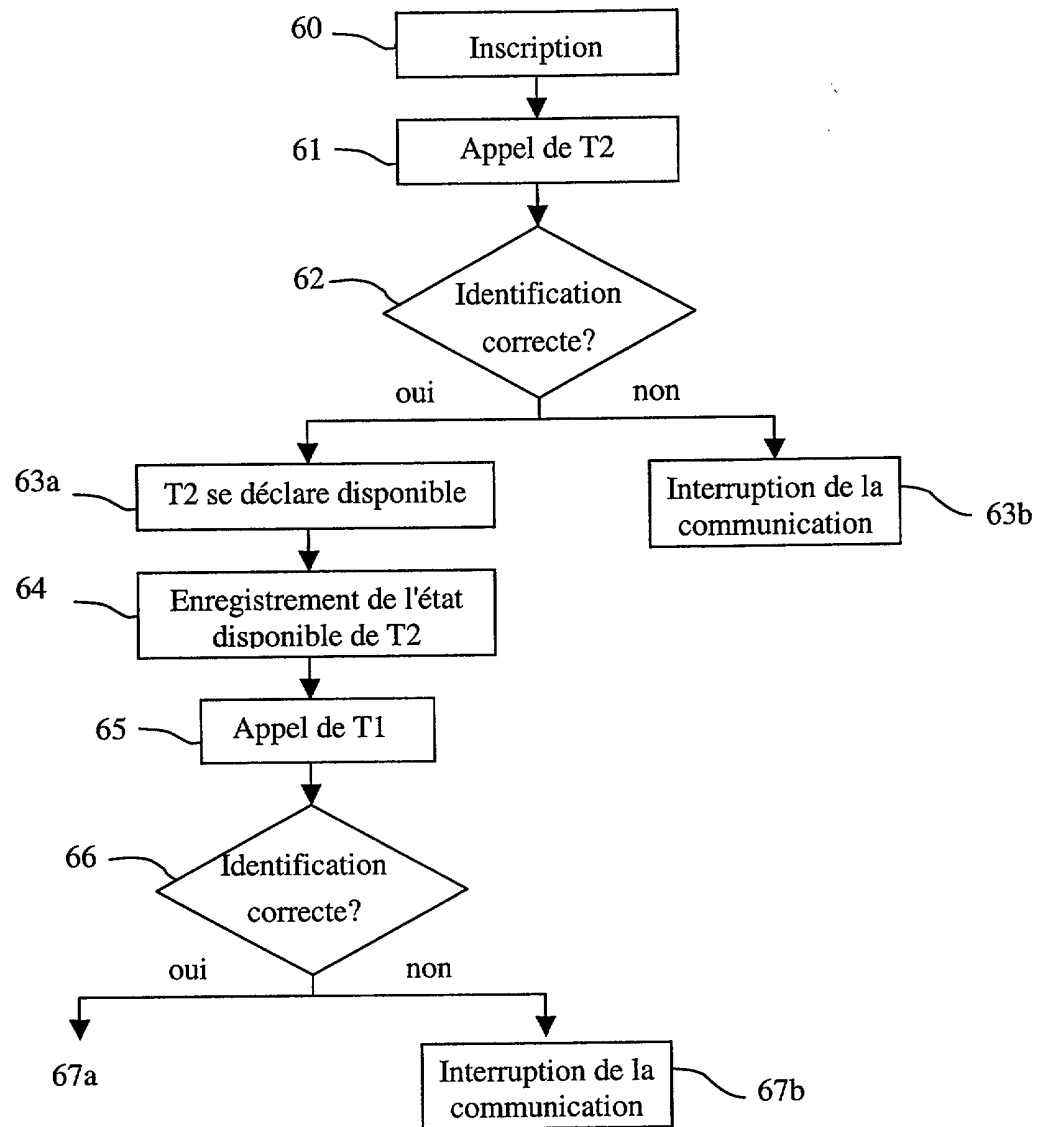
15. Terminal pour la mise en œuvre du procédé de la revendication
30 1, agencé pour communiquer à travers un réseau téléphonique, comprenant

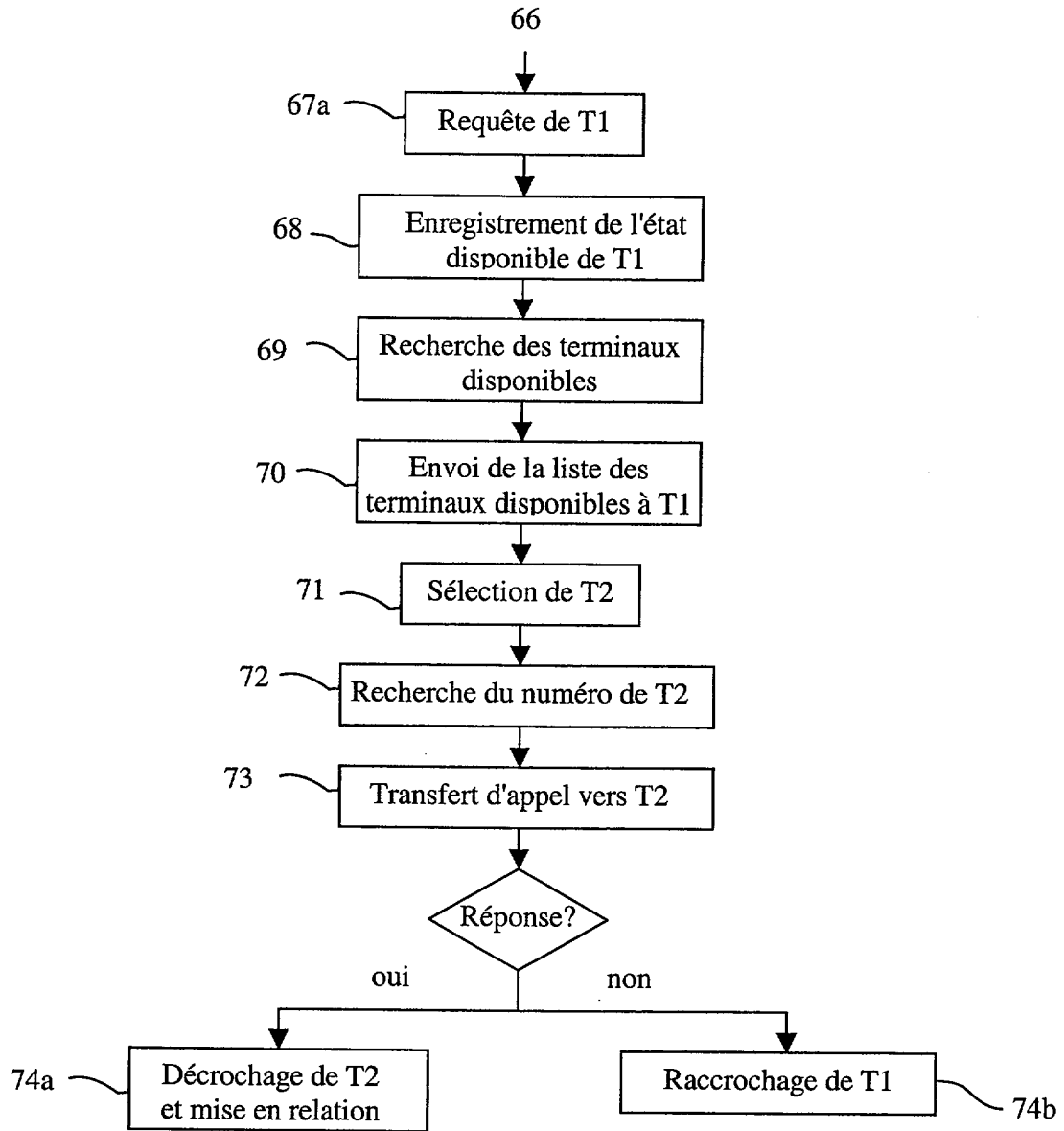
des moyens de mise en communication agencés pour acquérir une liste de terminaux disponibles et pour appeler directement, de façon automatique, un terminal sélectionné dans ladite liste.

5 16. Terminal selon la revendication 15, dans lequel il est prévu des moyens pour mémoriser une table de terminaux correspondants contenant, pour chaque terminal correspondant, un identifiant du terminal et un numéro d'appel téléphonique associé, et les moyens de mise en communication sont agencés pour, de façon automatique, rechercher dans la table de terminaux
10 correspondants le numéro d'appel téléphonique associé à l'identifiant du terminal sélectionné et pour appeler ledit numéro.

15 17. Terminal selon la revendication 15, dans lequel, la liste de terminaux disponibles comprenant, pour chaque terminal, un identifiant et un numéro d'appel téléphonique associé, les moyens de mise en communication sont agencés pour, de façon automatique, extraire de la liste le numéro d'appel téléphonique du terminal sélectionné et pour appeler ledit numéro.

**Figure 1****Figure 2**

**Figure 3**

**Figure 4**

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

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

FA 607739
FR 0112073

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	WO 01 30057 A (COMVERSE NETWORK SYSTEMS LTD) 26 avril 2001 (2001-04-26)	1,2,6-9,	H04L29/00
Y	* page 2, ligne 13 - page 4, ligne 3 *	11,12,14	
	* page 14, ligne 15 - page 15, ligne 20 *	3,5,15,	
	* page 18, ligne 4 - ligne 7 *	17	
X	EP 0 627 837 A (AT & T CORP) 7 décembre 1994 (1994-12-07)	1,2,6,7,	
	* colonne 1, ligne 3 - colonne 2, ligne 48 *	11,13,14	
X	WO 01 50682 A (BARLIN ARIE ; SOLBERG YORAM (IL); AMIGOCHAT INC (US)) 12 juillet 2001 (2001-07-12)	1	
	* page 6, ligne 19 - page 8, ligne 32 *		
Y	EP 0 924 916 A (SIEMENS AG) 23 juin 1999 (1999-06-23)	3,5,15,	
	* colonne 5, ligne 7 - colonne 6, ligne 27 *	17	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			H04M
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 juin 2002		Vandevenne, M	
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 0112073 FA 607739**

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 11-06-2002

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
WO 0130057	A	26-04-2001	AU	1049301 A	30-04-2001
			WO	0130057 A2	26-04-2001
EP 0627837	A	07-12-1994	CA	2123670 A1	03-12-1994
			EP	0627837 A1	07-12-1994
			JP	7015533 A	17-01-1995
WO 0150682	A	12-07-2001	AU	1729101 A	16-07-2001
			WO	0150682 A1	12-07-2001
EP 0924916	A	23-06-1999	DE	19756851 A1	01-07-1999
			EP	0924916 A2	23-06-1999