

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
4 octobre 2007 (04.10.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2007/110413 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**H04L 12/56** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2007/052880

(22) Date de dépôt international : 26 mars 2007 (26.03.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
06 02649 27 mars 2006 (27.03.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**THALES** [FR/FR]; 45 rue de Villiers, F-92200 Neuilly  
Sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **GUIBE, Grégoire** [FR/FR]; 23-25, rue Pouchet, F-75017 Paris (FR). **DIAZ, Pablo** [FR/FR]; 11 rue Dufrénoy, F-75116 Paris (FR).

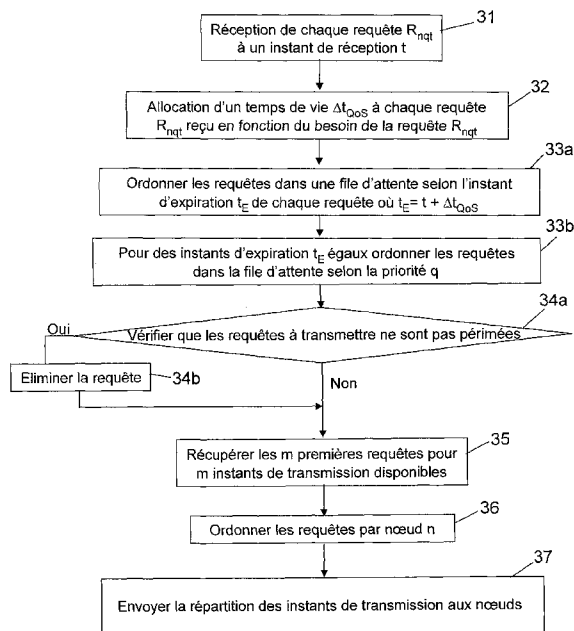
(74) Mandataire : **DUDOUIT, Isabelle**; 31-33 Avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: RESOURCE ALLOCATION BASED ON THE LIFETIME OF REQUESTS FROM DIFFERENT NODES

(54) Titre : ALLOCATION DE RESSOURCES EN FONCTION DE LA DUREE DE VIE DE REQUETES EMANANT DE DIFFERENTS NOEUDS



31 receiving each request ( $R_{nqt}$ ) at reception time  $t$   
32 allocating a lifetime ( $\Delta t_{QoS}$ ) to each request ( $R_{nqt}$ ) based on a requirement of the request ( $R_{nqt}$ )  
33a sequencing the requests in a queue according to the expiry time  $t_E$  of each request where  $t_E = t + \Delta t_{QoS}$   
33b for equal expiry times  $t_E$  sequencing the requests in the queue according to priority  $q$   
34a verifying that the requests to be transmitted have not expired  
oui = yes  
non = no  
34b eliminating the request  
35 retrieve the first  $m$  requests for time  $m$  of available transmissions  
36 ordering the request by node  $n$   
37 transmitting the allocation of transmission times to the nodes

(57) Abstract: The invention concerns a method and a system for allocating resources in a communication network (1) comprising multiple nodes (3) for transmitting and receiving data and a central node (2) for allocating resources, characterized in that it includes at least the following steps: at least one node (3) transmits one or more requests ( $R_{nqt}$ ) to the central node, each request ( $R_{nqt}$ ) being associated with a requirement ( $q_i$ ); the central node (2) allocates a lifetime ( $\Delta t_{qi}$ ) to each request ( $R_{nqt}$ ) based on the requirement ( $q_i$ ) of the request, and sequences each request ( $R_{nqt}$ ) in a queue based on the lifetime ( $\Delta t_{qi}$ ) of the request and the time ( $t_R$ ) of the request.

(57) Abrégé : Procédé et système d'allocation de ressources dans un réseau de communication (1) comportant plusieurs noeuds (3) adaptés à émettre et recevoir des données et un noeud central (2) adapté à allouer des ressources, caractérisé en ce qu'il comporte au moins les étapes suivantes: au moins un noeud (3) émet une ou plusieurs requêtes ( $R_{nqt}$ ) vers le noeud central, chaque requête ( $R_{nqt}$ ) étant associée à un besoin ( $q_i$ ); le noeud central (2) attribue une durée de vie ( $\Delta t_{qi}$ )

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/110413 A1



SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*