**PCT** ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) **Classification internationale des brevets** [7] : **C12Q 1/68, C12N 15/00, 15/63** — **A1**

(11) **Numéro de publication internationale:** **WO 00/09747**

(43) **Date de publication internationale:** 24 février 2000 (24.02.00)

(21) **Numéro de la demande internationale:** PCT/FR99/01972

(22) **Date de dépôt international:** 11 août 1999 (11.08.99)

(30) **Données relatives à la priorité:**
98/10337 12 août 1998 (12.08.98) FR

(71) **Déposant** *(pour tous les Etats désignés sauf US)*: PROTEUS (S.A.) [FR/FR]; 1105, avenue Pierre Mendès France, F–30000 Nîmes (FR).

(72) **Inventeurs; et**
(75) **Inventeurs/Déposants** *(US seulement)*: DUPRET, Daniel [FR/FR]; 8, chemin de Maruejols Sinsans, F–30420 Calvisson (FR). MASSON, Jean–Pierre [FR/FR]; 43, chemin Flou de Rious, F–31400 Toulouse (FR). LEFEVRE, Fabrice [FR/FR]; Bâtiment B, Appartement 208, 2, rue Théodore Aubanel, F–30900 Nîmes (FR).

(74) **Mandataires:** BREESE, Pierre etc.; Breese–Majerowicz, 3, avenue de l'Opéra, F–75001 Paris (FR).

(81) **Etats désignés:** AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée**
*Avec rapport de recherche internationale.*

(54) **Title:** METHOD FOR SEPARATING AND CHARACTERISING FUNCTIONS POTENTIALLY PRESENT IN A BIOLOGICAL SAMPLE CONTAINING NUCLEIC ACIDS

(54) **Titre:** PROCEDE DE SEPARATION ET DE CARACTERISATION DES FONCTIONS POTENTIELLEMENT PRESENTES DANS UN ECHANTILLON BIOLOGIQUE CONTENANT DES ACIDES NUCLEIQUES

(57) **Abstract**

The invention concerns a method for separating and characterising functions potentially present in a biological sample containing nucleic acids, characterised in that it comprises the following steps: (a) preparing nucleic acid fragments from said sample; (b) associating each of said fragments with a carrier molecule; (c) isolating each fragment or a part of each construct formed by a fragment associated with a carrier molecule; (d) treating *in vitro* each fragment or a part of each construct formed by a fragment associated with a carrier molecule isolated at step (c) to obtain transcripts; (e) testing a function of the transcripts obtained at step (d) or proteins for which they code after said transcripts have been translated.

(57) **Abrégé**

La présente invention concerne un procédé de séparation et de caractérisation des fonctions potentiellement présentes dans un échantillon biologique contenant des acides nucléiques, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes: (a) la préparation de fragments d'acide nucléique à partir dudit échantillon, (b) l'association de chacun desdits fragments avec une molécule vectrice, (c) l'isolement de chaque fragment ou d'une partie de chaque construction constituée par un fragment associé à une molécule vectrice, (d) le traitement *in vitro* de chaque fragment ou d'une partie de chaque construction constituée par un fragment associé à une molécule vectrice isolé à l'étape (c) pour obtenir des transcrits, (e) le test d'une fonction des transcrits obtenus à l'étape (d) ou des protéines pour lesquels ils codent après traduction desdits transcrits.