

**(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
6 mars 2003 (06.03.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 03/019496 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G09B 5/06

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/02975

(22) Date de dépôt international : 30 août 2002 (30.08.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
01/11895 31 août 2001 (31.08.2001) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : UNIVERSITÉ BLAISE PASCAL [FR/FR]; Laboratoire d'anthropologie des Pratiques Corporelles (UFR STAPS), 34, avenue Carnot, F-63000 Clermont-Ferrand (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : RIX, Géraldine [FR/FR]; 22, rue Gilbert Romme, F-63000 Clermont-Ferrand (FR). BIACHE, Marie-Joseph [FR/FR]; Le Montel, F-63340 Antoingt (FR).

(74) Mandataire : MYON, Gérard; Cabinet Lavoix, 56, avenue de Royat, F-63400 Chamalières Cedex 01 (FR).

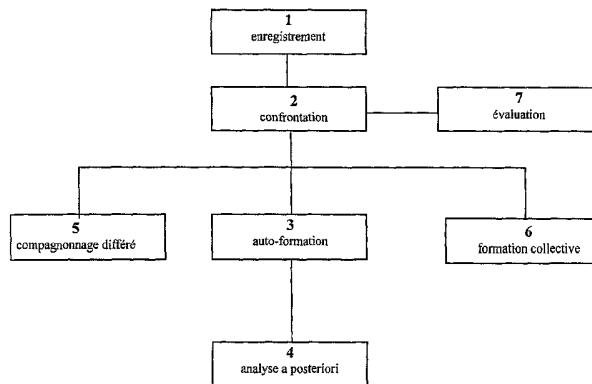
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR FORMING AN ACTOR USING AN AUDIO AND VIDEO RECORDING OF EVENTS IN ACCORDANCE WITH A PERSPECTIVE CLOSEST TO THE ACTOR'S

(54) Titre : METHODE DE FORMATION D'UN ACTEUR UTILISANT UN ENREGISTREMENT AUDIO ET VIDEO D'ÉVÉNEMENTS SELON LA PERSPECTIVE LA PLUS PROCHE DE CELLE DE L'ACTEUR



- 1...RECORDING
- 2...CONFRONTATION
- 3...SELF-FORMATION
- 4...A POSTERIORI ANALYSIS
- 5...DEFERRED COACHING
- 6...COLLECTIVE FORMATION
- 7...EVALUATION

(57) Abstract: The invention concerns a method comprising operations which consist in: in a first step (1) recording the activity of a person according to his visual perception thereof during the selected analysis time interval, the recording being carried out with a miniature camera fixed on the person's temple and optically centered in the direction more or less perpendicular to the person's face, that is in the direction in which he is oriented, simultaneously recording the sound content of the activity with a microphone fixed on the person, the simultaneous audio and video recordings being carried out on a tape recorder borne by the person.

[Suite sur la page suivante]

WO 03/019496 A2



eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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.

Publiée :

- *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

(57) Abrégé : Cette méthode comprend les opérations consistant à: dans une première étape (1), enregistrer l'activité de la personne telle qu'elle la perçoit visuellement durant la durée choisie de l'analyse, l'enregistrement étant opéré par une caméra miniature fixée sur la tempe de la personne et axée optiquement dans la direction grosso modo perpendiculaire à la face de la personne, c'est-à-dire dans la direction dans laquelle elle s'oriente, simultanément, enregistrer le contenu sonore de l'activité au moyen d'un micro fixé sur la personne, les enregistrements audio et vidéo simultanés étant réalisés sur un magnétoscope porté par la personne.

METHODE DE FORMATION D'UN ACTEUR UTILISANT UN ENREGISTREMENT AUDIO ET VIDEO D'EVENEMENTS SELON LA PERSPECTIVE LA PLUS PROCHE DE CELLE DE L'ACTEUR

5 La présente invention est du domaine des techniques d'analyse des conduites humaines, et elle consiste, d'une part, en une méthodologie préliminaire et générale destinée à servir de précurseur à des méthodes purement intellectuelles relevant de l'anthropologie cognitive qui, elles, de ce fait, ne rentrent pas dans le cadre de la présente invention,
10 et d'autre part, à un nouvel outil d'auto-formation et de formation qui se fonde sur l'enregistrement vidéo de la perspective de l'acteur.

De nombreuses formations utilisent déjà le matériel vidéo comme moyens d'apprentissage et de perfectionnement : la simulation, le rappel stimulé, l'auto-confrontation... En effet, différentes techniques sont mises en œuvre; elles consistent dans leur généralité à :

(1) placer une personne dans un environnement fictif pour saisir quels seraient ses décisions, son comportement, ses stratégies dans un contexte donné :

(2) replacer la personne dans une situation qu'elle a vécue :

- soit pour qu'elle explique son comportement, ses décisions, ses objectifs,
 - soit pour qu'elle raconte la manière dont elle a vécu le cours des événements : ses perceptions, ses actions, ses ressentis.

(3) confronter plusieurs acteurs à l'enregistrement audio et vidéo de l'activité de l'un d'entre eux afin de les amener à une analyse collective de leur activité quotidienne. Cette technique est notamment connue sous l'appellation d'auto-confrontation croisée.

On pourra à ce propos se rapporter notamment
aux articles et ouvrages suivants :

- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris :PUF.

- Lefebvre, M., & Poncet-Montange, J. (1996). La bande vidéo, outil de co-construction d'une mémoire raisonnée. *Revue des sciences de l'éducation*, XXI(3), pp. 599-616.

- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action : Analyse sémio-logique. Essai d'une anthropologie cognitive située*. Berne : Peter Lang.

- Tochon, F. (1996). Rappel stimulé, objectivation clinique, réflexion partagée. Fondements méthodologiques et applications pratiques de la

rétroaction vidéo en recherche et en formation. *Revue des sciences de l'éducation*, XXI(3), pp. 467-502.

L'originalité de la méthode de formation réside
5 dans le support utilisé : un enregistrement audio et vidéo des événements selon la perspective la plus proche de celle de l'acteur dans un contexte donné. Pendant son activité quotidienne (travail, entraînement, arbitrage, enseignement ou apprentissage...), l'acteur est équipé d'une caméra miniature ($\varnothing= 8\text{mm}$) fixée sur la tempe à l'aide d'une oreillette et de stéri-strips, d'un micro ($\varnothing= 6\text{mm}$) et d'un magnétoscope Sony GVD 900 (environ 14/12/5cm pour 1,2 Kg) porté dans un sac à dos. Ainsi, au fil de son activité, il s'agit d'enregistrer sa propre perspective des événements. Une fois l'activité terminée, cet enregistrement audio et vidéo est utilisé au cours 10 d'entretiens d'auto-formation et de formation.

15

Ainsi selon la présente invention, une méthode d'analyse des conduites d'une personne, dite aussi acteur reposant sur la perception visuelle subjective du déroulement d'une activité l'impliquant, est caractérisée dans sa plus grande généralité en ce qu'elle comprend une 20 première étape d'enregistrement de l'activité telle que la perçoit visuellement la personne, durant la durée choisie pour l'analyse, le dit enregistrement étant opéré par une caméra miniature fixée sur la tempe de la personne et axée optiquement dans la direction grosso modo perpendiculaire à la face de la personne, c'est-à-dire dans la direction dans laquelle elle s'oriente, et 25 simultanément à enregistrer le contenu sonore de l'activité au moyen d'un micro fixé sur la personne, les enregistrements audio et vidéo simultanés étant réalisés sur un magnétoscope porté par la personne, et en ce qu'elle comprend une étape ultérieure consistant à restituer sur écran vidéo les enregistrements de l'activité pendant la durée choisie, et simultanément à 30 confronter la personne avec la restitution des enregistrements audio et vidéo.

Selon une première variante, la dite étape ultérieure se déroule en présence, outre la personne, d'un tiers qui au cours de la restitution procède à une relance méthodique du commentaire de

l'acteur. La dite relance méthodique ayant pour but d'amener la personne à une réflexion sur son activité à travers le récit qu'elle en fait. En effet, il s'agit de conduire l'acteur à rendre compte de l'intimité de ce qu'il vit au cours de l'activité en question. Ainsi, en centrant son attention sur ce qu'il ressent, ce qui se passe pour lui à un moment donné, il explicite ce qui guide ses comportements, ce qui l'amène à agir ainsi... Il prend conscience de ce qui fonde son engagement dans l'activité, prise de conscience qui permet à la fois une amélioration psychologique et une évolution pratique. En effet, le retour sur le déroulement des événements tels qu'il les a perçus et au fil de son activité, lui permet d'une part de regarder avec plus de distance les situations vécues comme problématiques : comprendre un conflit survenu avec d'autres acteurs, se détacher d'une émotion prégnante, ou encore résoudre une question, un dilemme restés entiers au cours de l'activité. D'autre part, la mise en mots de son vécu est un point de départ à une réflexion critique sur son activité, réflexion critique à la base d'une possibilité de transformation. Par conséquent, en aidant l'acteur à réfléchir son action à partir de son propre point de vue, nous l'incitons à s'engager dans un processus d'auto-formation. Ainsi, l'enseignant s'aperçoit qu'en se centrant sur l'activité d'un élève, il tourne le dos au reste de la classe ; qu'en restant à son bureau il ne prête pas attention certains élèves ; que certaines positions dans la classe permettent de mieux contrôler les élèves. L'arbitre, de son côté, constate par lui-même qu'il n'est pas placé pour juger les actions de jeu, que sa relation aux joueurs doit s'améliorer ou qu'il est dupé par un joueur qui feint une blessure. L'acteur s'engage alors dans un processus de transformation pour améliorer, de son point de vue, son efficacité pratique. Cette variante est dite "auto-formation".

Cette méthode de formation qui s'appuie sur un enregistrement audio et vidéo de l'activité du point de vue de la personne engagée dans la situation constitue une amélioration des méthodes d'auto-formation utilisant un enregistrement audio et vidéo de l'activité selon un point de vue extérieur, c'est-à-dire un film des événements où l'on voit la personne agir. En effet, l'acteur qui découvre le cours des événements à travers une perspective extérieure les envisage en position d'observateur,

d'évaluateur, de superviseur de son activité. Il tend alors à relever les aspects des événements que son activité ne lui permet pas d'appréhender. Ainsi, l'enseignant remarque qu'il aurait dû corriger un élève qui, resté derrière lui, ne participe pas à l'exercice, ennuie un camarade ou encore fait ce qui est interdit. L'arbitre s'inquiète de l'altercation entre des joueurs qui a eu lieu dans son dos, des réactions des spectateurs situés près du terrain ou encore du comportement de l'entraîneur. En confrontant l'acteur à la restitution audio et vidéo de son point de vue, il ne développe plus un discours sur la situation, mais il trouve ainsi, des points d'ancrage pour rendre compte de l'intimité de ce qu'il vit au fil de son activité. La perspective de l'enregistrement lui apporte un appui pour expliciter sa perception des événements et son interaction avec les autres acteurs. Ainsi, même si la caméra ne peut être assimilée à l'œil humain, l'enregistrement qui est au plus près de ce qu'a pu voir l'acteur, lui fournit des repères pour rendre compte de sa perception de la situation et de son engagement. Par conséquent, il prend conscience, comme il a déjà été précisé, de ce qui fonde son engagement dans l'activité en question, prise de conscience indispensable à toute évolution durable.

20 Selon une deuxième variante la méthode sus visée comprend en outre simultanément à la dite étape ultérieure une étape d'enregistrement audio et vidéo du commentaire de la personne lors de sa confrontation avec ladite restitution, grâce à quoi peut être analysée l'intimité de l'activité de la personne à travers la rétrospective de son vécu qu'elle 25 développe. Ce nouvel enregistrement permet de développer une analyse plus approfondie de l'activité de la personne afin de la conseiller. Cette variante est dite "analyse a posteriori".

30 Selon une troisième variante la dite seconde étape se déroule en présence, outre l'acteur, considéré dans cette variante comme l'expert, d'un de ses collègues. Cet entretien de formation consiste alors en une interaction entre un novice, le dit collègue, et une personne expérimentée, interaction basée sur l'explicitation, par l'expert, de sa perception subjective. En lui décrivant ce qu'il vit dans un contexte donné, il

lui permet d'appréhender son activité de l'intérieur – c'est-à-dire de l'appréhender de la manière dont il la vit en tant que personne engagée dans la situation – : ce à quoi il porte attention, l'attitude et la position qu'il adopte à certains moments, ce qu'il convient de faire selon le cours des événements.

5 Ainsi, au-delà de l'aspect formel de l'activité, l'expert dévoile au novice "les ficelles du métier" : ce qui, de manière sous-jacente et implicite, permet d'être efficace. Cette méthode de formation consiste en un accompagnement du novice par une personne expérimentée comparable au compagnonnage, elle constitue un *compagnonnage différé* pour toutes les activités où l'expert ne

10 peut guider le novice en temps réel.

Seule la restitution audio et vidéo de l'activité du point de vue de la personne engagée permet de mettre en place ce compagnonnage. En effet, le compagnonnage suppose non de montrer au novice ce que tout un chacun peut voir en observant l'acteur à l'œuvre, mais de lui rendre compte de ce qui est important pour agir. Ainsi, en travaillant à partir de sa perspective, l'expert est en mesure de mettre en évidence ce qui, même imperceptible, est indispensable pour être efficace à un moment donné.

20

Selon une quatrième variante, la seconde étape se déroule en présence, outre l'acteur, de plusieurs de ses collègues. Il s'agit alors d'utiliser l'enregistrement comme support de réflexion collective, de partage d'expérience, d'analyse des problèmes qui se posent aux acteurs et

25 des réponses pratiques et situées qu'ils construisent. La perception subjective offre l'opportunité, grâce aux expériences de chacun, d'entrer dans la situation en position d'acteur. Ainsi, chaque personne appréhende la situation, vécue comme problématique par l'une d'entre elles à travers sa perspective. Par conséquent, chacun est en mesure de rendre compte de sa

30 perception de cette situation en tant qu'acteur : son propre vécu par rapport à ce type de contexte, le caractère problématique ou non de la situation, les fondements de la difficulté, les possibilités pratiques que chacun développe pour y faire face... Ainsi, est mise en place une situation d'interaction favorable au partage d'expériences, partage qui permet à tout un chacun de

se confronter, sans conséquence, à diverses situations et à l'ensemble du groupe de construire de nouvelles connaissances. Par conséquent, ces moments de confrontation collective permettent de rompre la solitude de l'acteur, de canaliser les difficultés psychologiques inhérentes à certaines 5 activités (enseignement, arbitrage, activités professionnelles dans leur ensemble), et enfin de construire collectivement de nouvelles possibilités pratiques.

Or, contrairement à des réponses théoriques et formelles aux problèmes de terrain qui, se situant sur un plan différent, ne sont que rarement assimilées par les novices, la perception subjective d'un acteur permet au groupe de construire différentes possibilités pragmatiques - les réponses théoriques sont différencierées des constructions pragmatiques en ce que ces dernières sont issues de la considération de la valeur pratique que 15 les acteurs ont construite. En effet, cette confrontation d'acteurs utilisant le support de la perception subjective de l'un d'entre eux, se situe au même plan que la réflexion évoquée précédemment dans la première variante : elle procède d'un retour sur l'activité qui se différencie d'une part d'un "discours sur" que pourrait produire un observateur, d'autre part d'un exposé formel 20 des caractéristiques de l'activité proposé par des supérieurs hiérarchiques. La perception subjective constitue un support qui tend à placer la confrontation collective au plan pragmatique en incitant les participants à développer un rapport d'acteur, non d'observateur, à la situation ; ainsi, elle 25 constitue un outil de formation et de suivi intéressant et performant.

25

Selon une cinquième variante, la seconde étape se déroule en présence, outre l'acteur, d'un tiers chargé de son évaluation. Pour certaines activités (l'arbitrage, la surveillance...) où l'efficacité de l'acteur est relative à l'ampleur de son champ de vision, à sa perspective 30 visuelle sur les événements, d'une manière générale à ce qu'il peut voir, la perception subjective permet de mettre en évidence et d'évaluer la qualité de l'activité. L'évaluateur dispose alors d'un outil lui permettant de montrer à l'acteur à quels éléments il doit prêter attention, en quoi son activité doit se

modifier pour être plus efficace, et d'analyser ses points forts et ses faiblesses.

L'organigramme de la planche annexée permet
5 de mieux comprendre l'invention dans ses différentes variantes.

Sur l'organigramme, on a figuré par 1 la première étape d'enregistrement audio et vidéo de l'activité de l'acteur selon sa propre de la perspective dans une situation ; et on a figuré par 2, la 10 confrontation de l'acteur à cet enregistrement, une fois l'activité terminée.

Les variantes qui suivent vont consister en des opérations supplémentaires :

La première variante, figurée par 3 va consister, 15 lors de l'étape de confrontation (2), à amener l'acteur, grâce aux relances d'un tiers, à décrire ce qu'il vit (a vécu) au fil de son engagement, à expliciter son activité. Cette première variante d'application de la méthode est dite "auto-formation".

La deuxième variante, figurée par 4, consécutive 20 à la première consiste en une étape ultérieure au cours de laquelle l'enregistrement audio et vidéo de l'étape de confrontation et d'explicitation donne lieu à une analyse dite "analyse a posteriori".

Dans la troisième variante, figurée par 5, 25 l'acteur (personne expérimentée selon cette variante), explicite, lors de la seconde étape (2), son engagement – dans l'activité dont il est l'expert sus mentionné – à un novice. Cette troisième variante d'application de la méthode est dite "Compagnonnage différé".

Dans la quatrième variante, figurée par 6, la 30 seconde étape (2) se déroule en présence de plusieurs collègues de l'acteur en vue de développer une réflexion collective, cette étape est dite "formation collective".

Dans la cinquième variante, dite "d'évaluation", figurée par 7 la seconde étape (2) se déroule en présence, outre l'acteur, d'un tiers chargé de son évaluation.

REVENDICATIONS

- 1.- Méthode d'analyse des conduites d'une personne reposant sur sa perception visuelle subjective du déroulement d'une activité l'impliquant, 5 caractérisée en ce qu'elle comprend des opérations consistant à :
 - dans une première étape (1), enregistrer l'activité de la personne telle qu'elle la perçoit visuellement durant la durée choisie pour l'analyse, l'enregistrement étant opéré par une caméra miniature fixée sur la tempe de la personne et axée optiquement dans la direction grosso modo perpendiculaire à la face de la personne, c'est-à-dire 10 dans la direction dans laquelle elle s'oriente,
 - simultanément, enregistrer le contenu sonore de l'activité au moyen d'un micro fixé sur la personne,
 - les enregistrements audio et vidéo simultanés 15 étant réalisés sur un magnétoscope porté par la personne;
- 2.- Méthode selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend des opérations supplémentaires consistant à, dans une seconde étape ultérieure (2), restituer sur écran vidéo les enregistrements de l'activité pendant la durée choisie, et simultanément à confronter la personne avec 20 la restitution des enregistrements audio et vidéo.
- 3.- Méthode selon la revendication 2, caractérisée en ce que, au cours de la dite étape ultérieure (2), un tiers, 25 grâce à ses relances, amène la personne à décrire ce qu'il vit au fil de son engagement, c'est à dire à expliciter son activité (3).
- 4.- Méthode selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle comprend une étape ultérieure (4) dans laquelle 30 l'enregistrement audio et vidéo de l'étape de confrontation et d'explicitation donne lieu à une analyse dite "analyse a posteriori".

5.- Méthode selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que la personne (personne expérimentée et considérée comme expert dans l'activité), explicite (5), lors de la seconde étape (2), son engagement à un novice.

5

6.- Méthode selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisée en ce que la seconde étape, se déroule en présence de plusieurs collègues de l'acteur en vue de développer une réflexion collective (6).

10

7.- Méthode selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que la seconde étape se déroule en présence, outre l'acteur, d'un tiers chargé de son évaluation (7).

1/1

