

Application Internet pour l'évaluation stratégique et personnalisée des situations de handicap

Yves Rybarczyk*, Pierre Rybarczyk**
Nuno Oliveira*, Didier Vernay**

*Département d'Ingénierie Electronique, Université Nouvelle de Lisbonne, Portugal
y.rybarczyk@fct.unl.pt
<http://www.uninova.pt/~yr>

**Service de Médecine Physique et Réadaptation, CHU Nord de Clermont-Fd, France
dvernay@chu-clermontferrand.fr
<http://www.chu-clermontferrand.fr>

Résumé. e-ESPOIR (www.espoir-handi.com) est une application basée sur le Web qui vise à l'évaluation des personnes handicapées physiques. L'outil est conçu pour être utilisé par des professionnels de santé et des patients, à travers deux interfaces distinctes. A la différence des systèmes actuels, la plate-forme implémente une application conviviale facilement personnalisable par l'utilisateur. La plasticité du système a pour but d'assurer une évaluation stratégique selon la nature du handicap et des besoins spécifiques de chaque personne handicapée. L'interface utilisateur est principalement constituée par des questionnaires basés sur des formulaires dynamiques enrichis de pictogrammes informatifs, pour permettre une utilisation intuitive, même pour des non spécialistes. L'objectif de ce travail est d'améliorer la gestion, la communication et la coopération au sein des réseaux pluridisciplinaires de santé et de promouvoir une participation active du patient, en permettant l'auto-évaluation.

1 Introduction

1.1 Problèmes liés à la gestion du handicap

Le développement d'une base de données du handicap basée sur le Web devient de plus en plus nécessaire au regard du vieillissement de la population et des soins de santé associés aux pathologies invalidantes. Les statistiques montrent que 1 personne sur 10 a besoin d'une aide personnelle pour cause d'une déficience plus ou moins grave (Rich et al., 2002). Cependant, il existe un manque de vision globale et de collaboration pluridisciplinaire médico-sociale, en raison de l'absence de référentiels et outils communs entre les professionnels (Smith et Farquhar, 2000 ; van Ginneken, 2002). Ces constatations justifient l'urgence de mener des études scientifiques en vue d'améliorer l'efficacité en matière d'acquisition de l'information et de partage des données médicales, qui proviennent de contextes divers.

Une organisation consensuelle de la prise en charge des personnes handicapées peut être représentée par un système dans lequel le patient se situe au centre du dispositif, afin de

Plateforme internet pour évaluer le handicap

recevoir des soins provenant d'un ensemble de professionnels de santé situés en périphérie (Salzano et Bourret, 2002). Dans la pratique, les professionnels doivent faire face à deux obstacles majeurs. Premièrement, les divers secteurs de spécialité utilisent des outils d'évaluation et de communication différents, ce qui limite la collaboration transdisciplinaire et la réactivité fonctionnelle à cause de la redondance dans l'enregistrement des données. Deuxièmement, la personne handicapée ne participe pas activement à son évaluation. Or, personne n'a une meilleure connaissance pratique du handicap que celui qui vit cette situation au quotidien. La recherche d'un processus de participation active des différents acteurs (malade, famille, médecins et paramédicaux) dans l'optique d'une analyse stratégique et personnalisée du déficit moteur apparaît comme nécessaire au niveau médico-social (réseau de santé pluridisciplinaire), économique (rationalité des coûts engagés) et moral (affirmation de la position du patient et des acteurs sociaux et médicaux). Les outils actuels présentent encore certaines limitations : ils sont restreints à une logique de formulaire rigide inspirée du format papier, donc peu personnalisable (van Ginneken, 2002) ; souvent destinés à des spécialistes, leur compréhension et leur appropriation sont souvent limitées pour des non experts (Guise et Kuhn, 2003) ; enfin nombre d'entre eux ignorent des paramètres importants comme la douleur et les problèmes cutanés.

1.2 Solutions proposées

Afin d'améliorer la gestion des situations de handicap, cet article présente l'application, basée sur le WEB, e-ESPOIR (pour *Evaluation Stratégique et Personnalisée par Outil Informatique en Réseau*) qui permet une évaluation adaptée et stratégique des déficiences neuromusculaires. L'objectif est d'améliorer l'organisation du système pluridisciplinaire de prise en charge des personnes handicapées. Le défi principal de ce travail est d'essayer de construire un outil qui soit accessible à tous types d'utilisateurs, tout en fournissant une information utile pour les professionnels de santé. Cette gestion originale des handicaps est intrinsèquement liée à la plasticité des systèmes informatiques et à la centralisation/distribution de l'accès à l'information à travers les réseaux de communication (Vernay et al., 2007 ; Maseroli et al., 2006).

D'un point de vue scientifique, cette approche consiste en l'élaboration d'une méthodologie innovatrice pour l'accompagnement des individus handicapés. L'originalité est basée sur une collaboration étroite entre le patient, les proches et les professionnels. Au niveau social, l'outil est utilisé pour partager des données et pour être une interface qui facilitera la communication entre les professionnels de santé, sociaux et administratifs. Au niveau médical, le défi est d'améliorer la prise en charge pluridisciplinaire à travers un accès multi-utilisateurs et plusieurs niveaux de lecture et d'exploration des données (du global au particulier), grâce à une personnalisation des processus d'utilisation. D'une part, l'objectif est de créer un dossier patient (consultable par des personnes accréditées) qui permettra d'éviter de répéter les mêmes questions dans les divers services et organismes, de supprimer les examens superflus et de réaliser des questionnaires adaptés au contexte médico-social de la personne. D'autre part, l'aspect le plus innovateur est de permettre au malade et/ou leurs proches d'accéder directement à certains niveaux d'utilisation du système et de se placer comme acteur de leur propre prise en charge. Finalement, l'outil sera utile aux études épidémiologiques destinées aux entités médicales, sociales et industrielles s'intéressant à la question du handicap, afin d'aider à améliorer les offres de services.

2 Description technique de l'outil

2.1 Matériel clinique et social

Le contenu du site est élaboré à partir du questionnaire OSE, du questionnaire HOLE et de quelques éléments du référentiel GEVA. OSE (*Outil Simple d'Evaluation*) est un formulaire, illustré par des pictogrammes, utilisé pour l'évaluation des symptômes de la sclérose en plaques (Vernay et al., 2001). C'est une adaptation francophone de l'échelle neurologique de déficience du Royaume-Uni (UKNDS – ex GNDS) (Sharrack et Hugues, 1999). Il permet au médecin d'évaluer facilement l'évolution de la maladie chez le patient (Vernay et al., 2006). Le formulaire est composé par une sélection de treize items qui recouvrent les principaux symptômes de la maladie (à savoir les fonctions cognitives, les systèmes sensoriels et moteurs, l'état psychologique...). Le système d'évaluation est basé sur une échelle de cinq niveaux à partir de laquelle l'individu doit choisir le pictogramme le plus représentatif de son état. L'échelle s'étend de l'état normal jusqu'à la déficience lourde, avec trois niveaux intermédiaires. Par exemple, sur la figure 1, un trouble moyen a été sélectionné pour l'item « vision ».



FIG. 1 – Exemple d'items de l'échelle à cinq niveaux du formulaire OSE pour l'évaluation de la sclérose en plaque.

HOLE (*Handicap Outil Léger d'Evaluation*) est un autre formulaire pour l'évaluation générique des symptômes et des situations médico-sociales de handicap (Vernay et al., 2005). Sa structure est une adaptation de la *Mesure Fonctionnelle de l'Indépendance* (FIM) qui est conçue pour être utilisée suivant différents niveaux de lecture selon le profil de l'utilisateur (professionnel vs patient) (Hamilton et al., 1987 ; Stineman et al., 1997). HOLE a été créé pour donner un aperçu de l'état de santé global et des capacités fonctionnelles des personnes handicapées. Cet outil fut une première étape vers l'évaluation coopérative du patient, entre le professionnel et le patient lui-même. En effet, le questionnaire est basé sur un vocabulaire médical accessible et des items évocateurs afin de faciliter la compréhension et l'utilisation par un individu quelconque (figure 2). Néanmoins, il conserve une valeur informative élevée qui permet son exploitation par les professionnels de la santé, afin d'améliorer la prise en charge.

Enfin, GEVA est un référentiel d'évaluation qui est utilisé, d'une manière officielle, dans les *Maisons Départementales des Personnes Handicapées*. C'est un guide d'évaluation composé de huit volets (social, maison, travail, santé, psychiques, capacités fonctionnelles, aides mises en œuvre, synthèse de l'évaluation), qui permet de stocker des éléments utiles pour construire un plan personnalisé de compensation pour la perte d'autonomie de la personne handicapée. D'un côté, cet outil a l'avantage d'être réellement exhaustif vis-à-vis de l'évaluation de l'état socio-médical et des besoins de l'individu. D'un autre côté, cette exhaustivité

Plateforme internet pour évaluer le handicap

induit une complexité élevée pour renseigner un document volumineux, qui n'est pas toujours à la portée de tous et, qui plus est, reste confiné à une logique de formulaire trop rigide.

Le formulaire HOLE est divisé en sections horizontales. La section supérieure, intitulée 'COMMUNICATION', est subdivisée en 'COMPRÉHENSION' et 'EXPRESSION'. 'COMPRÉHENSION' inclut des questions sur la compréhension du français, l'audition, la vision, la lecture et l'utilisation de technologies. 'EXPRESSION' inclut des questions sur l'expression orale et écrite. La section inférieure, intitulée 'DIVERS', est subdivisée en 'BILAN CUTANÉ' et 'SENSIBILITÉ ET DOULEUR'. 'BILAN CUTANÉ' inclut des questions sur les cicatrices, rougeurs, escarres et préventions. 'SENSIBILITÉ ET DOULEUR' inclut des questions sur l'anesthésie, l'hypoesthésie, l'hyperesthésie, la douleur et l'évaluation visuelle (EVA). Des illustrations de personnes et des pictogrammes sont utilisés pour illustrer les sections.

FIG. 2 – Extrait du formulaire HOLE, pour les thèmes de la communication et troubles/douleurs cutanés.

2.2 Implémentation du système

2.2.1 Architecture globale

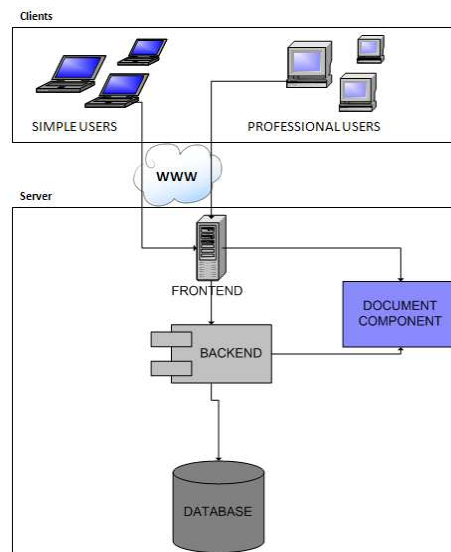


FIG. 3 – L'architecture client-serveur et les quatre composants de l'application Web e-ESPOIR.

e-ESPOIR est basé sur une architecture réseau du type client-serveur (figure 3). Ainsi, l'outil est entièrement disponible sur la machine client à travers un navigateur Internet. Ce

type d'accès rend possible la dichotomie entre une interface simple utilisateur et une interface professionnelle et apporte une meilleure flexibilité dans l'administration du système. e-ESPOIR est plus qu'un simple site Internet, c'est une application basée sur le Web. Son architecture se compose de quatre éléments : le frontend, le backend, le composant document et la base de données. Ce genre d'architecture a été choisi pour permettre d'isoler les fonctionnalités et de faciliter la gestion du système. En effet, à partir de cette organisation chaque composant peut être mis à jour individuellement, avec comme unique précaution la connexion entre ces composants. Un autre avantage de cette architecture est de permettre une évolutivité de l'outil vers une configuration dans laquelle chaque composant pourrait être hébergé sur son propre serveur.

Base de données. Le fonctionnement du site s'appuie sur une base de données de questionnaires, un enregistrement de résultats et un module d'identification. La technologie employée pour implémenter cette base de données est *Microsoft SQL Server*. Afin d'enregistrer les données, suivant des contraintes qui seront décrites ultérieurement, des tables ont été créées et jointes les unes aux autres de manière à répondre aux nécessités de l'application. Une attention particulière a été portée quant au fait de construire des tables aussi normalisées que possible, afin de faciliter l'actualisation de cette base.

L'architecture de la base de données est organisée suivant les thèmes de HOLE (alimentation, hygiène, locomotion...). Pour la modélisation des données, chaque thème est décrit en termes de questionnaire synthétique et questionnaire détaillé. Le questionnaire synthétique enregistre seulement des réponses sur une échelle de cinq niveaux, inspirée sur le modèle d'OSE. Le questionnaire détaillé a une structure plus complexe. Chaque thème est subdivisé en items et commentaire global. Un item contient une valeur vraie ou fausse. Pour certains items, une réponse vraie est complétée par un système de notation et la possibilité d'ajouter un commentaire (voir la section 2.2.2, pour une illustration de l'interface d'acquisition de données).

En termes de sécurité, l'accès aux données médicales stockées par le serveur est strictement limité. Seuls les utilisateurs accrédités ont la permission de consulter les données des patients. A cet effet, le module d'identification assure la connexion entre le login du patient et ses données personnelles. En outre, un numéro d'identification différentie un simple utilisateur (patient) d'un utilisateur professionnel (spécialiste de santé). Cette distinction est importante afin de charger une interface différente pour le spécialiste vs le patient et pour n'autoriser au professionnel que l'accès aux seules données de ses propres patients.

Frontend. C'est le composant de l'application qui est visible par l'utilisateur. Il dépend fortement de la couche sous-jacente qui traite la structure logique du site (le backend). Le frontend est composé par le visuel de la page et par quelques éléments logiques relatif à l'insertion des données par l'utilisateur. Par la suite, l'enregistrement des données et la gestion des processus sont transférés au backend. L'interface utilisateurs est principalement organisée en questionnaires basés sur des pictogrammes et formulaires dynamiques, afin de faciliter le remplissage du dossier patient et permettre à l'utilisateur de personnaliser son profil d'évaluation selon ses besoins propres (voir la section 2.2.2, pour plus de détails). En outre, le frontend utilise des fonctionnalités globales des navigateurs Web, telles que les cookies. Ces cookies sont des variables sauvegardées du côté client. Par exemple, ils sont employés dans ce projet pour assurer que la session de l'utilisateur reste ouverte durant une certaine période

Plateforme internet pour évaluer le handicap

de temps, avant de se fermer automatiquement. L'outil technologique utilisé pour implémenter cette partie est *ASP.NET*.

Backend. Ce composant établit la connexion entre la couche frontend et la couche de la base de données. Le backend a deux fonctions principales. D'une part, il transmet à la base de données, les données acquises au niveau de l'interface utilisateurs. D'autre part, il construit et fournit des structures directement exploitables par le frontend. Cette architecture d'application Web en trois couches a deux avantages principaux. Premièrement, l'utilisateur n'accède jamais directement à la base de données, ce qui augmente la sécurité du système. Deuxième, elle facilite la tâche de celui qui travaille au niveau du frontend. En effet, il n'a pas à se préoccuper du format des données qui proviennent de la base de données, puisque la mise en forme est réalisée par le backend qui fournit une structure parfaitement utilisable et familière. Ce module est programmé en langue C#.

Composant document. C'est le composant le plus simple mais, aussi, celui qui consomme le plus de ressources système. Le site a la propriété de pouvoir émettre des documents, tels qu'une synthèse des réponses aux questionnaires. Puisqu'il ne s'agit que de documents simples, une édition de fichier par l'intermédiaire de *Microsoft Interop* (bibliothèque pour éditer des fichiers au format *Word*) a été choisie. Les documents sont créés en temps réel, à la demande de l'utilisateur, selon un modèle prédéfini. Après leur édition, les fichiers sont sérialisés et sauvegardés dans la base de données ou téléchargés sur l'ordinateur client. L'application est préparée pour évoluer vers d'autres technologies (*Microsoft Reporting Services*, par exemple) si la charge de travail ou le genre de documents à éditer le justifie.

2.2.2 Interface utilisateur

Deux types d'interface sont implémentés, une pour les patients et une autre pour les professionnels. L'interface simple utilisateur propose quatre opérations principales. Le patient peut compléter des questionnaires, faire certaines requêtes (par exemple, émettre ou télécharger des documents), consulter des résultats de questionnaires et créer une relation avec son médecin traitant. L'interface professionnelle permet également d'exécuter des requêtes et de consulter les données des patients, mais aussi de compléter des items concernant ces patients. De plus, les spécialistes de santé sont autorisés à ajouter des questions plus appropriées, selon le profil du patient, en vue d'augmenter le caractère interactif de l'évaluation. Afin d'éviter de mélanger les auto-évaluations et les évaluations de spécialistes, chacune des deux sont identifiées dans la base de données à travers l'identification spécifique de chaque utilisateur. L'avantage d'assurer deux types d'évaluation réside dans le fait de pouvoir corriger ou raffiner le point de vue de la personne handicapée vs du professionnel en cas de divergence.

La figure 4 présente la page d'accueil du site. L'utilisateur peut choisir la langue de l'interface entre l'anglais, le français et le portugais. Le menu principal, diffusé dans un mode écrit et pictographique, a cinq thèmes : « vie domestique », « vie sociale », « dossier médical », « dossier social » et « gestion de compte ». Pour pouvoir utiliser l'application Web, l'utilisateur doit tout d'abord s'enregistrer, via le menu de « gestion de compte ». L'enregistrement est différencié selon que l'utilisateur est un patient ou un professionnel. Si l'utilisateur est un patient, il doit répondre à quelques questions qui permettent de fournir un aperçu de la situation globale de l'individu (identité, pathologie, état civil, profession, besoins spécifiques, environnement familial et nom d'utilisateur/mot de passe). Si l'utilisateur est un profession-

nel, il doit seulement renseigner des champs liés à l'accès à son compte. En outre, le menu de gestion permet de créer un lien (ou relation) entre une personne handicapée et un spécialiste de santé, afin qu'un professionnel déterminé puisse accéder aux données et/ou éditer des questionnaires relatifs à ses patients, et aussi émettre ou télécharger des documents.



FIG. 4 – Page d'accueil de e-ESPOIR.

Le « dossier social » est construit sur la base des volets 1 et 3 du référentiel GEVA. Les items à renseigner concernent l'éducation, la famille, la profession et la situation économique du handicapé. A travers le menu « dossier médical », l'utilisateur a accès à un thésaurus relatif à l'état de santé du patient. Le contenu du chapitre « vie sociale » est basé sur un diagramme en toile d'araignée quantifiant sept paramètres sociaux (vie publique, parents, amis, aide humaine, utilisation des moyens de communication, gestion des affaires personnelles, mobilité extérieure). Plus l'aire du graphique est grande, plus l'activité sociale est importante. Enfin, le menu « vie domestique » est divisé en deux sous-menus : « activités quotidiennes » et « aménagement de l'habitat ». Ce dernier implémente des questions relatives au volet 2 de GEVA, qui est lié à l'évaluation des adaptations du foyer et de l'environnement personnel par rapport à la perte d'autonomie.

Le sous-menu « activités quotidiennes » est la partie la plus originale et la plus dynamique de l'outil d'évaluation e-ESPOIR. Dans cette section, le patient est entièrement libre de choisir les thèmes auxquels il veut répondre et le niveau de détail qu'il désire atteindre pour chaque thème. Pour cela, il a le choix entre un questionnaire basique et un questionnaire détaillé (figure 5). Le sous-menu « questionnaire basique » reprend les thèmes de la fiche HOLE (tableau 1) et implémente l'échelle à cinq niveaux de déficience d'OSE (aucune, modeste, importante, très importante et totale incapacité). Ainsi, à travers un examen rapide de la page, l'utilisateur a une idée du niveau global de déficience pour les principaux symptômes du handicap physique. Par ailleurs, cette page a pour fonction de fournir une synthèse de l'état général du patient, vu qu'elle est automatiquement mise à jour quand l'utilisateur renseigne des items à travers le sous-menu « questionnaire détaillé ». En effet, ce dernier menu permet de remplir le questionnaire détaillé, lui-même, mais aussi le questionnaire basique lié au thème choisi (voir la figure 5b, pour un exemple avec le thème mouvements/locomotion).

Plateforme internet pour évaluer le handicap

Le formulaire détaillé assure une évaluation approfondie de l'état du patient pour un item déterminé.

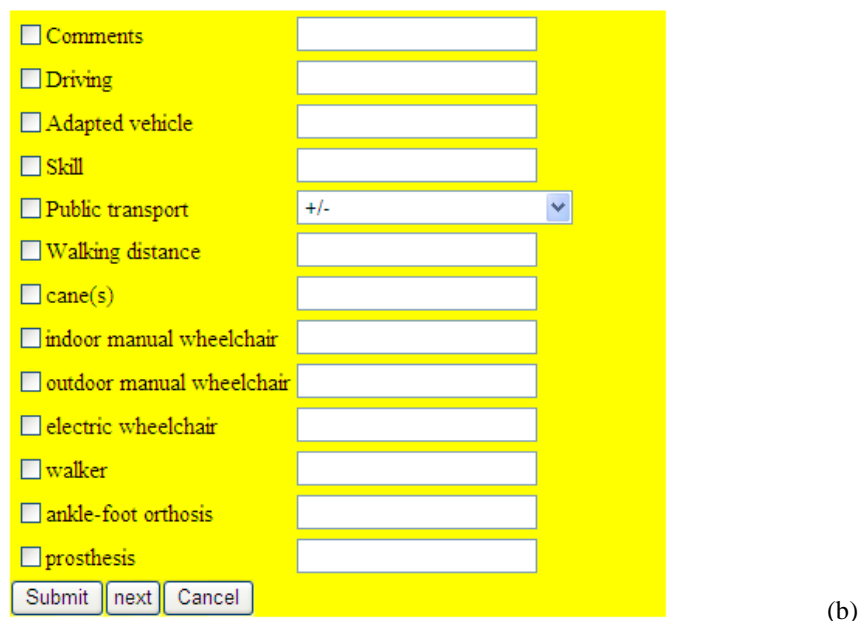
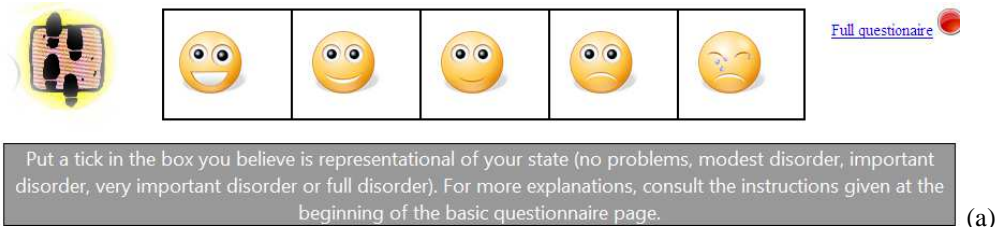


FIG. 5 – Exemple du design d'un questionnaire détaillé : au départ, les items sont présentés sous la forme d'un questionnaire basique (a), par la suite l'utilisateur peut décider de rendre visible le propre questionnaire détaillé (b).

Soins personnels	Contrôle sphincters	Transferts	Mouvements	Communication	Divers
- Alimentation	- Scelles	- Lit /	- Escaliers	- Expression	- Douleur /
- Apparence	- Fonctions	sofa	- Déplacements	- Compréhension	sensibilité
- Toilette	vésicales	- WC			- Troubles
- Habillage haut		- Bain /			cutanés
- Habillage bas		douche			- Thymie
- Utilisation WC					

TAB. 1 – Thèmes d'évaluation pour le menu « activités quotidiennes ».

Si le patient décide de compléter le questionnaire détaillé pour un thème déterminé, cela signifie que cet item est particulièrement important dans sa vie quotidienne. Ainsi, il s'agit là

d'un indice que le professionnel doit prendre soigneusement en compte dans l'élaboration de la prise en charge. La personnalisation du renseignement et de l'édition des questionnaires, afin d'approfondir certains thèmes et non d'autres, constitue la pierre angulaire pour construire une évaluation stratégique des besoins de la personne handicapée, que l'outil développé tente d'atteindre.

3 Conclusions et perspectives

Le défi de ce travail est de créer une application Web capable d'améliorer l'évaluation pluridisciplinaire des personnes handicapées. Pour cela, l'outil est basé sur un équilibre subtil entre la convivialité de son utilisation, pour un individu quelconque, et la valeur technique des informations renseignées, pour le professionnel. L'interface est également construite pour augmenter l'accessibilité d'utilisation. Cette plate-forme intuitive offre au patient un outil d'expression lui permettant de devenir un véritable protagoniste dans le cadre de sa prise en charge. e-ESPOIR exploite la plasticité du support informatique pour assurer une évaluation dynamique et interactive. Aussi bien le patient que le professionnel peut personnaliser les questionnaires afin de procéder à une évaluation réellement stratégique. Les futurs travaux auront pour objectif de i) concevoir des items d'évaluation encore plus naturels et intuitifs (par exemple, par l'intermédiaire d'avatars animés) et ii) la création d'une base de données d'anonymat pour des études épidémiologiques.

Références

- Guise, D.A., et K.A. Kuhn (2003). Health information systems challenges: the Heidelberg conference and the future. *Int. J. Med. Inf.*, 69: 105-114.
- Hamilton, B.B., C.V. Granger, et F.S. Sherwin (1987). A uniform national data system for medical rehabilitation. *M.J. Fuhrer (Ed.) Rehabilitation Outcomes: analysis and measurement*. Baltimore MD: Brookes, 137-147.
- Masseroli, M., A. Visconti, S. Giovanni Bano, et F. Pinciroli (2006). He@lthCo-op: a web-based system to support distributed healthcare co-operative work, *Computers in Biology and Medicine*, 36: 109-127.
- Rich, R.F., C.T. Erb, et R.A. Rich (2002). Critical legal and policy issues for people with disabilities. *Journal of Health Care Law*, 6: 1-54.
- Salzano, G., et C. Bourret (2002). Co-operation healthcare applications: models and architectures. *Telemedicine In Care Delivery International Symposium*. Pisa, Italy.
- Sharrack, B., et R.A. Hugues (1999). The Guy's Neurological Disability Scale (GNDS): a new disability measure for multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*, 5: 223-233.
- Smith, R.G., et A. Farquhar (2000). The road ahead for knowledge management: an AI perspective. *Artif. Intell. Mag.*, 21: 17-40.
- Stineman, M.G., A. Jette, et R. Fiedler (1997). Impairment-specific dimensions within the Functional Independence Measure. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 78: 636-643.

Plateforme internet pour évaluer le handicap

- van Ginneken, A.M. (2002). The computerized patient record: balancing effort and benefit. *Int. J. Med. Inf.*, 65: 97-119.
- Vernay, D., G. Edan, et T. Moreau (2001). OSE: a simple and user-friendly tool for the consultation of patients suffering from MS. *Multiple Sclerosis*, 7: suppl. 1.
- Vernay, D., L. Gerbaud, P. Rybarczyk, A. Mulliez, et S. Girard (2005). HOLE : un Outil Léger d'Evaluation du Handicap. *Ann. Readapt. Med. Phys.*, 48: 568.
- Vernay, D., G. Edan, T. Moreau, J.M. Visy, et C. Gury (2006). OSE: A single tool for evaluation and follow-up patients with relapsing-remitting multiple sclerosis. Results on 183 patients. *Multiple Sclerosis*, 12: suppl. 1.
- Vernay, D., P. Rybarczyk, L. Gerbaud, et Y. Dantal (2007). e-ESPOIRS Handi : Expression et Evaluation Stratégique et Personnalisée par Outil Informatique en Réseau des Situations de Handicap. *Congrès SOFMER*. Saint-Malo, France.

Summary

e-ESPOIR (www.espoir-handi.com) is a web-based database aimed at the evaluation of physically disabled people. The tool is designed to be used on the client's side by health care specialists and patients, through two distinct interfaces. Differing from previous projects, the platform implements a user-friendly application easily customizable by the user. The system's plasticity intends to ensure a strategic evaluation according to the specific impairments and needs of each handicapped person. The user interface is mainly composed by pictogram-based questionnaires and dynamic forms to enable an intuitive utilization even for non-specialist people. The objective of this work is to improve the management of the multidisciplinary health care cooperative network and promote an active involvement of the patient, by allowing the self-evaluation.