



Les Lauréats Lorrains Edition 2007

Catégorie Emergence

David DELHAYE david_reload_concept@yahoo.fr	Développement d'un nouveau polymère biodégradable et d'un système d'encapsulation.	<i>Moselle</i>
Magali JOBERT magali_jobert@hotmail.fr	Enseignement assisté par ordinateur : l'importance des émotions	<i>Moselle</i>
Marc MERTEN marc.merten@medecine.uhp-nancy.fr	BioMILor : solution diagnostic et thérapeutique de l'autisme	<i>Meurthe-et-Moselle</i>
Vincent ZGUEB vincent.zgueb@loria.fr	AIMA - Assistant domestique intelligent et communiquant	<i>Meurthe-et-Moselle</i>

Catégorie Création-développement

Anne BOYER Anne.Boyer@univ-nancy2.fr	Projet e-veille : moteur de personnalisation pour un accès rapide à l'information pertinente	<i>Meurthe-et-Moselle</i>
---	--	---------------------------



Catégorie « Création - développement »

Veille informationnelle personnalisée à base de navigation sociale temps réel

L'information disponible via les réseaux informatiques croît de façon exponentielle. La question pour un internaute n'est plus désormais de savoir si l'information est disponible mais plutôt de déterminer comment y accéder. La pertinence de l'information fournie, son intelligibilité, son adaptation aux préférences, aux goûts et aux usages de l'utilisateur sont des facteurs clés du succès des applications comme le commerce électronique, la documentation en ligne ou tout simplement la recherche d'informations sur le web.

Concevoir un outil performant de filtrage pertinent, de partage cohérent et de diffusion ciblée de l'information est le challenge technologique que nous avons relevé.

Nous proposons une plate-forme permettant une veille informationnelle personnalisée à base de filtrage collaboratif (mise en œuvre informatique du principe intuitif du « bouche-à-oreille ») et de navigation sociale (exploitation de toutes les informations déposées naturellement par l'utilisateur pour déduire ses préférences, ses habitudes et ses goûts).

La plateforme permet d'identifier le lectorat potentiel pour chaque document disponible, de constituer des communautés virtuelles d'utilisateurs partageant les mêmes centres d'intérêt, de mettre en relation les interlocuteurs les plus adéquats en fonction de la situation, de sélectionner pour un utilisateur donné les ressources les mieux adaptées à ses capacités, ses goûts et ses attentes tout en garantissant la protection de la vie privée.

Le service construit par la plateforme est aussi bien accessible sur un ordinateur familial, un PDA voire un téléphone mobile et il intègre que les goûts peuvent varier selon que l'on est sur son lieu de travail ou chez soi, en semaine ou en week-end, seul ou en groupe.

Les applications potentielles sont nombreuses. Citons par exemple la veille stratégique, la presse en ligne, l'intranet documentaire, la publicité, la grande distribution, les sites de rencontres, les moteurs de recherche, le commerce en ligne, les bibliothèques numériques, etc. Actuellement, des contacts poussés sont en cours avec de grandes entreprises, parmi lesquelles une grande banque française et une agence de presse.

Le projet a été lauréat du concours 2006 en catégorie "émergence", ce qui a notamment permis de financer la réalisation d'une étude de marché. Le projet est actuellement en incubation à l'incubateur lorrain. La création de l'entreprise est prévue en septembre 2007 sous la forme d'une SAS.

Ce projet est rattaché au laboratoire du LORIA - Université Nancy 2.

Contact : Anne Boyer
Tél. : 06 03 17 69 60
E-mail : Anne.Boyer@univ-nancy2.fr



Catégorie « Emergence »

SPHERICAL

Développement matière et procédé pour encapsulation de bille de paintball

L'encapsulation des billes de paintball est une activité identique à la fabrication de capsule de médicament, complément alimentaire ou produit cosmétique.

Ce sont les groupes pharmaceutiques qui se chargent de la production de ces capsules selon un procédé basé sur une matière première étant la gélatine.

Nous proposons une nouvelle matière respectueuse de l'environnement et n'ayant plus les contraintes de la gélatine.

La nouvelle bille de paintball facilite les étapes de transports, stockages et d'utilisation.

Contact : David Delhaye
Tél. : 06 72 27 32 03
E-mail : david_reload_concept@yahoo.fr



Catégorie « Emergence »

Enseignement assisté par ordinateur : l'importance des émotions

En France, au 31 décembre 2001, plus de 33000 enfants et adolescents présentent une déficience intellectuelle et plus de 13500 des troubles du psychisme (rapport de D.R.E.E.S. et la D.E.P.).

L'objectif général de ce projet (études de terrain, évaluations des didacticiels utilisés actuellement, premières recommandations, premières maquettes, puis nouvelles recommandations,...) est de montrer l'utilisabilité (Shackel, 1981), c'est-à-dire la facilité d'usage d'un logiciel éducatif adapté pour simplifier la navigation des enfants déficients cognitifs.

Souvent les écrans complexes ou incohérents et l'emploi de mots difficiles compliquent l'utilisation de tels logiciels. De plus, choisir un logiciel adapté pose un certain nombre de problèmes, liés en particulier au décalage entre l'âge réel des enfants et celui de leurs capacités.

Ce projet à l'initiative de M. Michel, Enseignant chercheur / Equipe Transdisciplinaire de l'Interaction et de la Cognition (ETIC) du laboratoire de recherche auquel le créateur est rattaché, fait parti de l'Association Internationale de Recherche autour du Handicap Mental (AIRHM).

« Clic et Gagne » a été primé au challenge inter-universitaire « Handicap et Technologie » en 2005 à Metz. Il offre une approche pédagogique différente de celles de tous les logiciels présents dans les écoles spécialisées, facilitant l'intégration en milieu scolaire des enfants handicapés selon la loi de Juillet 2005.

Le concept « Clic et Gagne » peut être adapté à toute autre personne ayant ou non des difficultés ainsi qu'à son lieu d'accueil, et également dans des domaines ou disciplines différents. Ce besoin a largement été exprimé par les enseignants et éducateurs.

Un site internet permettrait d'individualiser les besoins des utilisateurs et de les implémenter en temps réel. Des exercices à la carte leur seraient alors proposés.

Une cartographie des méthodes de diffusions les plus adaptées aux produits, vise une stratégie commerciale faisant appel à des distributeurs, des prescripteurs et une interface WEB.

L'activité première de cette future entreprise sera basée sur la conception de didacticiels dédiée à la déficience cognitive avec une approche psycho ergonomique de l'usage.

Contact : Magali Jobert
Tél. : 06 60 48 45 32
E-mail : magali_jobert@hotmail.fr



Catégorie « Emergence »

BioMiLor : une nouvelle solution diagnostique et thérapeutique de l'autisme

L'autisme est la troisième pathologie psychiatrique et la progression constante du nombre de cas est inquiétante. Ce « trouble du développement » se caractérise par une perte des relations sociales, des stéréotypes et une inadéquation réactionnelle vis-à-vis de l'environnement. Le diagnostic fait appel à des tests psychiatriques réalisés par du personnel spécialisé et les traitements actuels ne sont pas ou que très peu efficaces. L'origine de cette maladie est encore inconnue hormis quelques cas d'origine génétique.

Chez les patients autistes, nous avons montré la présence constante et inhabituelle d'une molécule nouvelle associée à la maladie. Cette molécule neurotoxique d'origine bactérienne a été identifiée. Ceci est à mettre en relation avec les désordres intestinaux dont souffrent souvent ces patients. Cette découverte suggère fortement l'implication d'une composante bactérienne dans la physiopathologie de cette maladie.

La synthèse chimique de ce composé est actuellement la base de la mise au point d'un kit de diagnostic. Ce kit en préparation devrait permettre la détection de la bactérie pathogène avant que les toxines ne réalisent leur effet délétère. D'autre part, nous sommes aussi en train d'établir des modèles *in vitro* et *in vivo* permettant le développement futur de nouveaux médicaments à visée préventive et/ou curative contre cette maladie.

Ce projet est rattaché à l'Université Henri Poincaré.

Contact : Marc Merten
Tél. : 06 16 36 49 16
E-mail : marc.merten@medecine.uhp-nancy.fr



Catégorie « Emergence »

AIMA **Assistant Domestique Intelligent et Communicant**

N'avons-nous pas tous déjà rêvé d'un ordinateur compagnon, d'un ordinateur toujours disponible, sans clavier ni souris, à qui l'on parle de façon naturelle et qui nous répond tout aussi naturellement ? Il répondrait à nos questions, parfois simples et pratiques telles que « quel temps fera t-il demain ? », parfois plus savantes, sur des sujets culturels ou technologiques.

Cet ordinateur de nouvelle génération, que nous nommons le Groom (« Valais » en anglais), c'est l'ambition du projet AIMA (comme « Artificial Intelligence and Multi-Agents »).

Tirant sa performance d'un puissant module d'intelligence artificielle notamment basé sur des capacités d'apprentissage en réseau, le Groom est capable d'apprendre et même d'apprendre à apprendre ! L'utilisateur, ou le Maître, intervient sur cet apprentissage (supervision) en récompensant ou sanctionnant le Groom selon la pertinence de ses réponses. De ce fait, le Maître personnalise son Groom, en l'*éduquant* selon sa personnalité et ses désirs propres.

Le Groom d'AIMA se veut une nouvelle génération d'ordinateurs domestiques intégrant les dernières avancées en matière de logiciels d'Intelligence Artificielle (IA), de Traitement Automatique de la Langue (TAL), et de partage des connaissances en réseau.

Les applications du Groom sont avant tout domestiques, tournées vers la culture, la vie pratique et le loisir, mais nous n'excluons pas d'y intégrer des applications d'assistance et de sécurité.

Proposant une interface de dialogue simple et naturelle, le Groom pourrait être décliné dans des versions adaptées à des populations spécifiques telles que les personnes âgées, ou plus généralement les personnes ayant un accès difficile à l'informatique traditionnelle.

Contact : Vincent Zgueb
Tél. : 06 89 64 60 92
E-mail : vincent.zgueb@loria.fr