



energie atomique • énergies alternatives

## COMMUNIQUE DE PRESSE

# MotionLab : concevoir le futur des applications de capture de mouvement pour le grand public

Paris/Grenoble, 21 avril 2011 | **Après trois années de collaboration fructueuse, Movea et le CEA décident de poursuivre le développement de technologies pour la capture de mouvement au sein de leur laboratoire commun « MotionLab ». Dans un modèle B2B, Movea conçoit et commercialise sous l'offre MotionIC™, une gamme de composants logiciels et/ou matériels, destinés à des produits de grande diffusion, et s'appuie sur le laboratoire commun pour développer des méthodes innovantes de traitements numériques. Objectif : continuer à enrichir la palette de fonctions proposées par Movea pour mesurer les mouvements de l'homme et inventer le futur des applications dans les domaines du sport, de la santé, des jeux, de la téléphonie mobile ou des interfaces homme-machine pour le contrôle des « media centers »<sup>1</sup>.**

En signant début 2008 un accord de collaboration, le CEA et Movea lancent le « MotionLab ». Depuis, les deux partenaires unissent leurs efforts pour développer des solutions adaptées aux besoins des clients de Movea et préparent le futur des applications de capture de « mouvement ».

### Inventer et créer de la valeur

*« Nous vivons dans un monde de mouvement mais la plupart des produits de consommation de la vie quotidienne n'utilisent pas encore cette dimension importante chez l'être humain », souligne Bruno Flament CTO de Movea. En proposant sa technologie et son savoir-faire, enrichis par les équipes du CEA, Movea facilite l'intégration rapide de fonctions mouvement au sein de produits grand-public. Elle permet aux fabricants et aux intégrateurs d'accéder à une technologie de grande valeur ajoutée et les affranchit de la complexité des composants sous-jacents.*

*« La technologie du CEA-Leti, à partir de laquelle a été créée MOVEA, présente l'immense avantage de pouvoir fonctionner en n'importe quel point du globe, dans n'importe quel endroit, dans la rue, à l'intérieur, dans la nature, sur un bateau ou sur des pistes de ski, explique Roland Blanpain, Chef du département Systèmes et Intégration Système au Leti, et ce, sans aucune instrumentation du milieu. Cette extrême simplicité et autonomie constituent des éléments déterminants pour la capture de mouvement qui, par essence même, est associée aux notions de facilité, de liberté, etc. »*

### Les nouvelles technologies du mouvement transforment les futurs produits high-tech

A l'issue des trois années de travaux en commun avec le CEA-Leti, les solutions développées et commercialisées sous les marques SmartMotion™ et MotionIC™ calculent des informations comme la position, l'orientation ou encore le type de mouvement à partir de signaux provenant d'accéléromètres, de magnétomètres, de gyromètres ou de capteurs de pression. Le CEA-Leti apporte son expertise en traitement du signal avancé pour la reconnaissance de gestes complexes et en réalité virtuelle pour l'animation d'un mannequin à partir des données des capteurs de mouvement. Grâce à la combinaison de ces capteurs et d'algorithmes complexes, il est aujourd'hui possible de piloter un media center ou un ordinateur par de simples mouvements, de suivre et d'évaluer l'activité physique des personnes, d'améliorer le geste sportif ou d'intervenir par exemple dans la rééducation fonctionnelle (auprès de kinésithérapeutes).

Les solutions développées au sein du « MotionLab » ont donné lieu au dépôt de 23 familles de brevets. Cette association vient donc renforcer le portefeuille de brevets afin d'offrir aux clients, sécurité et moindre coût.

---

<sup>1</sup> un **media center** permet un accès rapide aux différentes fonctions multimédia : visionnage de photos, vidéos, films et écoute de morceaux musicaux. (« Set-top boxes », consoles de jeux, ordinateurs, etc.)

## A propos de Movea

Primée aux concours 2006 et 2007 du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche récompensant les projets de création d'entreprises innovantes, Movea a été créée en mars 2007. 100<sup>e</sup> startup du CEA (licence d'une vingtaine de brevets), et localisée au 4 avenue du Doyen Louis Weil Grenoble, Movea invente, conçoit et commercialise des solutions de mesure du mouvement sous les marques SmartMotion™ et MotionIC™. Cette plateforme technologique destinée à des marchés semi-professionnels ou grand-public se décline sous trois formes, une partie Hardware, une couche logicielle embarquée ou supportée par des plateformes équipées d'Operating Systems et un accès à un portefeuille de brevets. Aujourd'hui, Movea accède à 65 familles, soit plus de 250 brevets. Cette offre technologique globale, permet d'offrir des fonctions mouvements à de multiples applications notamment dans le domaine des périphériques d'ordinateurs, de la santé et du sport.

Les systèmes Movea combinent des MEMS accéléromètres, magnétomètres, gyromètres et capteurs de pression capables d'enregistrer les mouvements et un traitement de signal spécifique à une application donnée. Transmis par voie radio et retranscrits sur ordinateur ou sur un Smartphone, ils fournissent des informations à la fois détaillées et sélectives. Pour rester à la pointe de la technologie du mouvement, le Département Recherche & Développement travaille en étroite collaboration avec la Direction de la Recherche Technologique (DRT) du CEA.

## A propos du CEA

Acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives intervient dans quatre grands domaines : les énergies bas carbone, les technologies pour l'information et les technologies pour la santé, les Très Grandes Infrastructures de Recherche (TGIR), la défense et la sécurité globale. Pour chacun de ces quatre grands domaines, le CEA s'appuie sur une recherche fondamentale d'excellence et assure un rôle de soutien à l'industrie.

Créé en 1956 par le professeur Louis Néel, prix Nobel de physique, le **CEA Grenoble** est le premier centre de recherche technologique en Rhône-Alpes et en France. La recherche appliquée représente 80 % de ses activités. Centrée sur les nouvelles technologies de l'information, de l'énergie et de la santé, elle se nourrit d'une recherche fondamentale très performante dans le domaine des sciences de la vie et de la matière. Grâce à une politique d'ouverture et de partenariat unique, le CEA Grenoble est devenu un acteur majeur de l'innovation technologique en France. Initiateur de Minatec®, premier « campus d'innovation » en micro et nano technologies en Europe, le CEA Grenoble est également l'un des principaux acteurs du projet GIANT. Lancé en 2006, GIANT a pour objectif de donner une visibilité internationale à l'offre scientifique de la Presqu'île pour la hisser au meilleur rang mondial.

### CEA-Leti

Au sein du CEA, le Laboratoire d'Électronique de Technologie de l'Information (CEA-Leti) travaille en étroite collaboration avec l'industrie pour accroître sa compétitivité par le développement et le transfert de technologies innovantes. C'est la réussite de cette mission qui justifie le label Carnot attribué à l'institut Leti depuis 2006. Le CEA-Leti concentre son activité sur les micro et nano technologies et leurs applications aux systèmes et composants de communication sans fil, à la biologie et la santé, à l'imagerie, et aux Micro-Nano Systèmes. Partenaire principal du campus MINATEC, le CEA-Leti dispose de 8 000 m<sup>2</sup> de salle blanche de dernière génération, fonctionnant 24h/24 et 7j/7, pour le traitement de plaquettes de 200mm et 300mm de diamètre. Avec ses 1 400 employés, le CEA-Leti forme plus de 150 doctorants et accueille 200 collaborateurs des sociétés partenaires. Le CEA-Leti dispose d'un portefeuille de plus de 1 500 brevets. [www.leti.fr](http://www.leti.fr)

### CEA-List

L'Institut CEA-List focalise ses programmes de R&D sur les systèmes numériques intelligents. Labellisé institut Carnot en 2006, le CEA-List rassemble 700 personnes, dont 135 doctorants, sur des thématiques à forts enjeux économiques et sociétaux : Systèmes Embarqués, Intelligence Ambiante et Traitement de l'Information. L'essentiel de son activité est consacré aux recherches partenariales avec des industriels de l'énergie, des transports, de la défense/sécurité et de la santé : plus de 20 laboratoires communs, 200 contrats signés par an, 9 startups de haute technologie créées depuis 2001, un portefeuille de 213 brevets étendus au niveau international correspondant à 70 licences actives. Le développement du List s'intègre dans un écosystème de premier plan mondial, avec le RTRA Digiteo, premier parc de recherche sur les STIC en France, le centre d'intégration Nano-INNOV et les pôles de compétitivité d'Île-de-France, notamment System@TIC Paris-Région dédié aux systèmes complexes.

## Contacts presse

### Movea

Michael Tesfaye Hiruy  
+33 (0) 438 211 946  
[mtesfaye@movea.com](mailto:mtesfaye@movea.com)

### CEA

Vincent Coronini  
+33 (0) 4 38 78 44 30  
[vincent.coronini@cea.fr](mailto:vincent.coronini@cea.fr)