

projet de la SIGMA (groupe Poma). Au total, ce seront près de 250 cabines Diamond qui seront sur trois ans, toutes équipées selon les hauts

performances du projet de ligne de Göttingen, livrée en 2010, pour former un véritable réseau de transport multimodal, permettant de transporter les voyageurs de

travaux de la Bolzano et Innsbruck et un vrai gain en matière d'embouteillage et de respect de l'environnement, selon la société Iséroise.



NOUVELLES TECHNOLOGIES Entre réel et virtuel, ces approches sont aujourd'hui maîtrisées par l'Inria

Plongée dans l'univers de la réalité virtuelle et augmentée

L'Inria (Institut de recherche en informatique et automatique) a organisé récemment, pour la presse, une journée d'expérimentation consacrée à la réalité virtuelle et augmentée.

La réalité virtuelle ? Une simulation informatique interactive d'environnements à l'intérieur de laquelle un avatar peut se mouvoir et interagir en temps réel. La réalité augmentée associe la réalité augmentée associée la réalité virtuelle et le réel.

Au centre de recherche de l'Inria à Montbonnot, les participants ont pu vivre une expérience d'immersion grâce à la plateforme de réalité virtuelle Grimage dont la vocation est d'explorer de nouvelles formes d'interactions 3D entre le réel et le virtuel et de développer des approches innovantes pour l'immersion 3D. Elle utilise les plus récentes technologies de vision par ordinateur, simulation physique et calcul parallèle puissant.

La plate-forme Grimage

Sa grande particularité est l'absence de système de marquage : l'utilisateur n'a pas besoin de s'équiper de capteurs, il interagit directement avec les objets virtuels grâce à son modèle 3D, adroitement dit son double numérique.

Une des applications est la vidéo 3D qui permet à un

télespectateur de choisir librement le point de vue d'une scène. Le contenu 3D peut être aussi utilisé pour des effets spéciaux pour le cinéma : c'est le cas de la start-up "4D View Solutions" (aujourd'hui associée au japonais Crescent Inc.) qui, à partir de ce qui est développé sur Grimage, commercialise une technologie intéressant le cinéma, utilisée dans un documentaire fiction "The destiny of Rome" prochainement diffusé sur Arte.

La plateforme Grimage fait partie du projet européen Visionair qui vient de démarrer et dont les participants ont pu avoir un aperçu en visitant le forum organisé par Grenoble INP dont le laboratoire G-SCOP (Science pour la conception, le développement et la production) est coordinateur des 25 partenaires internationaux du projet.

Ce projet de 8,4 M€ sur 4 ans doit permettre au site grenoblois de renforcer son rayonnement international en génie industriel.

Des applications dans la santé, l'énergie, le climat...

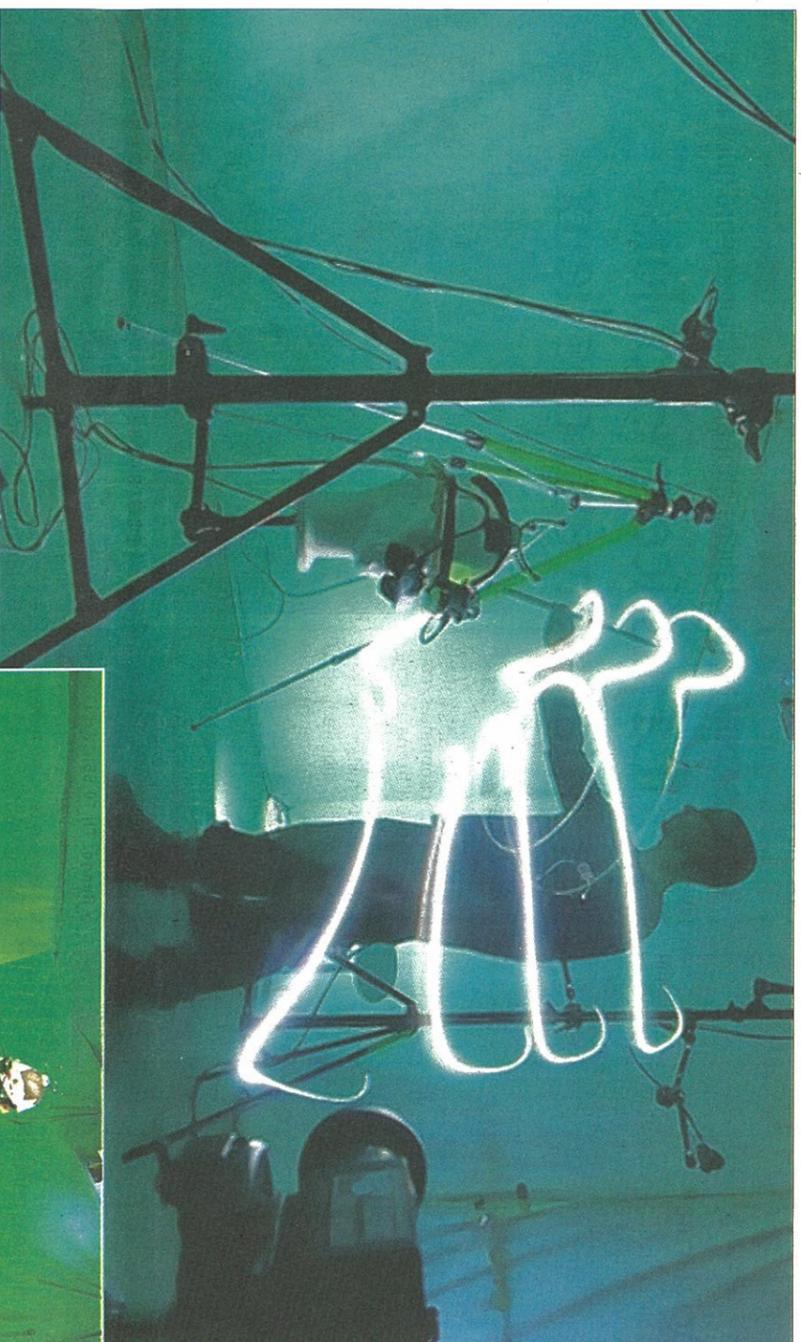
Les applications sont nombreuses : évolution climatique, énergie, santé, etc. Grâce au mixage du monde réel, des réalités virtuelle et augmentée sur un smart-

phone, les participants ont testé une application de guidage de personnes pour laquelle l'Inria a développé le premier navigateur de réalité mixte utilisant des données visuelles et sonores pour proposer à l'utilisateur un système de guidage et des informations sur son en-

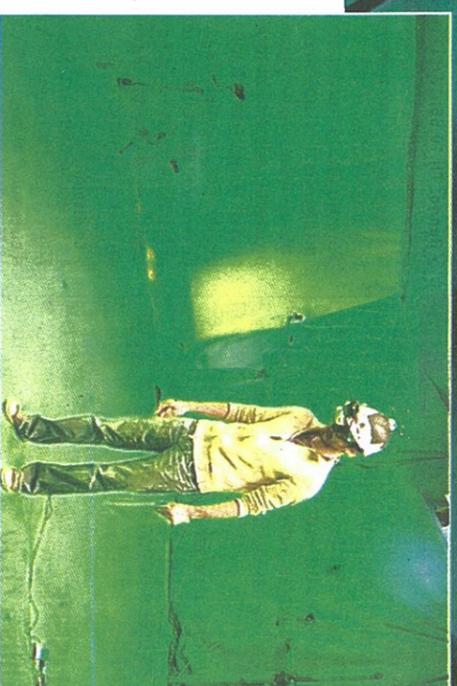
vironnement.

Une application qui, dans le cadre du projet "Grenoble Ville Augmentée", fait intervenir le CCSTI, l'Inria, l'Université Stendhal et l'Office de Tourisme de Grenoble. Ce système a été testé par le public cette fin de mois.

Bernard HAMON



La plate-forme de réalité virtuelle Grimage, à l'Inria de Montbonnot. Inria/Kaksouen et Le Du Bernard HAMON



INNOVATION Huit projets de "laboratoires d'excellence" décrochés et une présélection pour les "Initiatives d'excellent

Labex et bientôt Idex : la grande moisson grenobloise

ter ou doctoral.

Les Idex, Initiatives d'excellence

Dans le cadre des "Investissements d'avenir", 22 Mds ont été dédiés au développement de l'enseignement supérieur et la recherche. L'action "Initiatives d'excellence", d'un montant de 7,7 Mds deuros, souhaite doter la France de 5 à 10 pôles pluridisciplinaires d'envergure internationale. Le pôle grenoblois demande, pour sa part, 1,2 Md€. « Un capital qui engendrerait des revenus annuels de 41M€ qui seront investis pour des projets d'excellence et d'émérgence », commente Farid Ouabdesselam, président du Pres Université de Grenoble (lire ci-contre).

Déposé en janvier dernier, le projet "Grenoble-Alpes Université de l'Innovation (GUI+)" rassemble les établissements d'enseignement supérieur composant l'Université de Grenoble (UJF, UPMF, Université Stendhal, Université de Savoie, Grenoble INP, IEP), ainsi que Grenoble Ecole de Management, l'École d'architecture, le CEA, le Cemagref, le CNRS, l'Inria, l'Insem et le Centre hospitalier universitaire.

Olivier PEANTIER

« C'est un excellent score »

« Sur les 14 projets de Labex déposés par les grenoblois, 8 ont été retenus. C'est un excellent score. » Farid Ouabdesselam, président du PRES Université de Grenoble et président de l'Université Joseph-Fourier, est satisfait. « Même si la déception est réelle pour les projets excellents - en informatique et mathématiques. A ce sujet, nous nous interrogeons : à l'instar de Grenoble, de grands centres français - Toulouse et Sacyl -, n'ont pas vu retenus

« L'UJF est au centre de tout ce

« Ces Labex élargissent le champ des précédents EquipeX, eux très axés "nanotechnologies", en ouvrant la région Alpes-Grenoble à d'autres thématiques, comme l'énergie, la montagne, etc. » Olivier Audéoud, recteur de l'Académie de Grenoble, met aussi l'accent sur la percée "vers les biologies et la santé". « Pour l'Idex, la sélection a été très rude. Ce qui donne toute sa valeur au projet grenoblois porté par une histoire associant recherche, université et indus-

Auroyaume des investissements d'avenir (nés du Grand Emprunt, dont 22 milliards seront dédiés au développement de l'enseignement supérieur et de la recherche), et de ses dérivés EquipeX (Equipements d'excellence), Labex et Idex. Grenoble a décliné les initiatives. Ainsi, après avoir décroché 9/EquipeX fin janvier, pour un montant de 80M€, la capitale dauphinoise vient d'être lauréate de 8 Labex (dont 7 associant l'Université Joseph-Fourier, au sein de l'Université de Grenoble).

« Et, dans le même élan, le projet "Grenoble-Alpes Université de l'Innovation (GUI+)", fait partie des sept projets présélectionnés par le jury des Idex.

Les Labex, Laboratoires d'excellence

Les financements accordés et attribués pour 10 ans aux lauréats nationaux (1 milliard d'euros) doivent permettre aux laboratoires de renforcer leur excellence scientifique et leur compétitivité au niveau international, ou encore de mettre en place des projets de formation innovants de niveau mas-



Des étudiants de l'Université Joseph-Fourier en train de manipuler des tranches de silicium en salle blanche. UJF



Farid Ouabdesselam



Olivier Audéoud de l'Académie