



MATHEMATIQUES - INFORMATIQUE

Ausonia modélise à la demande (Nov 03)

Haut débit : Pau et Bordeaux s'organisent (Sept 03)

Un simulateur formateur à la centrale nucléaire du Blayais (Août 03)

Le secteur aquitain du numérique résiste bien à la crise (Août 03)

Les nouvelles technologies au service du vin (Mai 03)

Ausonia modélise à la demande. Développé durant l'année 2003, le logiciel Visiona, créé par la jeune entreprise bordelaise Ausonia, permet de modéliser en trois dimensions le patrimoine existant, à partir de photos numériques, sans aucune mesure préalable. Issu des travaux de recherche du LABRI (Laboratoire bordelais de recherche en informatique, CNRS/Université Bordeaux 1), Visiona permet aux utilisateurs, n'ayant aucune base en informatique et en graphisme, de concevoir des structures 3D. La simplicité du logiciel a séduit la municipalité de Floirac qui a demandé à l'entreprise Ausonia de modéliser un important groupe scolaire avant sa rénovation. Suite à la signature de ce contrat, la mairie voisine de Lormont a souhaité faire de même avec un parc naturel qu'elle désire réhabiliter. En disposant de supports 3D d'utilisation facile et visualisables avant construction, les municipalités ont la possibilité de faire approuver leurs projets par la population. Ausonia est une entreprise spécialisée dans la conception de logiciels à destination des professionnels et du grand public. L'équipe d'Ausonia est principalement composée d'ingénieurs (Ecole nationale supérieure d'électronique, informatique et radiocommunications de Bordeaux) et de chercheurs issus du LABRI, notamment de l'équipe d'imagerie numérique.



Haut débit Pau et Bordeaux s'organisent. La Communauté d'agglomération de Pau Pyrénées a inauguré, en septembre 2003, la première tranche d'un réseau numérique à très haut débit : Pau broadband country (PBC). Ce réseau, qui concerne pour l'instant quelques milliers d'utilisateurs variés (entreprises, administrations, écoles, lieux publics et foyers), offre des services gratuits, un portail e-administration et différents services payants pour la transmission d'informations de tout type : fichiers de données, son et vidéo. D'ici trois ans, il comptera 150 kilomètres de fibres optiques permettant de relier 80 % des particuliers et 100 % des entreprises locales. Seule la ville de Milan possède un réseau similaire. Le PBC fait partie d'une véritable politique européenne de développement des applications du haut débit. La preuve en est, le « premier Carrefour européen des broadband countries », salon professionnel qui s'est tenu en novembre 2003 au Palais Beaumont à Pau. La ville a aussi été choisie pour accueillir l'école de la Foundry, un centre international de formation et de recherche et développement en communications étendues, unique en Europe.

La Communauté urbaine de Bordeaux compte aussi s'équiper d'un réseau haut débit de 200 kilomètres d'ici 2006. Dès le milieu de l'année 2004, le réseau desservira des bornes Wi-Fi installées dans la ville, permettant aux usagers du tramway de surfer « sans fil » sur Internet.

Un simulateur formateur à la centrale nucléaire du Blayais. La centrale nucléaire du Blayais prépare l'ouverture d'un simulateur de « nouvelle génération ». Un nouveau bâtiment de 1600 m² au sol, sur 2 étages abrite le simulateur de fonctionnement qui est une réplique exacte de la salle de commande. Grâce aux 30 000 pannes qu'il peut simuler, celui-ci permettra de former non seulement les conducteurs (ingénieurs et techniciens) de la centrale, mais également d'étendre la formation sur simulateur à d'autres corps de métiers. A partir de septembre, un instructeur pourra déclencher la simulation d'une des pannes programmées et suivre pas à pas la réaction des conducteurs qui tenteront de résoudre le problème présenté. Les opérateurs seront mis face à des situations courantes d'exploitation, mais également face à des événements qui ne se produisent pas, plus ou très rarement dans la réalité. La centrale blayaise est le deuxième site en France à être doté d'un simulateur nouvelle génération. Un programme national d'équipement vise, d'ici 2005, à doter chacune des 19 centrales nucléaires EDF en fonctionnement en France, d'un centre de formation de ce type, plus puissant et plus performant que ses prédécesseurs. Sept nouveaux simulateurs vont être construits, pendant que les 12 déjà en place seront modernisés et répartis sur les sites qui en sont dépourvus. Le projet de développement des simulateurs nouvelle génération aura nécessité six années de recherche et mobilisé une trentaine d'ingénieurs et de chercheurs d'EDF.

Le secteur aquitain du numérique résiste bien à la crise. En Aquitaine, le nombre d'établissements travaillant dans le secteur des TIC (Technologies de l'information et de la communication) était estimé à 2018 au début 2003, en légère diminution par rapport à 2002. En revanche, le nombre d'emplois dans ce secteur, autour de 21 000, semble se stabiliser. Ce sont certains des constats du quatrième rapport annuel de l'Observatoire économique aquitain des technologies de l'information et de la communication, qui vient de paraître et qui se base sur une enquête auprès de 342 entreprises et d'une cinquantaine d'experts.

En comparaison avec neuf autres régions françaises, l'Aquitaine se trouverait en tête de classement dans les services télécoms (troisième position) et les services informatiques (quatrième position) ; elle arrive en septième position pour la fabrication des matériels TIC. L'Aquitaine est reconnue sur le plan international dans certains domaines, tels que la réalité virtuelle, les jeux sur téléphone portables, et la numérisation.

Malgré une conjoncture encore défavorable, les entreprises aquitaines ayant répondu à l'enquête ont pour la plupart bien résisté en 2002 et restent assez confiantes pour l'avenir, même si elles sont plus réservées que l'année précédente. « Elles attendent une nouvelle dynamique de développement du marché régional, souhaitent que les collectivités poursuivent les actions d'aménagement du territoire en réseaux haut débit et insistent sur leurs besoins d'informations et de conseils pour améliorer leur performance commerciale, » conclut le rapport.

Les nouvelles technologies au service du vin. Un centre d'expertise sur le Vin et les Nouvelles Technologies a été mis en place à l'Echangeur Bordeaux Aquitaine, avec le soutien du Conseil Régional et de l'Union européenne. Créé grâce à la collaboration d'une cinquantaine d'organismes, entreprises et experts du secteur, le but de cette plate-forme est de faire connaître à la filière vitivinicole les produits, services ou procédés les plus innovants dans le domaine de l'information et de la communication. La chambre d'agriculture de la Gironde, qui participe à ce projet, explique qu'il s'agit de « détecter localement et dans le monde, puis de tester ces nouvelles solutions et d'évaluer leur intérêt et leur adéquation aux besoins ». Les recherches couvrent six domaines : l'information et la connaissance des marchés, le marketing et la vente, la production, la logistique, les relations avec les administrations et les formations. Une vingtaine d'applications a ainsi été sélectionnée, parmi elles, un système sécurisé de distribution de vin en ligne avec enchères et une borne olfactive qui permet de diffuser des arômes par ordinateur. L'Echangeur Bordeaux Aquitaine, inauguré en décembre 2002, est un projet initié par la Chambre de commerce et d'industrie (CCI) de Bordeaux avec l'appui de partenaires publics et privés. L'échangeur est un « centre de ressources et d'animation qui apporte, notamment aux PME et PMI, une vision concrète des nouvelles pratiques liées aux technologies de l'information et de la communication », explique la CCI de Bordeaux.