

« Partager autrement les ressources culturelles » : tel est l'objectif du programme Cap-sciences.num qui place le numérique au cœur de la relation entre le public et le savoir. Innovant par les nouveaux modes d'échange de l'information scientifique et technique proposés, plus proches du public (expositions interactives, plateforme multimédia en ligne, communauté d'utilisateurs), ce projet porté par Cap Sciences bénéficie du soutien du Fonds européen de développement régional (FEDER) à hauteur de près de 40 % du coût total éligible.

Date de parution : avril 2010



Cap Sciences a attiré 85 000 visiteurs en 2009, familles et scolaires, devenant l'un des lieux les plus visités de Bordeaux.

■ Le virtuel au service de la connaissance du réel

Une expérience innovante à l'échelle nationale, qui rompt radicalement avec la visite traditionnelle d'une exposition, est proposée actuellement aux visiteurs de l'exposition « Consom'attitudes, passe en mode éco ! », réalisée en partenariat avec l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) et avec le soutien du conseil régional Aquitaine et de l'Europe (FEDER).

La famille B, deux enfants de 11 et 8 ans et leurs parents, entrent dans le hall de Cap Sciences, Hangar 20 à Bordeaux, pour visiter une exposition. A l'aide d'un badge électronique équipé d'une puce RFID⁽¹⁾ avec identifiant, délivré à l'entrée, ils renseignent anonymement leur profil - sexe, âge, statut (étudiant, enseignant...) - à une borne à écran tactile puis parcourent l'exposition en activant, via leur badge, des animations interactives (sondages, jeux, ateliers...). Une fois chez elle, la famille B. ouvre un compte privé sur le site Internet de l'exposition : elle y retrouve les données enregistrées sur place et ses scores, les améliore en rejouant et les compare à ceux d'autres utilisateurs. Pour compléter sa visite, elle consulte des informations sélectionnées en fonction de son profil.



Première étape de l'exposition Consom'attitudes : le visiteur renseigne son profil à la borne Numaccess avec une carte équipée d'une puce RFID.

⁽¹⁾ RFID : radio-identification. Méthode pour mémoriser et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « radio-étiquettes »

■ Vers une nouvelle relation entre la connaissance et les publics

Ce voyage interactif entre le réel et le virtuel, en phase expérimentale depuis février 2010, constitue l'un des piliers de Cap-sciences.num, le programme engagé depuis 2008 par Cap Sciences pour l'évolution

de ses modes de diffusion de l'information vers le numérique. Si le centre d'animation et d'exposition propose depuis 2004 des expositions virtuelles en ligne - comme la très visitée Clim' Way, dédiée au changement climatique, et son jeu permettant de construire le plan d'action climat d'une ville - il s'agit toutefois là d'une avancée majeure. « La vocation de l'outil numérique tel que nous le créons est d'instaurer de nouvelles relations entre les publics et l'information, sans différenciation entre le visiteur virtuel et celui présent physiquement dans nos murs, commente Bernard Alaux, directeur de Cap Sciences. Le moment d'appropriation de la culture n'est donc plus essentiellement lors de la visite mais aussi avant et après celle-ci, grâce à la mise en ligne de contenus multimédia et interactifs, adaptés au visiteur ».

■ Visiteur et « SciencesOnaute »

A cette approche ludique et personnalisée des expositions et des animations proposées à Bordeaux, en phase avec l'évolution des attentes des visiteurs, répond un enjeu plus large, comme le souligne le pilote du programme Cap-sciences.num, Jean-Alain Pigearias : « Avec l'ère du numérique, la perception des médias par le public a fortement changé. Au vu des essais peu satisfaisants de musées nationaux dans l'usage du numérique, il s'agit maintenant pour nous de passer du stade de la diffusion de l'information de manière sémantique à celui où le visiteur se positionne au centre de cette relation à la connaissance. C'est une autre logique où, grâce à l'outil numérique, Cap Sciences met en avant finalement non pas ses productions scientifiques mais une relation à ces



Tout au long de son parcours, le visiteur peut comparer ses réponses à celles de l'ensemble des visiteurs.

contenus ». Ce chantier expérimental de médiation consiste à proposer dès à présent aux visiteurs de « Consom' attitudes » de devenir un « SciencesOnaute » et d'entrer ainsi dans la communauté Cap Sciences. « A partir du site classique de l'exposition, le visiteur bascule dans son espace personnel qu'il paramètre en fonction de ses centres d'intérêts, explique Sébastien Cursan, chargé du chantier Médiation. Cet interface est décliné sur le thème de la galaxie, dont il est le centre, et comporte des satellites dont il choisit le contenu : le parcours de sa visite avec la possibilité d'améliorer ses scores, ses propres commentaires sur la visite, des informations présélectionnées en fonction de son profil en lien avec la thématique de l'exposition. Totalement immersive, cette expérience lui permet de terme de communiquer avec d'autres SciencesOnautes. Son parcours dans chaque nouvelle exposition visitée vient s'agréger dans cet espace ».

■ Un site multimédia, sésame de la connaissance multi-public

Cap-sciences.num a également pour ambition de renouveler la manière d'éditer l'information. « Issues des animations et des expositions réalisées, de notre revue H2O, des dossiers thématiques sur la recherche et l'innovation, des émissions avec Radio Campus, de notre web TV ou encore de notre photothèque, nos ressources éditoriales représentent un capital phénoménal dont la structuration et la mise à disposition sont désormais facilitées grâce au numérique ! » s'enthousiasme Bernard Alaux. Numérisé, enrichi de référencement vers

Cap Sciences rend accessible au grand public la culture scientifique technique et industrielle.

Créé en 1995 à l'initiative du Ministère de la Recherche et du conseil régional d'Aquitaine, CAP SCIENCES appartient au réseau des CCSTI (Centre de Culture Scientifique Technique & Industrielle). Une équipe d'une trentaine de personnes regroupe l'ensemble des métiers de la diffusion culturelle : conception, ingénierie, production, fabrication, animation, communication, édition.

Depuis sa création, l'Europe soutient Cap Sciences, son action a permis de toucher plus de 500 000 personnes en Aquitaine et près de 1 000 000 sur la France entière à travers les expositions et animations itinérantes.

Pour en savoir plus : www.cap-sciences.net

« Consom'attitudes : passe en mode éco ! » : première exposition VIP[®] « Visite Interactive Personnalisée »

Première exposition de Cap Sciences à tester les usages de la technologie RFID et des ressources numériques de Cap-Sciences.num, ce voyage pédagogique et ludique invite, du 16 février au 29 août 2010, petits et grands à découvrir leur profil de consommateur, l'impact écologique de leurs achats et à modifier leurs pratiques.

Un nouveau mode de visite plébiscité par la plupart des visiteurs : sondés à la sortie, ceux-ci déclarent apprécier à la fois la technologie RFID et l'accompagnement des 4 animateurs présents sur l'exposition.

[http : //consomattitudes.cap-sciences.net](http://consomattitudes.cap-sciences.net)



Plateforme multimédia à destination du grand public depuis septembre 2009, le site *Infosciences-aquitaine.net* évoluera progressivement vers une base de données mutualisée de la sphère scientifique, technologique et industrielle aquitaine.

des médias externes, cet important gisement, témoin de l'actualité de l'innovation scientifique, technique et industrielle en Aquitaine, est en effet en ligne depuis fin septembre 2009 sur www.infosciences-aquitaine.net. Rencontrant dès son lancement un vrai succès, avec 6 500 visites en 3 mois et une durée moyenne de 9 mn par visite, cette plate-forme multimédia en est à sa première phase : « Destinée pour l'instant au grand public, comprenant 20 % à ce jour du total des données mutualisables, cette base de données sera ensuite élargie à l'ensemble de nos partenaires scientifiques et à nos équipes, selon un plan d'édition actuellement en cours de finalisation,

précise Jean-Alain Pigearias. Cet espace de partage, avec des niveaux d'accès différenciés, contribuera ainsi à la préservation, la valorisation et la diffusion de ces ressources régionales ».

■ Chantiers en cours

Recevant déjà les faveurs du public, Cap-sciences.num est en phase de test pour son volet diffusion de productions. Auparavant, deux importants chantiers techniques ont été menés en interne : la mise à niveau des infrastructures et des réseaux informatiques du Hangar 20 et la mise en place d'un système d'information reposant sur des logiciels et des interfaces ainsi qu'une culture de partage des données.

Après expérimentation, le nouveau mode de découverte de la connaissance sera progressivement étendu à l'ensemble des expositions, temporaires et permanentes. Et enrichi encore, avec par exemple en 2011, la possibilité pour le visiteur d'afficher des contenus adaptés à son identité au fil de l'exposition.



Sébastien Cursan, en charge du chantier médiation du programme Cap-sciences.num

Cap-sciences.num, un partenariat de compétences

Conception, applications, évaluation du processus, observation des usages auprès des publics... De nombreux partenaires publics et privés, régionaux et nationaux, sont associés au programme Cap-sciences.num, parmi lesquels, pour l'aspect technologique et recherche et développement : IBM France, BeGroup (Pau), LaBRI (Laboratoire bordelais de recherche en informatique), Systonic (Bordeaux), Cesi Aquitaine, ENSIHERB (Talence), Immersion (Bordeaux), Cinétique (Bordeaux), Museolab du centre Erasme (69). Pour la diffusion culturelle, sont notamment intervenus : AEC, Médias-Cité, Université de Bordeaux (2 et 4), Médiathèque de PAU, la région Aquitaine et les réseaux Culture Clic et Visit + (Universcience).

Jean-Alain Pigearias, chef du projet
Cap-sciences.num et Bernard Alaux,
directeur de Cap Sciences.



Chiffres-clés

Coût total éligible :	826 745 €
Financement :	
- FEDER :	330 520 €
- Conseil régional Aquitaine :	270 625 €
- Etat :	60 000 €
- Autofinancement :	165 600 €

L'Europe en questions

« Le déclencheur d'un mouvement d'innovation »

Pascal NIVARD, chargé de mission TIC auprès du préfet de région

L'**Europe**, c'est une vision d'avenir, concrétisée **ici et maintenant** dans des projets au service des peuples.

Le présent projet est un des témoins de l'action européenne au service de l'enrichissement de la culture des européens. Dans l'objectif de vulgariser les **sciences et technologies non seulement du futur, mais aussi du présent**, le préfet de région montre sa détermination à mobiliser les ressources qu'il pilote pour cette diffusion massive à destination de tous les aquitains, et même au delà de notre espace régional.

L'accroissement de la culture de chacun contribue à l'émergence d'une culture collective, la curiosité individuelle devient créativité collective, l'intérêt personnel peut ainsi venir contribuer à l'enrichissement de l'activité économique. C'est tout l'enjeu d'un tel projet.

Jean-Alain Pigearias, chef de projet Cap-sciences.num à Cap Sciences

- Quel est l'apport des fonds européens pour Cap-sciences.num ?

Jean-Alain Pigearias : Essentiel, puisque sans ce cofinancement le projet n'aurait pas vu le jour ! Mais le FEDER ne représente pas qu'une simple, mais salutaire, injection d'argent, C'est le déclencheur d'un mouvement d'innovation au sein de nos équipes. Outre nos outils, ce sont aussi nos méthodes de travail qui ont évolué, avec davantage de transversalité et d'interaction entre les services.

Au-delà de l'enceinte de Cap Sciences, c'est l'ensemble de nos partenaires qui a bénéficié de cette impulsion vers l'économie numérique, avec une réelle innovation technique en terme de conception, de programmation, d'écriture pour le numérique, etc. Autant de nouvelles pratiques, savoir-faire et technologies, à recenser et analyser, en association avec ces entreprises et ces organismes, afin de les transférer par la suite à un cercle élargi : des professionnels de l'économie numérique mais aussi les acteurs culturels régionaux qui souhaitent revoir leur relation visiteur. Cap Sciences participe par ailleurs à un groupe de travail national sur les usages numériques au sein du réseau des Centres de culture scientifique technique et industrielle.

Contact : Bernard Alaux, Directeur de Cap Sciences

email : b.alaux@cap.sciences.net

Pascal Mivard, Chargé de mission TIC auprès du Préfet de Région

email : action.numerique@aquitaine.pref.gouv.fr