



“ En 2011, nous restons le 4^e établissement culturel le plus visité en France et le 1^{er} centre de science européen. ”

SOMMAIRE

L'OFFRE

- P07. LES EXPOSITIONS
- P19. LA MÉDIATION
- P29. LE NUMÉRIQUE
- P31. LE PROGRAMME INVESTISSEMENTS D'AVENIR

L'ORGANISATION

- P35. L'ACCUEIL DES PUBLICS
- P41. LE MARKETING ET LA COMMUNICATION
- P44. LES RESSOURCES HUMAINES
- P47. LES SYSTÈMES D'INFORMATION

LES RÉSEAUX

- P49. LE PÔLE NATIONAL DE RÉFÉRENCE
- P51. L'ACTION EN RÉGIONS ET INTERNATIONALE
- P54. LES LIENS AVEC LA RECHERCHE ET L'ÉDUCATION
- P56. LES MÉCÈNES ET LES PARTENAIRES
- P58. LE BILAN FINANCIER ET LA FRÉQUENTATION
- P62. LE CONSEIL D'ADMINISTRATION ET LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2011

Je me réjouis de constater que, deux ans après sa création, la dynamique de transformation est enclenchée à Universcience avec des réalisations concrètes à tous les niveaux.

D'abord, concernant le cœur de notre activité, l'offre culturelle 2011 a marqué un tournant. L'éditorialisation de notre programmation, incluant celle de la Géode, a permis de développer une saison avec une identité forte, gage d'une plus grande visibilité. Le choix de l'archéologie pour l'axe « Science en culture » a été une réussite si l'on en croit les succès rencontrés par *Gaulois, une expo renversante* à la Cité des sciences et *Préhistoire(s), l'enquête* au Palais de la découverte.

Qu'il s'agisse des expositions, des exposés, des conférences, des éditions, ou de notre présence en ligne, le public a été au rendez-vous. En 2011, nous restons le 4^e établissement culturel le plus visité en France et le 1^{er} centre de science européen avec plus de 3 millions de visiteurs. Sans compter les 9 millions de visites en ligne. Source de satisfaction supplémentaire et non des moindres, le nombre de détenteurs du Pass Universcience a augmenté de 11 % par rapport à 2010.

La fidélisation de nos publics passe par l'amélioration de la qualité de la visite avec des lieux agréables et conviviaux. Nous avons démarré d'importants travaux de rénovation de l'accueil de la Cité des sciences en 2011. Le chantier aux normes haute qualité environnementale s'inscrit dans une démarche éco-responsable, appliquée à l'ensemble de l'établissement, du fonctionnement des bâtiments aux activités quotidiennes en passant par les messages portés auprès de nos partenaires et public.

L'année 2011 a été également celle d'importants achèvements en interne. La mise en place d'une organisation commune avec des directions transversales aux deux sites doit conduire à mutualiser les compétences et à un meilleur emploi des ressources. Aux côtés des expositions, la médiation scientifique unifiée trouve toute sa place dans l'offre éducative et culturelle pour tous les publics. De nouvelles directions sont créées, comme la direction des éditions et du transmédia chargée notamment du développement des projets numériques et technologiques innovants au service d'une diffusion des savoirs plus interactive, plus créative.

La nouvelle organisation a entraîné l'apparition de nouveaux métiers et ouvert de nouvelles opportunités professionnelles. C'est pourquoi nous avons souhaité organiser un Forum de la mobilité avec l'appui de la Cité des métiers pour accompagner tous les collaborateurs désireux d'évoluer dans leur carrière professionnelle.

Au plan national, 2011 restera une année clé. Grâce au soutien du programme Investissements d'avenir, des projets structurants et fédérateurs comme Inmédiats ou Estim ont vu le jour. Parallèlement, des concertations approfondies avec les acteurs en région, soutenues par nos deux ministères de tutelle, ont permis de poser les bases d'une nouvelle gouvernance. Avec un double objectif : porter au niveau national une véritable ambition pour la culture scientifique et donner une plus grande visibilité aux actions territoriales. Ce nouveau cadre de concertation m'a permis de mobiliser le réseau des partenaires en région pour remettre au ministre de l'Éducation nationale des propositions concrètes destinées à améliorer l'éducation aux sciences et aux techniques en dehors de l'école.

Au plan international enfin, Universcience a été très présent avec plus de 80 demandes de partenariats, signe du rayonnement et d'une reconnaissance établie de notre expertise. Outre notre participation active aux réseaux culturels européens, notre établissement a privilégié cette année les relations avec l'Europe, l'Amérique du Sud, mais aussi le Maghreb et le Moyen-Orient.

Voilà, en quelques lignes, les grands faits marquants de cette année 2011. En parcourant les pages de ce présent rapport, vous pourrez vous rendre compte par vous-même de tout le chemin parcouru et des projets en définition. Je vous en souhaite une bonne lecture.

Claudie Haigneré
Présidente d'Universcience

Chiffres clés 2011

1^{er}
centre de sciences
en Europe

3 165 000
entrées

2 654 000
entrées à la Cité
des sciences et de l'industrie

dont **530 000**
entrées à La Géode

511 000
entrées au Palais
de la découverte

9 millions
de visites sur universcience.fr

610 000
scolaires accueillis

800 000
personnes ont visité
les expositions itinérantes
à l'étranger

et **369 000**
en régions

2 261 000
vidéos vues sur
universcience.tv

Faits marquants 2011

4^e
établissement culturel
en France

**MISE EN PLACE DE LA GOUVERNANCE
DES ACTEURS DE LA CSTI**
Janvier-décembre

**UNIVERSCIENCE EST LAURÉAT
DE DEUX PROJETS DU PROGRAMME
INVESTISSEMENTS D'AVENIR**
Septembre

**LANCEMENT DU PROJET DE
RÉNOVATION DE L'ACCUEIL DE LA CITÉ
DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE**
Avril

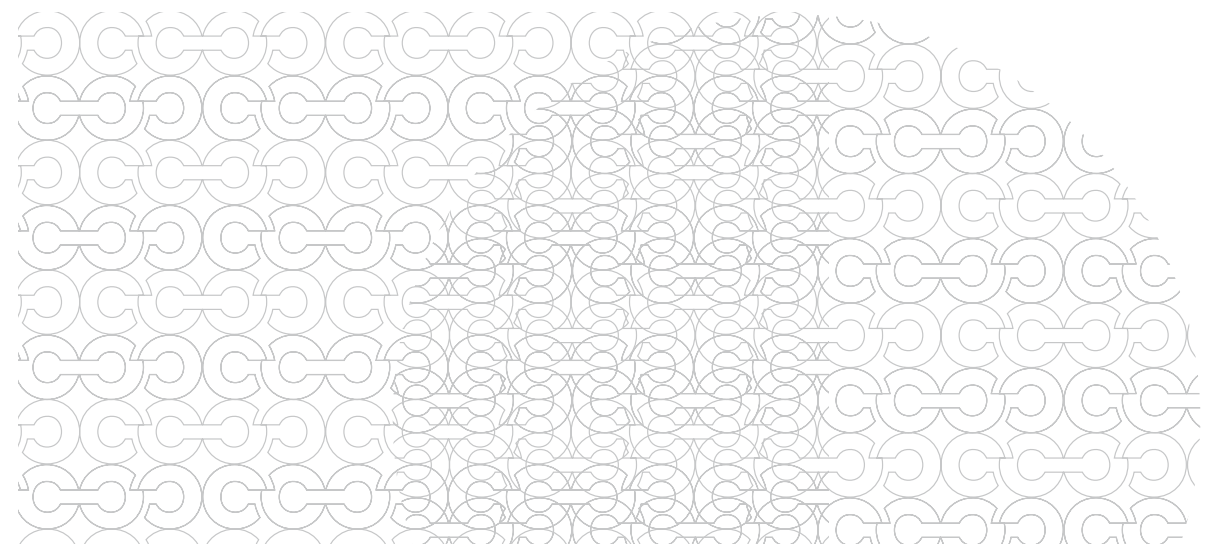
**OUVERTURE DES EXPOSITIONS
GAULOIS, UNE EXPO RENVERSANTE
ET LE CHEVEU, DE MÈCHE AVEC
LA SCIENCE**
Octobre

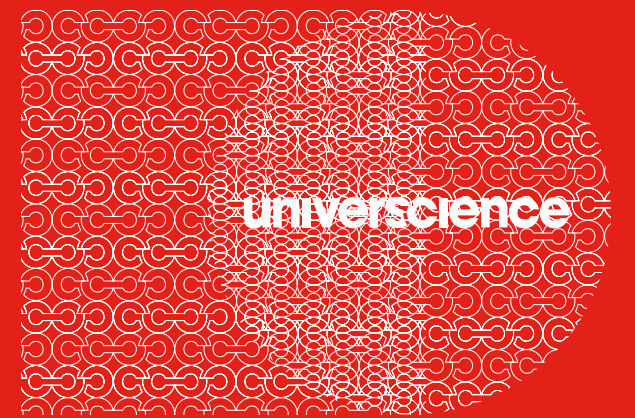
**MISE EN LIGNE DU PORTAIL
NATIONAL DE LA CSTI :
« À LA UNE DES RÉGIONS »**
Mai

**MISE EN PLACE DE LA NOUVELLE
ORGANISATION D'UNIVERSCIENCE**
Novembre

**OUVERTURE DE L'EXPOSITION
DES TRANSPORTS & DES HOMMES**
Juillet

**OUVERTURE DE L'EXPOSITION
PRÉHISTOIRE(S), L'ENQUÊTE**
Décembre





L'OFFRE

Après une année 2010 de préfiguration de l'établissement public du Palais et de la Cité des sciences et de l'industrie, Universcience a vécu, en 2011, la concrétisation du rapprochement de ces deux sites parisiens, dans son organisation et dans son offre culturelle.

Plus que jamais, comme ce fut le cas depuis soixante-quatorze ans au Palais et depuis vingt-cinq ans à la Cité, sa mission est de donner aux citoyens, et notamment aux jeunes, des clés pour décrypter le monde, éclairer le débat et leur permettre d'y participer. Ce regroupement est l'occasion de la remplir encore plus efficacement en proposant une programmation éditorialisée, cohérente et lisible aux publics habitués des deux lieux.

Expositions, exposés, événements, conférences et ressources *in situ* ou en ligne ont donc suivi en 2011 une même stratégie éditoriale, tout en présentant des points de vue différents et complémentaires sur des sujets scientifiques, techniques et industriels.



Les expositions

Concevoir, réaliser, coproduire ou adapter des expositions, c'est le cœur de métier d'Universcience, qui dispose désormais de 30 000 m² pour les présenter. La vingtaine d'expositions temporaires proposées en 2011 a été éditorialisée en trois thématiques principales : « la science en culture », avec pour fil directeur l'archéologie, « la science en société », avec un focus sur le développement durable, et « la science au quotidien ». Quant à l'offre permanente, elle poursuit, comme chaque année, son actualisation.

SCIENCE EN CULTURE

GAULOIS, UNE EXPO RENVERSANTE

*Du 19 octobre 2011 au 2 septembre 2012
à la Cité des sciences et de l'industrie*

En s'appuyant sur une démarche scientifique pluridisciplinaire et des muséographies variées, adaptées à tous les âges, l'exposition bouscule les idées reçues sur les Gaulois et redonne sa place à la civilisation gauloise. Tour à tour complice, enquêteur, découvreur ou spectateur, le visiteur appréhende la richesse des sociétés gauloises, notamment grâce aux découvertes archéologiques des trente dernières années. En partageant des connaissances très concrètes sur l'habitat, la vie quotidienne, l'agriculture ou l'organisation sociale et territoriale, en présentant une collection d'objets insolites, cette exposition révolutionne les connaissances sur les Gaulois.

Exposition conçue et produite par Universcience.

Partenaires : ministère de la Culture et de la Communication, Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), en coproduction pour l'itinérance avec le Forum départemental des sciences de Villeneuve-d'Ascq et le Pavillon des sciences de Montbéliard.

Superficie : 1 300 m².

PRÉHISTOIRE(S), L'ENQUÊTE

*Du 13 décembre 2011 au 17 juin 2012
au Palais de la découverte*

Conçue comme une véritable enquête, cette exposition s'articule autour d'une scène de crime préhistorique vieille de 7 400 ans : la double sépulture de Téviéc, découverte en 1928 au large de Quiberon. Qui sont ces deux êtres humains enterrés l'un contre l'autre ? Pourquoi sont-ils décorés de bijoux et de coquillages ? S'agit-il d'un couple ? Que leur est-il arrivé ? Pour répondre à ces questions, le visiteur dispose d'une palette moderne d'outils archéologiques qui, entre cartels tactiles, bornes audiovisuelles, maquettes, vidéos et objets de collection, lui permet d'entrer dans l'histoire fascinante de nos ancêtres.

Exposition conçue et produite par le Muséum de Toulouse et reconnue d'intérêt national par le ministère de la Culture et de la Communication.

Superficie : 300 m².

SCIENCE EN SOCIÉTÉ

DES TRANSPORTS & DES HOMMES

Exposition permanente renouvelée à la Cité des sciences et de l'industrie (voir encadré p. 10)

OCÉAN, CLIMAT ET NOUS

Du 6 avril 2011 au 1^{er} juillet 2012
à la Cité des sciences et de l'industrie

L'océan mondial occupe 70 % de notre planète et joue un rôle primordial dans la régulation du climat. Son comportement est modifié par le changement climatique constaté et les activités humaines. Quels sont ces modifications et leurs impacts? Quelles stratégies d'adaptation peut-on envisager? En privilégiant l'interactivité, cette exposition donne des clés pour appréhender cette relation entre l'océan, le climat et les hommes et comprendre le débat scientifique actuel par la présentation des recherches en cours avec des récentes explorations océanographiques.

Exposition conçue et produite par Universcience.

Partenaires : Ifremer, Cité de l'océan - Biarritz.

Superficie : 1 000 m².

L'OBSERVATOIRE DES INNOVATIONS #3

Du 6 décembre 2011 à septembre 2013
à la Cité des sciences et de l'industrie

Inaugurée en janvier 2007, cette exposition, renouvelée tous les dix-huit mois, met en lumière l'innovation dans les entreprises et invite les visiteurs à en saisir les fondements, les techniques et les perspectives à travers des cas exemplaires. Pour sa troisième édition, *L'observatoire des innovations* explore :

- le monde des supercalculateurs et de la simulation numérique;
- les innovations dans le pneu, au service d'une mobilité durable;
- les molécules, les procédés innovants et les cycles de vie des produits de la chimie d'aujourd'hui;
- l'innovation artisanale.

Exposition conçue et produite par Universcience.

Partenaires : l'Assemblée permanente des chambres de métiers et de l'artisanat, Bull SA, Michelin, Rhodia et le CEA.

Superficie : 200 m².

L'OBSERVEUR DU DESIGN 12

Du 9 novembre 2011 au 11 mars 2012
à la Cité des sciences et de l'industrie

Chaque année, Universcience présente les réalisations innovantes, prospectives, en phase de recherche d'éditeur ou commercialisées à l'issue d'une collaboration entre designers et entreprises. Objets, espaces collectifs, services ou systèmes appliqués à notre quotidien, les 180 innovations présentées cette année constituent un extraordinaire répertoire de formes, de couleurs et de matières. Elles ont reçu le label de *L'observateur du design 12* qui témoigne de la qualité d'une approche centrée sur l'utilisateur.

Exposition coproduite par l'Agence pour la promotion de la création industrielle (Apci) et Universcience.

Partenaires : ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Mairie de Paris, Alliance française des designers, Autodesk, Beda, CFAI, Christie, Design Fax, Designers interactifs, Icsid, Inpi, Le lieu du design, Matério, Oséo, Pecha Kucha, Tarkett et les magazines Intramuros et L'Usine nouvelle.
Superficie : 600 m².

► LA VALIDATION SCIENTIFIQUE

Pour aider Universcience à explorer chaque sujet, à en dégager les aspects incontournables tout en identifiant les controverses à éclairer, la communauté scientifique est fortement et régulièrement sollicitée. Les chercheurs contribuent directement et indirectement aux projets puis en valident les contenus au sein de comités scientifiques composés d'un nombre variable d'experts. Choisis au sein de la communauté scientifique, culturelle et industrielle, ils allient légitimité scientifique, expertise, qualités pédagogiques et disponibilité, afin d'accompagner la « fabrication » d'une offre, de sa conception à ses outils de médiation.

En 2011, plus de 140 universitaires, chercheurs et ingénieurs des établissements publics de recherche ou de la R&D industrielle ont collaboré aux offres d'Universcience, participé à des réunions de veille ciblées et sont intervenus dans le cadre de séminaires ou d'entretiens. Ils ont également ouvert leurs laboratoires, offrant ainsi l'opportunité de rencontrer des équipes pluri et transdisciplinaires, de voir leurs outils de travail et d'expérimentation et de repérer ainsi les manips et objets à utiliser pour une exposition ou une animation.



► SCIENCE ACTUALITÉS

Installé depuis 1986 à la Cité des sciences et de l'industrie, Science Actualités est un espace d'exposition entièrement dédié à l'actualité scientifique et technique. La production des contenus* fournit non seulement l'espace *in situ* (expos-dossiers, enquêtes, reportages, interviews filmées de scientifiques, dont le Prix Nobel de médecine 2011, Jules Hoffmann), mais aussi un site dédié sur universcience.fr (proposé en 2011 dans une nouvelle version) et un journal vidéo hebdomadaire sur universcience.tv. En outre, l'équipe en charge de Science Actualités assure la diffusion des expos-dossiers en kit (DVD-Rom) via le réseau muséographique de culture scientifique en régions et à l'étranger.

En 2011, Science Actualités a traité de l'accident nucléaire de Fukushima (avec réactualisation permanente de l'information et duplication au Palais de la découverte) et de l'expédition scientifique dans le massif jusqu'à présent inexploré du Makay à Madagascar (en partenariat avec Canal+, Gédéon programmes et les éditions de La Martinière). Parallèlement, l'expo-dossier *Les [nouvelles] façons d'avoir des enfants* a été prolongée, faisant écho au débat national sur la révision de la loi de bioéthique.

* Assurée par Universcience, en partenariat avec l'Association des journalistes scientifiques de la presse d'information.

ENERGY ISLAND : À LA DÉCOUVERTE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Du 15 février au 15 mai 2011
au Palais de la découverte

Cette exposition itinérante, multilingue et européenne fait un tour d'horizon des différentes familles d'énergies renouvelables : l'hydraulique, le solaire, l'éolien, la géothermie et la biomasse. Dans une approche pédagogique et attractive, chacune d'elles est abordée par des schémas, photos et objets, mais aussi manipulations interactives et bornes audiovisuelles tactiles. En outre, les visiteurs peuvent s'adonner à un *serious game* dont le scénario les invite à gérer la production en énergie d'une île limitée en espace et en ressources, à l'image de notre planète.

Exposition coproduite dans le cadre du projet Scicom (European Network of Science Centers in Communicating Energy-Related Topics), issu du 7^e programme-cadre de l'Union européenne.

Superficie : 200 m².

MISSION À CARBONE CITY

Entre le 24 février et le 20 septembre 2011
au Palais de la découverte

Lors de trois éditions, ce grand jeu de rôle pédagogique transforme le visiteur en reporter au sein de la ville de Carbone City. Il mène son enquête sur les défis de la chimie et de l'environnement à travers cinq thèmes : la préservation des espaces naturels, la chimie-environne-

ment au service des marchés d'applications, la chimie issue du végétal, le recyclage et la recyclabilité des matériaux. Autant de thématiques destinées à comprendre que chimie et environnement peuvent se conjuguer et proposer des filières d'avenir passionnantes.

Jeu conçu par le pôle de compétitivité Axelera, en partenariat avec l'Éducation nationale, l'UIC et la région Rhône-Alpes, et labellisé par l'Année internationale de la chimie 2011.

Partenaire : Arkema.

Superficie : 90 m².

FORÊT TROPICALE

Du 28 juin au 25 septembre 2011
au Palais de la découverte

Cette exposition conduit le visiteur dans les grands massifs forestiers d'Afrique centrale, d'Amazonie et du Sud-Est asiatique et l'amène à comprendre ces hauts lieux de la biodiversité aujourd'hui menacés. Il s'agit donc d'envisager rapidement des modes de gestion durables conciliant exploitation et préservation. Car si ces forêts fournissent bois, fruits, gibier et constituent des réserves foncières pour l'agriculture et l'élevage, elles offrent des services moins visibles mais tout aussi essentiels par leurs effets régulateurs sur le climat, le cycle de l'eau et les sols.

Exposition coproduite par l'IRD et le Cirad, avec le soutien de l'Institut français et le ministère des Affaires étrangères et européennes.

Superficie : 200 m².

Gaulois, une expo renversante.



L'observatoire des innovations #3.



Energy Island.



LES SURVIVANTS DE L'EXTRÊME

Du 8 février au 28 août 2011
au Palais de la découverte

Aux antipodes de nos civilisations tempérées, il existe des terres si arides que rien ne semble y pousser, si torrides que rien n'y résiste, si glaciales que tout semble figé, si sombres que l'œil humain y devient aveugle, si élevées que l'oxygène y est rare. Et pourtant, faune et flore ont su s'y développer. Cette exposition propose un parcours hors normes au cœur de ces écosystèmes extraordinaires. Sa scénographie sensorielle transporte le visiteur dans des espaces mystérieux et l'invite à découvrir et à expérimenter des capacités d'adaptation et des formes de vie exceptionnelles.

Exposition coproduite par l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique, le musée Naturalis de Leiden aux Pays-Bas et l'Experimentarium de Copenhague au Danemark.

Superficie : 700 m².

YOURI GAGARINE, UNE RÉVOLUTION

Du 5 avril au 28 août 2011
au Palais de la découverte

Le 12 avril 1961, un jeune lieutenant de l'armée de l'air soviétique, Youri Gagarine, devenait le premier homme de l'espace en effectuant une révolution complète autour de la Terre à bord du vaisseau Vostok 1. À travers des images peu connues des archives de l'agence d'information internationale russe RIA Novosti essentiellement constituées de photos, de vidéos et d'un film original, le visiteur suit le parcours de ce héros attachant, depuis la préparation de ce vol historique jusqu'à sa vie après cette révolution, alors que la conquête spatiale se poursuit (voir aussi p. 43).

Exposition conçue par l'agence RIA Novosti.

Partenaires : Agence spatiale européenne, Centre national d'études spatiales (Cnes), musée de l'Air et de l'Espace du Bourget, Roscosmos et le magazine Espace Exploration.
Superficie : 85 m².

SCIENCE AU QUOTIDIEN

LE CHEVEU, DE MÈCHE AVEC LA SCIENCE

Du 14 octobre 2011 au 26 août 2012
au Palais de la découverte

Pédagogique, interactive et ludique, cette exposition dévoile et décrypte, tant du point de vue scientifique que culturel et symbolique, les secrets et les richesses du cheveu. En effet, qu'ils soient frisés ou raides, bruns ou blonds, traités avec des produits de soins capillaires ou non, les cheveux lient l'apparence et le biologique, l'intime et le social. Une première partie présente le cheveu « organe vivant », tandis qu'une seconde en aborde la dimension sociétale au fil du temps, à travers les codes, les modes et les représentations des différentes cultures.

Exposition conçue et produite par Universcience.

Partenaire : L'Oréal Fondation d'entreprise.
Superficie : 550 m².

SANTÉ EN JEUX!

Du 29 mars au 2 octobre 2011
à la Cité des sciences et de l'industrie

Adopter quelques réflexes de prévention simples permet de devenir acteur de sa propre santé : c'est sur ce principe que cette exposition propose au visiteur, quel que soit son âge, d'expliquer des phénomènes parfois complexes et de comprendre les liens étroits qui unissent mode de vie et santé. Alimentation, cœur et circulation sanguine, sport, cerveau, corps, histoire de vie et bien-être sont les sept thématiques à travers lesquelles chacun peut mesurer son bien-être.

Exposition conçue et produite par Technopolis (Belgique).

Superficie : 600 m².



► L'EXPLOITATION ET LE DÉVELOPPEMENT DES EXPOSITIONS

L'exploitation, le développement technique et la maintenance des 20 000 m² d'expositions de la Cité (expositions permanentes, temporaires, Cité des enfants et sous-marin *Argonaute*) et des 10 000 m² d'expositions du Palais demandent l'expertise et la disponibilité d'équipes dédiées. Objectif : satisfaire les visiteurs. Concrètement : assurer la maintenance des éléments de plus de 1 100 « manips », 130 vidéo-projecteurs, 3 800 appareils d'éclairage muséographiques, 80 m³ d'aquariums, 700 m² de végétaux sous serres à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment. En 2011, le taux de disponibilité des éléments d'expositions « dynamiques » a été maintenu à son meilleur niveau, oscillant en fonction des types d'exposition de 98 % à 99,9 %. Pour compléter ces indicateurs, un taux qualité a été instauré et testé en 2011. Il pose les bases statistiques d'une évaluation des dégradations de l'environnement muséologique et permet d'accentuer les efforts sur les faiblesses mises en exergue par les multiples contrôles effectués dans ce cadre.

TOUS CONNECTÉS ?

Du 10 mai au 31 décembre 2011
à la Cité des sciences et de l'industrie

Avec l'explosion des réseaux sans fils, la diminution de la taille des composants et l'accroissement des possibilités d'interconnexion, de nouvelles applications numériques investissent chaque jour notre quotidien. Si elles confrontent les chercheurs à de nouveaux défis, elles interrogent le consommateur sur leurs risques, leurs avantages, mais aussi sur la possibilité de ne pas y être connecté. Autant de questions auxquelles l'exposition *Tous connectés ? Enquête sur les nouvelles pratiques numériques*, installée dans la Tech'Galerie, répond, ouvrant ainsi un vrai débat de société.

Exposition coproduite par le CCSTI Grenoble-La Casemate et Universcience.

Avec le soutien de : CNRS, CEA et Minatec Ideas Laboratory®, Inria, réseau CCSTI, Science Culture Innovation, universités Joseph-Fourier et Stendhal (Grenoble). Action du projet Nanoyou (Nano for Youth) financé par le 7^e programme-cadre de l'Union européenne.
Superficie : 700 m².

LA SCIENCE DANS MA VIE

Du 13 décembre 2011 au 16 septembre 2012
à la Cité des sciences et de l'industrie

Génétique, neurobiologie, microbiologie, climatologie, cosmologie, astrophysique, géologie, physique : la science est partout dans notre quotidien. Structurée en quatre parties (« La vie et l'esprit », « Une meilleure santé », « Le système terrestre », « Au-delà du visible »), l'exposition invite le visiteur à prendre conscience de l'omniprésence des sciences dans sa vie au travers de jeux, de tests, d'animations et de films d'archives.

Une exposition coproduite par Universcience, Heureka (Finlande), Museon (Pays-Bas) et Ciência Viva (Portugal).

Superficie : 600 m².

VOUS AVEZ DIT CHIMIE ?

Du 7 juin au 30 octobre 2011
au Palais de la découverte

La chimie est la science qui s'attache à décrire le monde à l'échelle moléculaire, à étudier la matière et en comprendre les réactions et les transformations. C'est aussi une industrie qui invente, fabrique, améliore des produits que nous utilisons tous les jours. Alors que la chimie est parfois associée à dangerosité ou toxicité, cette exposition propose de porter un autre regard sur cette science en l'explorant sous toutes ses facettes, et en plaçant notamment l'expérimentation au cœur de son parcours.

Exposition conçue par Universcience et coproduite avec l'Espace des sciences de Rennes, et labellisée par l'Année internationale de la chimie 2011.

Partenaires : CEA, Union des industries chimiques (UIC), université de Strasbourg.
Superficie : 250 m².



► LES EXPOSITIONS PERMANENTES RENOUVELÉES

Soucieux de rester au plus près de l'aventure scientifique, de ses recherches et de ses découvertes, Universcience veille à renouveler régulièrement ses expositions permanentes.

■ C'est ainsi qu'en juillet 2011, parachevant le renouvellement de la Galerie de l'innovation et du développement durable de la Cité, s'ouvraient les 1 000 m² de l'exposition *Des transports & des hommes*, dédiée à la question de la mobilité dans ses dimensions techniques, sociales et environnementales. *Conçue et produite par Universcience. Partenaires : Renault, PSA Peugeot Citroën, le groupe RATP, Air France et la SNCF.*

■ Photographies, panneaux illustrés et bornes interactives de l'espace Cosmologie du Palais ont été entièrement renouvelés, pour expliquer le modèle du big bang, modèle de formation de l'Univers le mieux accepté par la communauté scientifique aujourd'hui.

■ Remis en route en avril 2011 après une interruption de deux ans, l'accélérateur de particules permet aux visiteurs du Palais de s'initier aux notions fondamentales de la physique nucléaire.

👉 Élargir les publics, susciter la réflexion sur des sujets d'actualité et donner à chacun les clés de décryptage du monde qui nous entoure.

Cité des sciences et de l'industrie



Océan, climat et nous.

Palais de la découverte



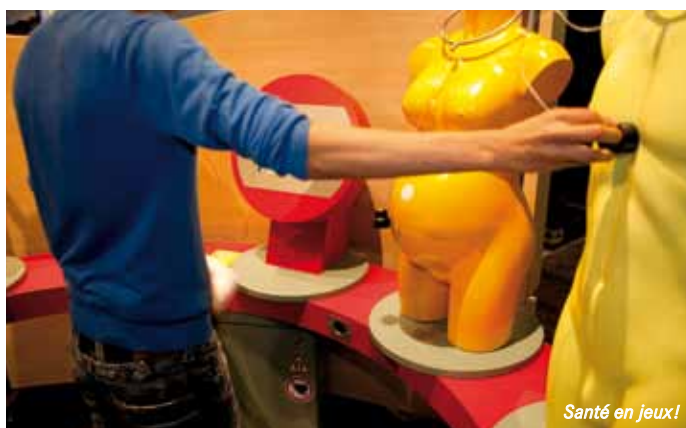
Le cheveu, de mèche avec la science.



Gaulois, une expo renversante.



Youri Gagarine, une révolution.



Santé en jeux!

LES EXPOSITIONS PERMANENTES (EXPLORA)

- Des transports & des hommes
- Énergies
- Images
- Jeux de lumière
- Le grand récit de l'Univers
- Le sous-marin *Argonaute*
- Les sons
- L'homme et les gènes
- L'observatoire des innovations
- Mathématiques
- Objectifs Terre : la révolution des satellites
- Science Actualités

et aussi

- Ombres et lumière



Les survivants de l'extrême.

LES ESPACES PERMANENTS

- Astronomie
- Chimie
- Géosciences
- Mathématiques
- Physique
- Sciences de la vie

SCIENCE EN HERBE

■ LA CITÉ DES ENFANTS

Depuis le renouvellement complet des deux espaces de la Cité des enfants « nouvelle génération », Universcience a établi, sur la base des observations des comportements et attentes des publics, une programmation aussi diversifiée qu'innovante pédagogiquement et élargi l'offre de médiation dans ses thématiques et dans ses formats. Résultat : l'augmentation de la fréquentation des animations en 2011 a été notable.

Vaste terrain d'aventure de près de 4 000 m², la Cité des enfants est organisée en deux espaces distincts, l'un réservé aux 2-7 ans, l'autre aux 5-12 ans. La médiation humaine y joue un rôle prépondérant, non seulement au regard de l'âge des publics et de la très forte fréquentation, mais également à cause du fonctionnement en séances qui implique de nombreuses régulations. Cette médiation se caractérise, à chaque séance, par une grande proximité avec les visiteurs, une aide à la découverte et la proposition d'au moins une animation d'une quinzaine de minutes. La programmation des animations est renouvelée régulièrement : le changement fréquent des thèmes proposés et leur diversité constituant des éléments déclencheurs de visite.

L'année 2011 a été l'occasion de tester et d'évaluer de nouveaux formats qui viennent compléter la proposition traditionnelle d'« une animation à chaque séance » : ateliers orientés davantage sur l'action et la manipulation directe des enfants, prolongement de l'animation par de petites expériences et animations déambulatoires au sein de l'exposition. Au total, le public de la Cité des enfants 2-7 ans a pu participer à de nombreuses animations parmi lesquelles les plus fréquentées ont été « Les trésors du récif », une plongée dans les trésors sous-marins, « Prenons l'air », une initiation aux propriétés de l'air *via* des bulles de savon, et « Même pas peur ! », une façon d'approcher le loup avec un petit Indien. Parmi les ateliers proposés, on peut noter la découverte du corps humain en compagnie d'un pantin et la création d'une œuvre d'art en deux et trois dimensions. Du côté de la Cité des enfants 5-12 ans, le public a également assisté à des animations dont les plus fréquentées ont été « Tout s'attire », sur les forces invisibles qui actionnent l'Univers, « Un concours qui a du chien » ou la découverte des secrets de la matière, et « L'art de la vérité », une mini-enquête pour apprendre à distinguer une œuvre originale d'une copie. Parmi les ateliers, les enfants ont plébiscité « AbraCaDabraille », sensibilisation au handicap par la découverte du braille, et « Zhong », atelier de calligraphie chinoise.



► L'OFFRE ÉDUCATIVE AUX ÉLÈVES DU PREMIER DEGRÉ

L'offre d'Universcience constitue pour les enseignants et leurs élèves de classes maternelles et élémentaires des ressources qui, tout en intégrant les contenus des programmes scolaires, peuvent être abordées sous des formes variées. À la Cité, différentes formules ont permis en 2011 aux plus petits des séjours de deux à quatre demi-journées au sein de la Cité des enfants sur un thème comme « L'air », « Le corps », « Eau, déchets et environnement » ou « Énergies » et aux élèves des classes du primaire des séjours de trois jours autour de la découverte d'un thème scientifique et technique comme « Le vivant », « L'astronomie », « De l'image fixe aux images animées », « L'enfant, son corps et sa santé » ou « Géologie ». Au Palais, une programmation riche et diversifiée a proposé aux élèves des classes maternelles et primaires d'explorer les grandes thématiques – astronomie, chimie, mathématiques, physique, sciences de la terre et sciences de la vie – en choisissant parmi trois types d'offres : des ateliers comme « Comment laver l'eau salée ? » ou « Qui mange qui ? », des exposés comme « Dialogue avec un astronome » ou « De l'air liquide ? Bizarre ! », des visites animées comme « Les origines de l'homme » ou « Pleuvra-t-il demain ? » ou encore à une séance au planétarium.



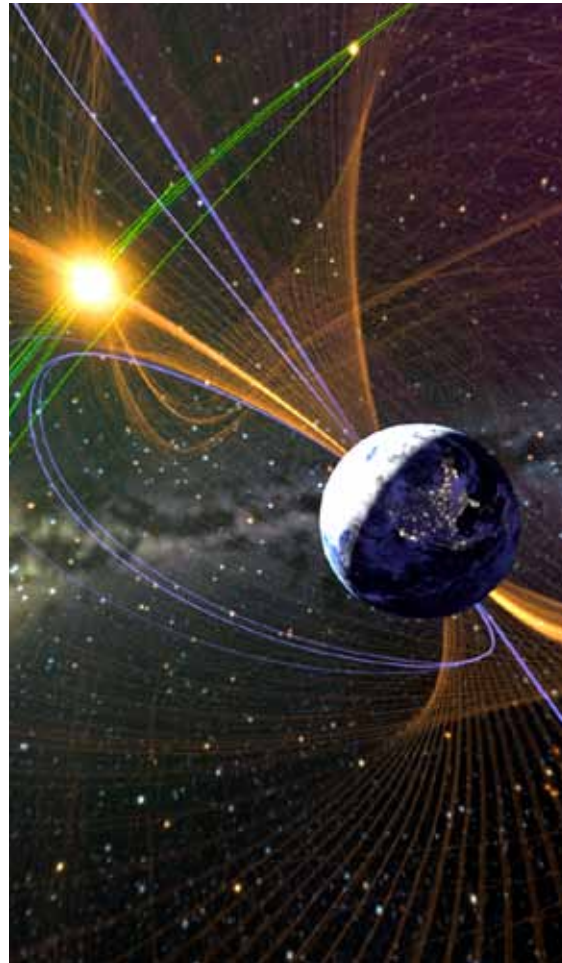
SCIENCE EN IMAGES

■ LES PLANÉTARIUMS

Avec ses deux planétariums, l'un au Palais consacré à des séances d'initiation à l'astronomie, et l'autre à la Cité offrant des films immersifs et des spectacles animés, Universcience propose une multitude de découvertes du ciel. Pour voyager aux confins de l'Univers, comprendre quelques-uns de ses mystères, explorer les planètes et les galaxies. Et rêver...

Le planétarium de la Cité des sciences est une salle dotée d'un équipement de haute résolution projetant une image à 360°. En 2011, il a accueilli près de 200 000 spectateurs, tout en menant des travaux de recherche et de développement en lien avec les laboratoires d'astrophysique, les développeurs de bases de données astronomiques, les concepteurs de spectacles *fish-eye*, les développeurs de vidéoprojecteurs et les vidéastes. Il a proposé deux nouvelles animations : « La découverte des étoiles », qui invite à comprendre l'évolution des étoiles, et « Entre terre et ciel », première animation d'une série conçue en fonction des programmes scolaires. Ce spectacle, sur le cycle des saisons, vise à rappeler le lien entre les phénomènes terrestres et leur explication astronomique. À l'affiche également en 2011 : *Voyage vers les étoiles*, film immersif réalisé par l'American Museum of Natural History de New York, et « Newton, de la pomme à la Lune », présentation de la théorie de la gravitation sous forme de dialogue entre Newton et un visiteur du XXI^e siècle. Cette forme de médiation théâtralisée avait été inaugurée avec succès en 2010 avec « Le rêve de Galilée ». Par ailleurs, le planétarium de la Cité a accueilli la conférence internationale de l'ESA présentant les premières images du satellite Planck (en janvier) et un événement Airbus présentant ses futures technologies sous forme de film immersif (en juin à l'occasion du Salon du Bourget).

Sous la coupole de 15 mètres de diamètre du planétarium du Palais, les séances (d'environ quarante-cinq minutes) ont un but essentiellement didactique et constituent une excellente initiation à l'astronomie. Un médiateur explique les divers aspects de notre Univers, en commençant toujours par une description du ciel que l'on pourrait voir le soir même, puis oriente son propos vers un thème qui est traité pendant le reste de la séance. Les thèmes abordés en 2011 ont été : « Le système solaire », « Étoiles et galaxies », « Le phénomène des saisons », « Les éclipses », « Le ciel austral », « Les trois mouvements de la Terre », « Notre satellite la Lune », ainsi qu'une initiation à l'astronomie destinée aux enfants à partir de 6 ans.



► LE PROJET CALLISTO-SARI

L'objectif de ce projet de R&D – une première pour Universcience – est de construire une salle de réalité virtuelle, espace permettant d'interagir en 3D avec une maquette numérique, de visualiser en relief, de s'immerger dans l'image et le son 3D et de simuler la visite de l'intérieur d'un bâtiment, d'un site, d'un espace modélisé ou de tout autre objet à l'échelle réelle, en temps et rendu réels. Au cours de la visite, l'utilisateur pourra modifier des éléments constitutifs de l'ouvrage afin de visualiser immédiatement les conséquences de ses choix et, surtout, ressentir les sensations similaires à une visite de l'ouvrage. Dispositif destiné à terme (vers 2014) aux professionnels, architectes, scientifiques, ingénieurs, designers et artistes, sans oublier les étudiants de toutes ces disciplines, Callisto-Sari sera également un outil de médiation technologique et culturelle pour le grand public d'Universcience.

Ce projet est piloté avec la collaboration d'un consortium composé de : Bouygues Construction (porteur du projet), Universcience, Immersion SAS, Art graphique et patrimoine, Arts et métiers ParisTech-Ensam, l'École centrale Paris, le Centre scientifique et technique du bâtiment, le Laboratoire des usages en technologies d'information numériques (Lutin-université Paris 8).

■ LA GÉODE

En 2011, La Géode enregistre une hausse de 10 % de sa fréquentation par rapport à 2010 et confirme sa place parmi les salles les plus fréquentées d'Europe. 530 000 spectateurs ont découvert, sur l'un des plus grands écrans hémisphériques d'Europe, des films éducatifs et culturels en format Imax® et en 3D relief.

Première sortie majeure de l'année, *Océanosaures 3D : voyage au temps des dinosaures* – récit de la découverte de l'univers sous-marin du mésozoïque peuplé de créatures extraordinaires – a confirmé la popularité d'une programmation consacrée au cinéma spectaculaire, alliant émotion et connaissance. Réalisé en 3D relief par Pascal Vuong et Ronan Chapalain, soutenu et encouragé par La Géode, ce film a connu un véritable succès critique et public.

L'autre sortie marquante de 2011 est celle de l'émouvant documentaire animalier Imax® *Born to be Wild* (« Nés pour être libres ») de Drew Fellman et David Lickley, hommage à deux femmes hors du commun qui se dévouent pour rendre bébés orangs-outans et éléphanteaux à la vie sauvage, dans un environnement naturel respecté. Organisée en partenariat avec le WWF et les équipes du Muséum national d'histoire naturelle, la promotion de ce film inédit a inauguré la nouvelle charte graphique des campagnes de communication de La Géode.

Largement plébiscités par les groupes scolaires, ces deux films ont fait l'objet de documents d'accompagne-

ment conçus par La Géode, promus et diffusés notamment lors du Forum de la visite scolaire (voir p. 41).

Outre le succès d'une ligne éditoriale à la fois ludique, spectaculaire et pédagogique destinée aux enfants comme aux adultes, la bonne fréquentation de l'année a été renforcée durant l'été grâce à l'offre conjointe Cité des sciences-Géode, matérialisée par un « Pass15€ » largement promu.

Devant le succès des retransmissions d'opéras en direct du Metropolitan Opera de New York, La Géode a également proposé en 2011 des rediffusions supplémentaires de soirées lyriques, tout en poursuivant une programmation laissant une large place à l'événementiel. Le *live* de Villette Sonique, la projection de *Pearl Jam 20*, la diffusion du concert inédit *Inni* de Sigur Rós, de *Casse-Noisette* par le Ballet du Bolchoï, ainsi que la glisse ont attiré un public plus éclectique, moins habitué des lieux, augmentant de fait le nombre de fans de La Géode sur Facebook.

Côté professionnel, La Géode a accueilli des événements prestigieux comme l'avant-première du film en 3D relief *Kheops renaissance* organisée par Dassault Systèmes, la deuxième édition du 5Plus Forum et la journée des collaborateurs de Parrot, le Parrot Day, qui a conclu l'année par un concert d'Ayo et Matthieu Chedid.

Enfin, avec le soutien du conseil d'administration, un plan stratégique a été développé afin de répondre aux grands enjeux des prochaines années : rénovation immobilière, rénovation technologique et modernisation de l'offre.

La Géode est une société d'économie mixte (SEM) de droit privé détenue à 51 % par Universcience, 12 % par la Caisse des dépôts, le solde étant détenu par des banques (Capexitis, Natixis, CIC).





La médiation

La médiation humaine est un outil essentiel de diffusion de la culture scientifique et technique d'Universcience.

L'expérience et l'expertise des médiateurs scientifiques des deux sites sont aujourd'hui mises en synergie au sein d'une direction commune qui adapte son offre à la spécificité des lieux et de leurs visiteurs. Familiers des sujets transversaux comme à la Cité, ou davantage spécialisés dans une discipline comme au Palais, les médiateurs d'Universcience sont tous motivés par l'accompagnement des publics (dont les scolaires) sur les chemins de la connaissance.

Exposés, ateliers, démonstrations conçus et réalisés par les médiateurs en partenariat avec des scientifiques et en collaboration avec les services techniques constituent, avec les conférences, événements, documents de la Bibliothèque, sites web dédiés et programmes de la webTV, un dispositif de médiation plurimédia et cohérent.

LES EXPOSÉS SCIENTIFIQUES

Au cours de l'année 2011, **les médiateurs de la Cité des sciences** ont animé 10 600 séances de médiation scientifique et rencontré ainsi le public dans toute son hétérogénéité. Plus d'un visiteur des expositions sur quatre a participé à une action de médiation, soit près de 210 000 visiteurs. Parmi eux, 140 000 sont venus en famille ou entre amis et 70 000, dans le cadre de groupes scolaires, ces derniers bénéficiant, en plus d'un atelier, d'un accompagnement spécifique par un médiateur pour approfondir leur visite.

Pendant les vacances scolaires, les dispositifs de médiation renforcés ont fédéré un large public. Ainsi, près de 6 000 personnes ont assisté, à la Toussaint, aux spectacles, rencontres et démonstrations proposées à l'occasion du Festival de la supraconductivité, et autant aux différents ateliers programmés à Noël autour de l'exposition *Gaulois, une expo renversante*. Enfin, si ces périodes de vacances ont constitué des moments privilégiés de visite en famille, elles ont également offert aux classes un large choix d'ateliers dans l'une des 3 500 séances programmées spécifiquement pour leur accueil.

En 2011, la Cité a enrichi l'offre de médiation de ses **expositions permanentes** avec notamment « Voyage géologique en France » au sein du *Grand récit de l'Univers*, « Machines à toute vapeur » pour la nouvelle exposition *Des transports & des hommes* et « Il était une fois les maths » dans l'exposition *Mathématiques*. Conçue à la manière d'un conte, cette médiation – destinée au grand public et aux scolaires de la quatrième à la terminale – révèle l'histoire des nombres *via* une multitude de petites anecdotes qui, de la préhistoire à l'époque contemporaine, suivent les grandes étapes de l'évolution mathématique.

De nouvelles médiations ont également vu le jour avec l'ouverture des **expositions temporaires** comme *La science dans ma vie*, *Les nouvelles façons d'avoir des enfants* et *Océan, climat et nous*. Cette dernière a fait l'objet d'un programme de médiation sous la forme d'une visite guidée de l'exposition et d'un atelier-démonstration « Quand la mer monte ». Ses objectifs : faire découvrir quelques phénomènes tenant un rôle singulier dans la régulation du niveau des mers, comprendre la complexité du couplage océan/climat en s'appuyant sur des

exemples concrets et des manipulations, aborder les conséquences de la montée des eaux dans un avenir proche et replacer ces phénomènes dans un contexte plus large, à différentes échelles de temps dans l'histoire de la Terre. Pour cet atelier-démonstration, les médiateurs ont été formés par les chercheurs du Laboratoire des sciences du climat et l'environnement (LSCE) de Gif-sur-Yvette.

De même, l'exposition *Gaulois, une expo renversante* a été accompagnée de l'animation « À la découverte des Gaulois », destinée à présenter la société gauloise en utilisant les découvertes archéologiques récentes, et d'ateliers : « L'archéologie du futur », « Ma maison en terre », « Maquillage celtique », « Archéozoologie » ou « Campement gaulois » organisés pendant les vacances de Noël. Par ailleurs, une offre de visites audioguidées à télécharger a été développée en 2011 pour deux expositions permanentes, ainsi que de nouvelles médiations humaines pour des événements tels que l'Année internationale de la chimie (voir encadré ci-contre).

Les médiateurs scientifiques d'Universcience ont également participé à des émissions de la webTV d'Universcience (voir p. 30). Enfin, ils sont intervenus **en régions**, lors de l'itinérance des expositions et des Exposciences (voir p. 51), et **à l'étranger**, notamment lors de la Fête de la science en Corée et de la Conférence annuelle d'Ecsite qui s'est tenue en mai à Varsovie. Lors de cette rencontre internationale, les médiateurs ont poursuivi la réflexion issue du projet européen Pilots, sur la formation des médiateurs scientifiques, et participé aux préconférences et aux conférences, notamment sur le thème de la professionnalisation de la médiation (« *Explainer training, freedom and professionalism* »).

En 2011, **les médiateurs du Palais de la découverte**, tout en participant à la conception des expositions, à l'animation des événements, à la rédaction d'articles de la revue *Découverte*, à l'organisation de conférences, à la formation d'enseignants, à des salons en France et à l'étranger et à l'enrichissement des contenus du site web d'Universcience, ont conçu et animé 18 170 exposés réguliers, le plus souvent sous forme de démonstrations expérimentales spectaculaires, avec une moyenne de 60 exposés par jour, dont un quart à destination du public scolaire.

L'année 2011 a été l'occasion de nombreuses créations. Entre autres : six exposés en liaison avec l'Année interna-



► 2011, ANNÉE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE

Parce que la chimie est essentielle à notre compréhension du monde et du cosmos, parce que les transformations moléculaires sont au cœur de la production de nourriture, de médicaments, de carburant, et d'innombrables produits manufacturés et d'extraction, parce que ses apports sont essentiels à la connaissance, à la protection de l'environnement et au développement économique, la chimie a été célébrée tout au long de l'année 2011. Organisée conjointement par l'Unesco et l'Union internationale de chimie pure et appliquée, l'Année internationale de la chimie était fédérée en France par la Société chimique de France.

Universcience a bien sûr participé à cet événement, en proposant l'exposition *Vous avez dit chimie ?*, en créant l'atelier « Les apprentis chimistes » et en présentant au Palais deux nouveaux exposés (« Des couleurs plein la tête » et « Cheveu en forme ») et quatre nouveaux exposés sur le stand Étonnante chimie, en partenariat avec Arkema : « Liaisons secrètes avec les molécules », « Les plastiques, ça se cultive », « Une peinture verte quelle que soit sa couleur » et « Du fluor high-tech pour apprivoiser l'énergie ».

Exposé « Physique ».



Atelier « Des merveilles dans nos poubelles ».



Animation dans l'exposition *Océan, climat et nous*.



► L'OFFRE ÉDUCATIVE AUX ÉLÈVES DU SECOND DEGRÉ

Pour les enseignants et les élèves du second degré, l'offre d'Universcience est l'occasion de découvrir les grands enjeux de société, les innovations technologiques et de prolonger le travail fait en classe. À la Cité comme au Palais, plusieurs formules sont à leur disposition, qui viennent compléter l'offre pour le premier degré (voir encadré p. 14).

- « Un an, un projet » permet aux classes de bénéficier d'un abonnement et de l'appui d'un médiateur scientifique pour construire un projet pédagogique pluridisciplinaire sur un an, utilisant toutes les ressources pédagogiques du Palais et de la Cité.
- Les « Parcours intermusées » sont une approche croisée d'une thématique avec la visite d'un autre établissement culturel parisien, comme le musée d'Orsay sur le thème de la lumière ou la Cité de la musique sur le thème du son.
- La « Cité en alternance », destinée aux élèves de collèges de ZEP situés à proximité de la Cité, permet d'alterner le travail à la Cité et au Palais et le travail en classe autour d'un projet pédagogique.
- Les « Classes Villette internationales » sont un programme immersif de quatre jours associant pratique de la langue française et étude d'un sujet scientifique.
- D'autres formules permettent des visites d'expositions complétées par des projections, des conférences, des séances aux planétariums ou l'apprentissage de la recherche documentaire à la BSI (voir p. 26).

tionale de la chimie et sur le stand Étonnante chimie (voir encadré p. 20), un exposé « Maths et zellige » en collaboration avec l'Institut du monde arabe, trois nouvelles expériences en radioactivité, etc. Les médiateurs sont également largement intervenus dans le cadre des **expositions temporaires** (*Le cheveu, de mèche avec la science*; *Les survivants de l'extrême*; *Des fleurs virtuelles, ça vous «gènes»?*; *Tara Océans : les explorateurs du plancton*) via des exposés et la réalisation d'expériences en direct.

Par ailleurs, les médiateurs du Palais de la découverte ont rédigé chaque mois les textes des **panneaux d'actualité** concernant la biologie humaine et la génétique, en collaboration avec la revue *Découverte*. Ils ont également réalisé de **nouvelles présentations des fourmilères**, entretenu quotidiennement plantes et élevages (rats, poissons, insectes, grenouilles, poulpes) en assurant le bien-être et le respect des espèces présentées, et participé à la réalisation de **nouveaux décors d'aquariums et de terrariums** dans le cadre du futur atelier pour enfants, « Biojunior », ainsi qu'à celle d'un minitur végétal.

Enfin, à la Cité comme au Palais, Universcience a fêté le 8 avril **les cent ans de la découverte de la supraconductivité**, occasion d'aborder des sujets scientifiques difficiles tels que le magnétisme, les très basses températures ou la physique quantique à travers des expériences ludiques et spectaculaires comme la lévitation ou les effets des champs. Donnant à voir et à découvrir les recherches menées dans ce domaine, le CNRS a organisé et coordonné au niveau national des opérations conçues pour différents publics et fourni des outils aux acteurs de la communauté scientifique qui souhaitaient communiquer dans ce cadre. Lors de cette journée, les deux sites

d'Universcience ont accueilli 12 000 personnes venues assister aux expositions et aux activités de médiation, mais aussi aux rencontres avec des chercheurs venus présenter leurs travaux *via* des expériences et des démonstrations. Relayé par universcience.tv et les ressources de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie (BSI), ce festival a été organisé en partenariat avec le CNRS, l'École nationale supérieure de création industrielle (ENSCI), l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la Ville de Paris (ESPCI) et l'université Paris-Sud 11.

« UN CHERCHEUR, UNE MANIP »

Montrer la science en train de se faire, transformer les visiteurs en témoins « directs » de la recherche scientifique, c'est ce que propose le Palais de la découverte depuis 2005 lors des rendez-vous « Un chercheur, une manip ». Sous forme de cycles thématiques, ces rencontres conviviales entre visiteurs et chercheurs autour d'expériences de laboratoire sont aptes à susciter motivation et vocations aux carrières scientifiques. Organisées grâce à des partenariats avec les organismes de recherche (voir aussi p. 54), ces animations présentent des avantages pour les deux parties : le public bénéficie de présentations de qualité et d'actualité qui viennent enrichir les contenus des espaces permanents du Palais (voir p. 13); et les chercheurs promeuvent leur établissement et leurs travaux *via* une démarche originale de diffusion de la culture scientifique. Concrètement, « Un chercheur, une manip » est une sorte de visite d'un « petit bout de laboratoire », mis en scène par un décor suffisamment visible et attractif pour attirer la curiosité des visiteurs, accueillis dès 5 ans. En 2011, six thèmes et 695 rencontres ont été proposés par les chercheurs.

LES ÉVÉNEMENTS

Interroger la science autrement, la découvrir de façon ludique et artistique, rencontrer les chercheurs et approfondir de mille et une façons ses connaissances : c'est ce que permettent chaque année de grands rendez-vous fédérateurs et populaires tels que la Fête de la science, la Semaine du cerveau ou la Nuit européenne des musées.

LA SEMAINE DU CERVEAU

Du 12 au 18 mars

À l'occasion de cette semaine organisée par la Société des neurosciences dans une vingtaine de villes de France, les chercheurs ont invité le public à partager leur enthousiasme pour comprendre le cerveau. À Paris, relayé par Universcience à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte, cet événement a donné lieu à des ateliers (« Expériences olfactives »), des animations (« Voyage en olfactie »), des conférences (« Maladie de Parkinson : peut-on régénérer le cerveau ? ») ainsi qu'à un spectacle (*Les clowns parlent du nez*).

LA NUIT EUROPÉENNE DES MUSÉES

14 mai

Pour la 7^e édition de cette manifestation nocturne, Universcience a proposé un programme aussi riche qu'éclectique. La compagnie Les Passagers s'est emparée de la Cité des sciences pour un show pictural aérien faisant apparaître en direct une œuvre réalisée par des danseurs acrobates plasticiens; le planétarium de la Cité a programmé deux spectacles, tandis que, sous la voûte étoilée du grand hall de la Cité, des médiateurs scientifiques ont commenté la carte du ciel. Enfin, un cabaret musical et scientifique, La Ménagerie technologique, suivi d'un débat et d'un atelier-démonstration avec deux robots industriels ont abordé l'affrontement humain-robot. Au Palais de la découverte, les visiteurs ont accédé librement aux expositions temporaires *Les survivants de l'extrême* et *Energy Island*, à l'espace Communication animale, ainsi qu'à des exposés de physique et de mathématiques.

Depuis vingt ans, la Fête de la science participe à rendre plus ludique et encore plus passionnante la découverte des sciences et de leurs applications.

LA FÊTE DE LA SCIENCE

Du 14 au 16 octobre

Pour le 20^e anniversaire de cet événement, Universcience a offert trois jours de fête à son public. À la Cité des sciences, 63 000 visiteurs ont participé à une ascension avec des aéroplumes, à un voyage théâtral à bord de *La 4L infernale*, ou ont pénétré dans l'univers onirique des échassiers poètes de la compagnie Skakkja, le tout accompagné de fanfares. Des ateliers ont permis d'expérimenter la chimie tandis que sur différents stands (CNRS, Inrap, Inria, Lutin, université de La Rochelle) des rencontres avec les chercheurs ont invité à explorer les océans, la forêt amazonienne, la vie des fourmis ou l'archéologie moderne. Outre des ateliers inédits, la Cité a proposé deux animations innovantes, l'une pour les visiteurs anglophones sur l'art oral africain, l'autre en langue des signes sur le thème des mangroves. Ouvert en libre accès, le Palais de la découverte invitait, quant à lui, à profiter en famille d'un des 40 exposés quotidiens, à rencontrer des chercheurs, dont Vegard Stornes Farstad, et à participer à des ateliers et débats.

BINÔME

Du 17 au 20 novembre

Résultat d'une collaboration entre des artistes et des scientifiques, ce projet s'incarne sous forme de vidéos, de représentations théâtrales et de rencontres avec le public : un auteur et un chercheur discutent lors d'un dialogue filmé; l'auteur rédige une pièce courte; celle-ci est lue par le scientifique, puis présentée sous la forme d'une lecture publique. Cette seconde édition, coproduite par Universcience, la compagnie Le Sens des mots et le Centre national du théâtre, a donné naissance à cinq spectacles originaux – présentés au Festival d'Avignon puis sur les deux sites d'Universcience – aux titres en forme d'invitations à la découverte : *À condition d'avoir une table dans un jardin*; *Baïkal, Amour, Magistral*; *Probablement sans titre*; *Comme deux moi-même* et *Amphithéâtre*.

► LE FORUM INTERNATIONAL DE LA MÉTÉO ET DU CLIMAT

Du 1^{er} au 5 octobre 2011, le Palais de la découverte a accueilli le Forum international de la météo et du climat. Placé sous l'égide de l'Organisation météorologique mondiale et sous le haut patronage des ministères de l'Éducation nationale, de la Recherche et de l'Écologie, ce rendez-vous a permis au grand public comme aux professionnels de se retrouver autour d'expositions, d'ateliers pédagogiques et d'animations sur la question des impacts du changement climatique. Parallèlement, scientifiques, chercheurs, experts, élus et acteurs du développement durable et du milieu de l'éducation se sont retrouvés lors de trois rendez-vous dont un colloque international.



LES CONFÉRENCES

Chaque année, Universcience offre une centaine de conférences à son public. En 2011, réparties sur ses deux sites, la Cité et le Palais, elles ont rassemblé plus de 8 000 auditeurs. Si elles ont proposé des pistes de réflexion, notamment à l'occasion de l'Année internationale de la chimie, elles ont aussi initié de nouvelles formes de débats publics.

Deux moments phares ont ponctué cette année 2011 : « **Matière en folie!** » et « Les chercheurs font leur cinéma ». Le premier a proposé le 8 octobre une programmation sur les états étranges de la matière basée sur des démonstrations croquées en direct par un illustrateur et réalisées par des chercheurs : « L'eau au bord de l'explosion », « Ça bulle, ça mousse », « Liquide ou solide? », « Quand la matière lévite » et « L'avenir en supra » sur la supraconduction. À celles-ci s'est ajoutée une sélection de courts métrages d'animation réalisés par de jeunes talents de la création française. Le 26 octobre, l'auditorium de la Cité a accueilli la cérémonie de clôture de la 5^e édition du Festival de très courts métrages de vulgarisation scientifique d'Île-de-France organisé par DocUp : « **Les chercheurs font leur cinéma** ». À l'issue de projections, d'échanges avec les réalisateurs puis du vote, les prix ont été remis par le jury constitué cette année de Cédric Villani, mathématicien, médaillé Fields 2010, Valérie Cabuil, directrice de Chimie ParisTech, Catherine Balladur, directrice du CNRS Images, et Dominique Leglu, directrice de rédaction de *Sciences et Avenir*.

En 2011, plusieurs manifestations ont célébré l'**Année internationale de la chimie** : deux cycles de conférences, une rencontre avec Ada Yonath, lauréate du prix Nobel de chimie 2009, et un **Cabinet de lecture** consacré à Marie Curie, Prix Nobel de chimie en 1911. Unique à Paris, cette formule des Cabinets de lecture propose des lectures de textes scientifiques par des acteurs, commentés et mis en perspective par des chercheurs.

Le public a participé de manière active à certains rendez-vous. Quatre conférences autour de la question des « Catastrophes majeures » ont été l'occasion de simuler en direct la gestion d'une catastrophe dont le public avait choisi le scénario. Les journées annuelles d'éthique du Comité consultatif national d'éthique sur le thème « Quel avenir pour l'embryon humain? » ont réuni un important public, dont des lycéens venus présenter à la tribune leurs propres travaux de réflexion sur l'homoparentalité, par exemple.

Enfin, en octobre, la 10^e saison 2011-2012 de conférences s'est ouverte, à la Cité, par un dialogue entre Jean-Claude Ameisen et Étienne Klein sur l'importance de partager nos savoirs.

En partenariat avec : Académie de l'air et de l'espace, Association française pour l'avancement des sciences (Afas), CNRS, Collège international de philosophie, Doc Up...



► L'AUDITORIUM DE LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Tout au long de l'année 2011, l'auditorium a accueilli près de 155 manifestations de toutes natures : conférences, colloques, débats, représentations théâtrales, concerts, conférences de presse, etc. - manifestations organisées à l'initiative des différentes directions et délégations d'Universcience, dont la Cité des métiers et la Cité de la santé.

Créée en 2001, cette salle possède une configuration particulière. Elle permet au public d'être très proche des conférenciers et autres intervenants, ce qui la rend très conviviale.

L'exploitation de cet auditorium est assurée par une équipe interne expérimentée. Il est doté de moyens de projection et de captation audio-vidéo, offrant ainsi à Universcience la possibilité d'enregistrer et de diffuser sur le web et les réseaux sociaux le contenu de ses conférences.

Enfin, cette salle, d'une capacité d'accueil de 350 personnes, est également un moyen pour l'établissement d'accroître ses ressources propres, venant ainsi compléter et enrichir l'offre de location d'espaces du Centre des congrès de la Villette (voir encadré p. 42).

LES ÉDITIONS

Créé en 2010, Universcience Éditions s'inscrit pleinement dans la mission de diffusion de la culture scientifique et technique auprès du plus grand nombre. En 2011, cette activité éditoriale s'intensifie avec la volonté de l'établissement de favoriser et développer l'édition multisupport.

Dans la perspective de contribuer à accompagner et valoriser les activités d'Universcience, la politique éditoriale de l'établissement s'appuie sur le principe de la coédition et du partenariat. De plus, avec le rattachement fin 2011 de cette activité à la direction de l'édition et du transmédia, Universcience manifeste sa volonté de se tourner vers l'édition numérique. Des partenariats ont été lancés autour de l'édition multisupport. En matière de réseau de diffusion, l'activité éditoriale est désormais épaulée par le choix d'un seul et même concessionnaire pour les boutiques des deux sites, la RMNGP, leader de l'offre culturelle dans les musées.

Les expositions temporaires ont été accompagnées par la publication de beaux livres. *L'Océan, le climat et nous : un équilibre fragile?*, coédité avec les éditions Le Pommier, clôt la série commencée avec *Le Grand Récit de l'Univers* et suivi par *Objectifs Terre : la révolution des satellites. Qui étaient les Gaulois?*, le catalogue de l'exposition *Gaulois, une expo renversante*, coédité avec les éditions de La Martinière, a suscité l'engouement de la presse et des visiteurs. Complétant l'offre autour de cette exposition, un partenariat avec l'Inrap et les édi-

tions De Vive Voix a été établi, et deux livres audio ont été labellisés dans la nouvelle collection « Archéologie » (*La Conquête des Gaulois* de Michel Reddé et *Les Gaulois* de Matthieu Poux).

La collection « Le Collège », lancée en coédition avec Le Pommier, s'est enrichie d'un huitième titre, *La Face cachée des émotions*, tandis qu'un nouveau partenaire, les éditions Dunod, a publié en collaboration avec Universcience Éditions *Vous avez dit chimie?* destiné à accompagner l'exposition éponyme. Mis en vente dans sa version numérique, il est le premier titre d'Universcience Éditions à être décliné sur un support électronique.

Par ailleurs, à l'occasion du centenaire du prix Nobel de Marie Curie, Universcience Éditions a labellisé une bande dessinée documentaire de l'illustratrice Chantal Montellier et du directeur du musée Curie à Paris, Renaud Huynh, publiée par les éditions Dupuis : *Marie Curie, la fée du radium*.

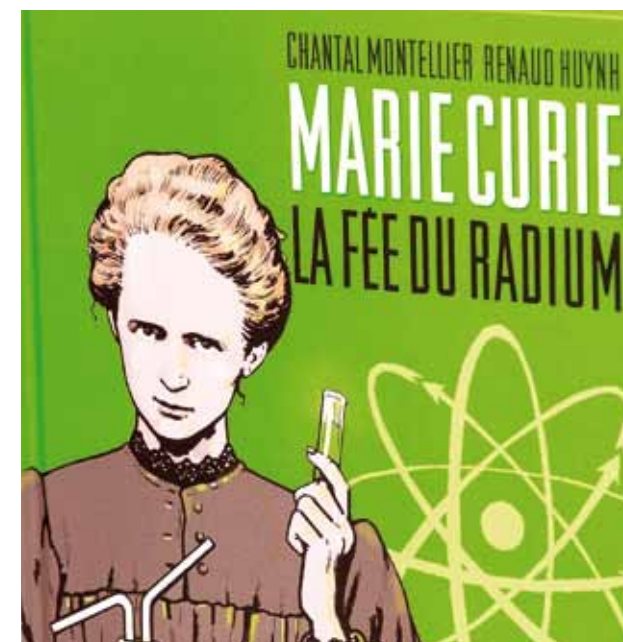
Publications, site internet, webTV, écrans et bornes interactives : la diversité des supports se doit de servir la richesse et la diversité des messages et des publics.

► LA REVUE DÉCOUVERTE

Multithématique et bimestrielle depuis 2008, tirée à 5 000 exemplaires, cette revue de vulgarisation scientifique témoigne du savoir-faire des médiateurs de l'établissement (près des deux tiers de ses auteurs) et de la synergie mise en œuvre par la rédaction avec ses contributeurs afin d'assurer des publications en adéquation avec la ligne éditoriale.

Le comité de rédaction sollicite des spécialistes de grandes universités, institutions, centres de recherche... pour des articles de fond.

En 2011, année marquée par les premières contributions des médiateurs de la Cité des sciences, *Découverte* a proposé des articles d'actualité sur une grande diversité de sujets (« Thérapies géniques », « Fukushima », « L'obésité », « La chimie verte »...). Certains ont été mis en ligne, repris dans les revues *Diasporiques* (association Diasporiques et la Ligue de l'enseignement) et *Science et pseudo-sciences* (association française pour l'information scientifique), ou cités dans des ouvrages scolaires (Bordas, Hatier...).



LA BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Offrir *in situ* et en ligne des ressources documentaires pour découvrir, apprendre ou approfondir ses connaissances : telle est la mission de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie (BSI). À celle-ci s'ajoutent les services personnalisés de la Cité des métiers et de la Cité de la santé qui, outre une information spécifique, offrent un accompagnement et permettent de mettre en œuvre un projet personnel.

La BSI est un espace d'accès gratuit à des ressources documentaires multimédias sur les sciences et les techniques. Elle propose **services, animations, débats, petites expositions, projections et offres en ligne** à un vaste public dès le plus jeune âge. Cette offre apporte aussi un complément à la programmation

« Une bibliothèque *in situ* et en ligne pour comprendre le monde et encourager chacun à l'explorer et à en devenir un acteur responsable.

d'Universcience. En 2011, deux expositions, l'une sur l'illustrateur de science-fiction **Manchu**, l'autre autour du manga, ont accompagné l'exposition temporaire *Science (et) fiction*. Dans un autre domaine, l'exposition *Euro : l'expo*, proposée par la Banque centrale européenne et la Banque de France, a permis une découverte de ce sujet notamment par un public d'enfants. Enfin, outre la poursuite d'activités régulières comme « l'atelier de l'herbier », l'espace jeunesse a organisé plusieurs manifestations parmi lesquelles « **Malice aime Alice** » sur les mathématiques et une présentation des œuvres de l'illustrateur Wolf Erlbruch.

L'accueil de groupes **scolaires** ou de centres de loisirs s'est développé en 2011 avec la mise en place de nouvelles interventions de médiation autour des ressources documentaires. Et l'accompagnement scolaire organisé les mercredis, les week-ends et pendant les petites vacances scolaires avec comme tuteurs des élèves de grandes écoles répond pleinement à la demande croissante de collégiens et lycéens.

En 2011, la BSI a fait l'acquisition de plus de 5 000 documents dont une part croissante de **livres électroniques**. Mille titres sont désormais disponibles en ligne sur la plate-forme Numilog, auxquels s'ajoutent 300 titres consultables sur place *via* la plate-forme Immatériel. Dans le domaine numérique, la BSI a poursuivi la production de dossiers, pages événements, sélections de documents et de sites afin de répondre à deux objectifs majeurs : faire écho aux expositions et aux exposés d'Universcience, en enrichissant l'offre destinée aux enfants, et suivre l'actualité dans le domaine des sciences et des techniques, en abordant des sujets majeurs comme la biodiversité ou Fukushima

et des événements nationaux ou internationaux comme l'Année internationale de la chimie.

Plusieurs chantiers ont été menés dans les domaines de l'indexation et de la **politique documentaire**, comme la rédaction du guide d'utilisation des qualifications de documents, le dédoublement des fonds de la Bibliothèque d'histoire des sciences et la mise à jour du catalogue du Système universitaire de documentation (Sudoc). Le plus important a été le remplacement des techniques d'identification des documents et des utilisateurs (actuellement par codes-barres ou pistes magnétiques) par la technologie RFID (*Radio Frequency Identification*). À terme, celle-ci permettra une meilleure gestion des documents et une connaissance plus fine de leur usage.

Terrain d'expérimentation pour des **usages innovants**, la BSI a proposé plusieurs applications visant à étudier la conception de livres ou dossiers interactifs, de « livres augmentés » et la géolocalisation. Enfin, partenaire d'Open Science Ressource coordonné par Ecsite, elle a défini des parcours pédagogiques sur le portail de ce projet européen.

LA CITÉ DE LA SANTÉ

Aux richesses de la Bibliothèque vient s'ajouter un dispositif partenarial où médecins, animateurs de prévention, professionnels de santé, experts, proches de malades ou de patients se relayent pour offrir au public un **accompagnement personnalisé**. Un portail met en ligne des informations sur la santé et répond sous soixante-douze heures aux questions des internautes sous la rubrique « Questions-santé », laquelle constitue désormais une base de 2 000 questions-réponses.

En 2011, la Cité de la santé a accueilli 24 000 visiteurs individuels et 115 groupes dans le cadre d'une « visite à la carte » composée d'une présentation de l'espace et de ses ressources, prolongée parfois par une **animation thématique** comme « La vie affective ou sexuelle », « Prévention des consommations de drogue » ou « Égalité filles-garçons ». Cette année, 6 700 personnes ont participé aux **rencontres-débats** et aux **événements artistiques** conçus autour d'un partage d'expériences entre les participants. Nombre de ces manifestations

sont le prolongement de petites expositions de la Cité de la santé comme « Un mont Blanc pour y croire », récit d'un groupe de malades et de soignants dont l'ascension de la montagne est une métaphore de leur lutte contre les maladies inflammatoires chroniques intestinales (Mici). Enfin, les rencontres « La santé en langue des signes », accessibles aux sourds comme aux entendants, ont obtenu un succès important.

LA CITÉ DES MÉTIERS

Poursuivant sa mission d'orientation, d'insertion et d'évolution professionnelle des citoyens, la Cité des métiers a reçu 100 000 personnes. Cette fréquentation stable par rapport à 2010 est marquée par une baisse des « individuels » compensée par une sensible augmentation des groupes. La Cité des métiers a dispensé 19 852 **entretiens personnalisés** et proposé de nombreux événements (ateliers d'aide au projet professionnel, rencontres-débats, clubs, permanences spécifiques) qui ont accueilli 10 500 participants. Enfin, elle a organisé plusieurs forums dont le **Forum de l'alternance** qui a reçu la visite de 11 000 personnes.

L'année 2011 a été marquée par la poursuite du projet Ressort (Ressources pour sécuriser les salariés dans leur orientation et leurs transitions) financé par le Fonds social européen (FSE), la programmation de nouveaux ateliers (« Présenter un dossier de demande de VAE », « Élaborer un projet de formation ») et la mise en œuvre d'**opérations internationales** avec le réseau des Cités des métiers à l'étranger.

« Proposer une offre de ressources de médiation et de services autour de deux pôles : la formation et l'emploi, et la santé.



La Cité des métiers.



La vidéothèque de la BSI.



La Cité de la santé.



WWW.UNIVERSCIENCE.TV

première webTV scientifique hebdo



Le numérique

Formidable moyen de partage de la culture scientifique auprès du plus grand nombre au-delà de l'établissement même, le numérique s'appréhende sur le Campus technologique de la Cité, se déploie sur le site internet, la webTV et *via* les réseaux sociaux, et se développe dans des dispositifs multimédias, des productions audiovisuelles et des applications novatrices.

LE CAMPUS TECHNOLOGIQUE

Désireux de concevoir un nouveau projet pour transformer le Carrefour numérique en Campus technologique, Universcience a consolidé le rythme de programmation de cet espace tout en testant de nouvelles activités afin de recueillir l'avis du public sur l'évolution envisagée. En effet, celui-ci varie en fonction des périodes : un public débutant, issu de la fracture numérique en semaine (groupes scolaires, centres de loisirs, seniors, personnes en recherche d'emploi), un public de niveau de connaissance médian le week-end (« individuels » ou familles) et un public mélangé pendant les vacances scolaires. La programmation a suivi cette typologie, proposant des travaux pratiques pendant la semaine, des activités ludiques le mercredi, des démonstrations et des ateliers le week-end et pendant les périodes de vacances scolaires. Elle s'est organisée autour d'expositions, *Science (et) fiction*, de thématiques (« Magie et numérique »), d'événements (la Fête de la musique), d'initiatives (les **Samedis du libre** et **Ubuntu Party** sur les logiciels libres) ou de manifestations grand public avec l'Open Lab, réunissant des petits laboratoires d'expériences sur la **robotique**, la **3D**, le **serious gaming** et le son. Par ailleurs, dans le cadre de l'opération nationale pilotée par le pôle de compétitivité de la filière des contenus et services numériques Cap Digital, le Campus technologique a présenté les nouveaux usages et les projets portés par le très haut débit. Enfin, associant des partenaires issus d'horizons divers, il a accueilli le premier **Fab Lab Squared** éphémère d'Île-de-France du 18 au 26 juin, où amateurs et professionnels ont participé aux nombreuses activités programmées.

LE PORTAIL NUMÉRIQUE

En 2001, le portail **www.universcience.fr**, qui rassemble les sites **www.cite-sciences.fr** et **www.palais-decouverte.fr**, totalise 9 025 000 visites, pour 8 633 000 en 2010. Néanmoins, le nombre de pages vues en 2011 est en légère baisse : 37 624 000 en 2011 contre 40 202 000 en 2010. La page d'accueil du site de la Cité demeure le point d'entrée principal des internautes. Les pages les plus consultées restent les informations pratiques (tarifs et billets, expositions permanentes), Science Actualités et la webTV. En

période de vacances scolaires, La Géode apparaît aussi comme un bon point d'entrée sur le site, tout comme la Cité des enfants.

À noter la légère progression de la consultation du site du Palais de la découverte : + 1 % pour les pages consultées. Elle est probablement induite par la montée en puissance de la consultation depuis l'**internet mobile**. L'application pour smartphones d'universcience.fr sous Windows mobile ayant été lancée le 1^{er} juin 2011. Enfin, en incluant un **QR code**, les campagnes d'affichage des expositions *Océan, climat et nous*, *Des transports & des hommes* et *Gaulois, une expo renversante* ont permis aux internautes d'accéder au site d'Universcience via leur tablette ou leur smartphone. Par ailleurs, les internautes ont également accédé au site de l'établissement via **oMusée** (<http://omusee.mobi>), premier portail mobile consacré à l'ensemble des musées de France, chacun étant présenté sous forme d'une fiche pratique. Enfin, Universcience a conçu, avec le concours des laboratoires français des sciences du climat, le premier site internet francophone dédié aux données scientifiques du changement climatique : **Climobs.fr**.

En 2011, Universcience a développé sa présence sur les **réseaux sociaux** via une douzaine de *community managers*. L'établissement comptait à la fin de l'année 18 000 fans sur Facebook contre 6 500 en début d'année, et 9 000 *followers* sur Twitter contre 3 600 en début d'année. De nouvelles formes d'interactions avec les internautes ont été expérimentées avec succès, comme des devinettes sur des éléments muséologiques.

LA WEBTV

En 2011, universcience.tv a offert à ses webtéléspectateurs une grille de programmes hebdomadaire renouvelée intégralement chaque vendredi avec 15 nouvelles vidéos autour de la science, la technologie, l'environnement et la santé.

Depuis le lancement de la webTV début 2010, près de 4,5 millions de vidéos ont été visionnées, soit environ 200 000 par mois à la fin de l'année 2011. Universcience.tv a diffusé 1 500 films dont trois quarts de **documents originaux** signés Universcience, **coproduits** avec des institutions (Scérén-CNDP), organismes de recherche, universités ou sociétés de production. La progression constante de l'audience de la webTV est le fruit d'une stratégie de dissémination des contenus via les réseaux sociaux, des *players* déportés (à titre d'exemple, le monde.fr diffuse chaque semaine plusieurs vidéos dans sa rubrique « Planète ») et des chaînes de télévision (comme Arte). Celle-ci a diffusé une dizaine de films d'animation sur le thème de la chimie lors de la Fête de la science et la série de reportages « Ciel! » pour la Nuit des étoiles.

Parmi les **séries marquantes** diffusées en 2011 sur universcience.tv, on peut retenir *L'Abécédaire de la chimie*, à l'occasion de l'Année internationale de la chimie, *Le Chiffre*, pour décoder des informations chiffrées sorties dans la presse ou sur internet, *Théâtre des*



► LE MULTIMÉDIA AU SERVICE DES EXPOSITIONS

Temporaires, permanentes ou itinérantes, les expositions sont l'occasion pour Universcience de mettre en œuvre une véritable expertise dans le domaine de l'audiovisuel (production et réalisation de reportages, montage d'archives, films d'animation, dispositifs multiécrans) et du multimédia interactif.

En 2011, l'établissement a notamment réalisé un dispositif muséologique permettant aux visiteurs d'interroger des scientifiques pour l'exposition *Océan, climat et nous*, des simulateurs d'écoconduite pour *Des transports & des hommes*, des chronologies interactives sur l'histoire des sciences, des jeux sous forme de système experts pour la conception innovante de pneus (avec Michelin) ou la formulation de shampoings « verts » (avec Solvay) pour *L'observatoire des innovations* et des jeux avec interfaçage électronique pour *Vous avez dit chimie ?*. Pour *Gaulois, une expo renversante*, Universcience a conçu un jeu de rôle – le visiteur devient archéologue, palynologue ou céramologue.

Par ailleurs, Universcience a développé la deuxième application de Visite+, dispositif personnalisé d'aide à la visite permettant son approfondissement.

Enfin, Universcience a conduit des projets de R&D tels qu'un dispositif permettant de visualiser des brevets d'actualité puis de les télécharger sur son smartphone, un projet de pilotage de robot par mimétisme des gestes d'un humain.

machines, mettant en scène un objet marquant dans une approche entre théâtre et documentaire, *À bord du Nanotilus*, une expérimentation de diffusion en 3D avec des lunettes anaglyphes menant sur les traces de Jules Verne et, dans le fonds d'imagerie scientifique de l'Inserm, *Vieilles bobines*, pour découvrir d'étonnantes archives Pathé-Gaumont sur les grands moments et les curiosités de la science, et enfin *Une minute pour un projet*, programme où un collégien ou un lycéen présente la réalisation scientifique de sa classe.

LE PROGRAMME INVESTISSEMENTS D'AVENIR

En 2009, le gouvernement français lançait le programme Investissements d'avenir (PIA) afin d'investir dans la société de la connaissance, des nouvelles technologies et de la culture scientifique et technique. Mobilisé et associé à différents partenaires, Universcience a été retenu en tant que pilote pour le projet Estim et en tant que partenaire pour le projet Inmédiats.

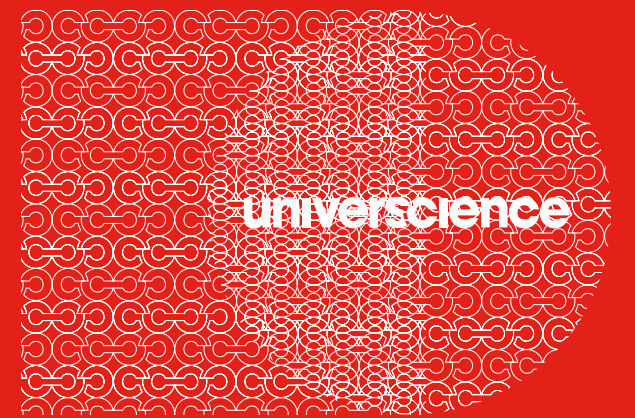
Piloté par Universcience, le projet Estim (Initiative en faveur de l'égalité d'accès aux sciences, aux technologies, à l'innovation et au multimédia) a pour ambition de créer un réseau, de fédérer les acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI) afin de structurer l'offre, mutualiser les moyens et professionnaliser les transmissions. Structuré pour constituer une véritable boîte à outils au service de la CSTI, Estim s'articule en trois programmes :

- **Estim Gouvernance**, pour définir une nouvelle organisation des acteurs, impulser au niveau national et territorial une politique commune de CSTI, augmenter sa visibilité et son impact, et optimiser la gestion des ressources (voir p. 49);
- **Estim Numérique**, pour optimiser la production et la dissémination des contenus numériques de la CSTI afin de les rendre disponibles pour le plus grand nombre. Dans cette optique, le projet consistera à augmenter et à mutualiser les productions de contenus numériques de la culture scientifique et les achats de droits; à se doter d'infrastructures nécessaires au stockage, à la gestion et à la diffusion mutualisée des contenus pour que chacun des acteurs de la CSTI puisse améliorer visibilité, gestion et diffusion; et enfin à accroître et démultiplier la diffusion de ces contenus en utilisant deux canaux nationaux : une plate-forme de ressources et une plate-forme professionnelle pour les acteurs de la CSTI (voir aussi encadré p. 47);
- **Estim Formation**, pour créer une École de la médiation afin de professionnaliser la transmission des savoirs scientifiques et techniques. Ce programme permettra de concevoir des modules de formation et d'équiper des espaces de formation professionnelle destinés prioritairement aux médiateurs, animateurs scientifiques déjà en poste dans les CSTI, musées, associations, clubs de loisirs scientifiques et bibliothèques, et, par extension, aux journalistes scientifiques et aux chercheurs. Piloté par Universcience, ce projet est porté par huit partenaires : le Cnam, l'Ocim, les associations Les Petits Débrouillards et Planète Sciences, le groupe Trace, les universités Paris-Diderot et Versailles-Saint-Quentin.

Le projet **Inmédiats** (Innovation médiation et territoires), dont Universcience est l'un des partenaires au titre de centre de sciences, vise à concevoir des outils de médiation innovants pour le jeune public. Ce projet se déploie sur deux axes :

- **la mise en place d'équipements structurants**, création de nouveaux lieux de rencontre du public, fixes ou itinérants (Living Lab, Fab Lab...), basés sur l'élaboration de nouveaux types de ressources numériques et de nouvelles interfaces numériques;
- **l'évaluation, la diffusion et la formalisation de toutes les innovations et expérimentations** mises en œuvre sur tous les territoires couverts par le projet.





L'ORGANISATION

La nouvelle organisation d'Universcience a été mise en œuvre en novembre 2011. Claire, lisible, articulée autour de neuf directions et cinq délégations, elle met en place les instruments d'une culture commune se développant en prenant appui sur les spécificités des deux sites, Palais et Cité.

Adaptée au projet d'établissement, cette organisation permet de déployer le projet scientifique et culturel d'Universcience et de mettre en œuvre notre stratégie pour promouvoir la compréhension et le plaisir des sciences et des techniques, à travers une offre innovante et de qualité.

Améliorer l'accueil de nos visiteurs, élargir nos publics, faire connaître nos ressources auprès des enseignants et prescripteurs, partager nos savoir-faire en régions et dans le monde et, surtout, jouer pleinement notre rôle de pôle national de référence de la culture scientifique et technique sont les actions phares de 2011. Lesquelles n'auraient pas été possibles sans le soutien de l'ensemble des collaborateurs, mécènes, partenaires scientifiques, industriels, culturels et institutionnels.

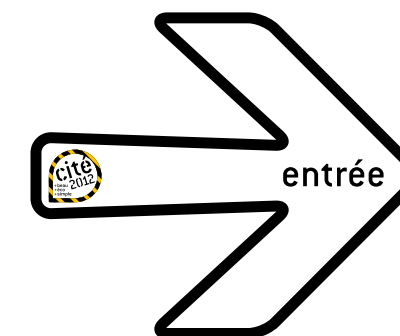


L'accueil des publics

Pour Universcience, l'accueil du public dans des conditions optimales d'accessibilité, de confort et de sécurité est indissociable d'une offre de qualité. En 2011, l'établissement a donc engagé le grand projet de rénovation de l'accueil de la Cité et a veillé, sur ses deux sites, à mutualiser ses services – notamment les systèmes d'information – dans une perspective de développement durable. Universcience a également adopté une nouvelle identité graphique et, dans ses actions de communication et de promotion, a clarifié l'identité de chaque site. Autant d'actions générées par la nouvelle organisation qui s'est traduite notamment par des accords avec les salariés.

LES ACTIONS DE RÉNOVATION

En mars 2011, Universcience a lancé les travaux du programme de **rénovation de l'accueil de la Cité**. Conduite dans une démarche intégrée d'écoconception, cette intervention – dont l'achèvement est prévu pour septembre 2012 – répond aux exigences de la réglementation et améliore les conditions de visite pour tous. Elle concerne 2 500 m² d'espaces intérieurs avec la création d'un sas puis d'un vestibule regroupant l'ensemble des fonctions d'accueil : une banque d'accueil et des postes de billetterie ergonomiques conçus pour faciliter les échanges entre le personnel et les visiteurs, un vestiaire et une boutique. L'espace a été redimensionné et globalement apaisé afin d'offrir une acoustique maîtrisée, un éclairage homogénéisé, une température raisonnée ainsi que des zones de circulation et de repos confortables et identifiables. Ce programme se déploie également à l'extérieur sur trois hectares, avec l'implantation d'un jardin sur le parvis nord afin d'intégrer la Cité au parc de la Villette, la mise en place de circulations simples, et la création d'accès directs du parvis vers les parkings et la gare routière. Enfin, le dispositif d'orientation sera optimisé avec **une nouvelle signalétique** et **un dispositif d'information dynamique**, utilisant un code couleur simplifié,



des pictogrammes plutôt que des textes et une typographie à l'échelle du bâtiment. De plus, l'ensemble est rendu accessible aux personnes en situation de handicap avec notamment des bandes de guidage sur des cheminements de plain-pied depuis les espaces urbains jusqu'au cœur de la Cité, et des postes d'accueil et de billetterie équipés de boucles magnétiques. Cette opération intègre également **la rénovation de la Galerie basse**, située à la sortie du métro Porte-de-la-Villette, où de nouveaux plateaux de bureaux accueilleront les personnels de la direction de l'accueil.

L'année 2011 a vu la reprise progressive du développement du projet d'**aménagement des 25 000 m² de la 4^e travée du bâtiment de la Cité**. Celui-ci avait en effet subi un ralentissement lié notamment à la crise économique et financière de 2009. Cette reprise s'est traduite par la confirmation apportée en juillet par la société Sogecap, le partenaire financier de l'investisseur gestionnaire Apsys, de formaliser son engagement. Pour mémoire, Apsys a été sélectionné à l'issue d'un appel à projets lancé en 2005 afin de prendre en charge la totalité des investissements nécessaires pour faire de ce lieu un pôle d'activité mixant culture, commerce, loisir et innovation technologique. L'offre d'Apsys se présente comme un complexe d'activités comportant un cinéma multiple entièrement numérique de 16 salles, 11 000 m²

de commerces (produits culturels, de loisirs ou technologiques) ainsi que des restaurants et des cafés.

De son côté, **le site du Palais de la découverte** fait partie du vaste projet de rénovation de l'ensemble du Grand Palais mené par l'établissement public de la Rmn-Grand Palais (EPRMNGP). À la fin de l'année, Universcience a publié un appel d'offres pour s'attacher les compétences d'une équipe d'assistance à maîtrise d'ouvrage afin d'entamer le travail de programmation dès le premier trimestre 2012.

Information sur le web et sur place, signalétique et panneaux d'information : le chantier de rénovation se coordonne au quotidien avec l'exploitation de la Cité.

► UNE CITÉ PLUS BELLE, PLUS SIMPLE, PLUS ÉCO

Pendant les travaux d'aménagement de l'accueil de la Cité des sciences, et plus particulièrement ceux des trois hectares du parvis nord, la Cité des sciences a mis en place une signalétique originale. Si celle-ci guidait bien sûr les visiteurs depuis leur sortie du métro, du parking ou des rues adjacentes jusqu'à l'entrée du bâtiment, elle présentait précisément la nature des aménagements *via* des panneaux en quatre langues (français, anglais, italien, espagnol) : 4 800 m² de pelouse et 3 700 m² de prairie fleurie et de jardins secs prolongeant le parc de la Villette, 75 bancs publics pour se reposer avant ou après la visite, des arbres et des haies, des parcs à vélos, un système d'éclairage balisant les cheminements piétons, un sas de verre pour attendre à l'abri des intempéries, mais aussi une passerelle pour faciliter l'accès aux personnes à mobilité réduite ou avec des poussettes, ainsi que des bandes de guidage pour les non-voyants.



► LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

La question du développement durable irrigue les activités d'Universcience non seulement à travers son offre mais aussi dans son fonctionnement et ses bâtiments. Marquée par une prise de conscience de la performance environnementale de l'établissement et des chantiers sociaux à conduire, l'année 2011 a été ponctuée par plusieurs temps forts :

- l'aboutissement d'un audit d'un an des bâtiments de la Cité des sciences et de l'industrie, destiné à lancer une rénovation cohérente, pertinente et soutenable pour l'établissement;
- la préfiguration de la rationalisation du parc d'impression après audit et enquête auprès des utilisateurs;
- la création d'un groupe de travail sur la fin de vie des expositions, copiloté avec le musée du quai Branly dans le cadre des travaux interétablissements publics orchestrés par le ministère de l'Écologie. À noter qu'une opération pilote de « démontage propre » a été menée sur l'exposition *Océan, climat et nous* dans une optique « zéro déchet »;
- la mise en œuvre d'une solution de géothermie, qui sera opérationnelle en 2012;
- des marchés (fournitures de bureau, prestations logistiques) revus à l'aune du développement durable, et la réduction drastique de l'utilisation de produits chimiques;
- l'élaboration d'un plan pluriannuel de mise à niveau du parc automobile visant à diminuer la quantité de véhicules et à remplacer les plus anciens et les plus polluants.

LA RÉGIE, LA MAINTENANCE ET LA SÉCURITÉ

La maintenance des **expositions permanentes**, tout comme celle des **bâtiments** des deux sites d'Universcience, a été assurée tout au long de l'année par les services techniques, logistiques ainsi que les services responsables de la sécurité et de la sûreté. En ce qui concerne les expositions, ces services sont intervenus sur la fabrication (26 %), la maintenance corrective (52 %), la maintenance préventive ou planifiée (20 %) et enfin la sécurité (2 %).

Alors que 2011 a vu les premiers travaux d'uniformisation des magasins du Palais et de la Cité, des **prestations communes aux deux sites** – navette courrier, manutentions, travaux de photocopie – ont été poursuivies. Cette année a également été celle du **déménagement des collections** et des objets de la Cité des sciences – remisés dans la Halle aux cuirs – et ceux du Palais de la découverte – conservés à Épinay-sous-Sénart – dans le nouvel entrepôt situé à Bondoufle, dans d'excellentes conditions de conservation. Enfin, sur le site de la Cité des sciences, en raison notamment des travaux du tramway, la rue Sadi-Carnot a été mise en sécurité par Universcience



L'ACCESSIBILITÉ ET LA QUALITÉ D'USAGE

Pour Universcience, l'accessibilité de ses espaces et de son offre est une préoccupation de premier ordre. C'est ainsi que la délégation à la qualité d'usage et à l'accessibilité veille à ce que ses expositions, dès leur conception, intègrent la visite de personnes handicapées. À ces actions s'ajoutent celles menées dans le cadre de deux missions ministérielles : « Culture et handicap » et « Vivre ensemble ».

En 2011, alors que la qualité de l'accueil et de l'accès au bâtiment était fortement mise à mal par les chantiers du tramway et de la rénovation de la zone d'accueil, la Cité des sciences a continué de se donner les moyens d'être **accessible aux visiteurs handicapés**, que ce handicap soit mental, moteur, visuel ou auditif. Le travail effectué en amont des projets pour qu'ils soient adaptés à tous a permis de proposer des expositions particulièrement accessibles, comme *Océan, climat et nous* et *Gaulois, une expo renversante*. Du côté de l'offre permanente, les deux Cités des enfants ont affiché une fréquentation régulière, notamment de parents déficients sensoriels ; la Bibliothèque a poursuivi et développé son offre à destination des personnes handicapées ; et la salle Louis-Braille a accueilli les personnes déficientes visuelles, soit dans des ateliers thématiques, soit pour un usage individuel des équipements. Enfin, plusieurs animations, ateliers et rencontres ont été organisés **pour des publics sourds**, dont une part importante d'enfants. En matière d'événements, deux initiatives ont vu le jour lors de la Fête de la science : une animation en langue des signes à la Cité et une exposition hors les murs à l'Institut de cancérologie Gustave-Roussy.

On considère que 20 000 à 25 000 visiteurs handicapés sont venus à la Cité en 2011. En l'absence de comptage précis, ce chiffre est toujours basé sur une estimation construite à partir du décompte des personnes ayant participé à des activités encadrées (visites organisées par l'équipe d'accessibilité, salle Louis-Braille, stages de dessin en relief, événements...), des informations issues du service de la réservation des groupes ainsi que d'une extrapolation pour les « individuels ». **Sur le site du Palais de la découverte**, une démarche globale fédérant les différents services et départements vise une mise en accessibilité progressive et un accueil satisfaisant des visiteurs en situation de handicap. En 2011, elle a porté plus particulièrement sur les expositions temporaires *Les survivants de l'extrême* et *Le cheveu, de mèche avec la science*.

Depuis quelques années, la Cité des sciences a élargi sa démarche d'accessibilité aux personnes fréquentant peu les lieux culturels, en particulier les personnes prises en charge par des relais sociaux ou humanitaires. Dans cet esprit, elle a progressivement mis en place depuis mars 2003 **un dispositif de correspondants de proximité**, destiné à faciliter l'accès de la Cité aux habitants du Nord-Est parisien et des communes proches. Parallèlement, des actions ont été menées avec d'autres structures œuvrant en région parisienne dans le champ social, notamment grâce à la synergie établie avec les autres grands établissements culturels franciliens. Ce réseau concerne maintenant environ 150 structures : équipes de développement local, services municipaux, centres sociaux, maisons de quartiers, relais petite enfance, centres de prévention et de santé, associations humanitaires, etc. Ce **travail de partenariat**, appuyé sur des rencontres, des préparations de visites et des conventions, a généré la visite d'environ 6 000 personnes venues en groupe, auxquelles s'ajoutent les personnes venues individuellement, soit quelques milliers de visiteurs supplémentaires. En 2011, le Palais de la découverte a commencé à s'intégrer dans cette démarche et a accueilli des relais pour des préparations de visites et une dizaine de groupes.

Cette vaste réflexion sur l'accessibilité que mène Universcience notamment *via* la Cité des sciences s'exprime depuis plusieurs années à travers deux missions ministérielles de l'établissement : « **Culture et handicap** » et « **Vivre ensemble** ».

LA MISSION « CULTURE ET HANDICAP »

Le 28 mars 2003, le ministre de la Culture et de la Communication confiait à la Cité des sciences et de l'industrie et au musée du quai Branly la mission d'animer des groupes de travail chargés de proposer des mesures concrètes visant à améliorer, à court terme, l'accueil des personnes handicapées dans les établissements culturels. Sept ans plus tard, 21 établissements sont liés par une convention avec Universcience et ont créé en 2009 la Réunion des établissements culturels pour l'accessibilité (Reca). Ces établissements – qui relèvent de différents ministères, dont celui de la Culture et de la Communication – mènent une réflexion et des actions communes au sein des différents groupes sur différents sujets : l'emploi des personnes handicapées dans les établissements culturels, l'accueil des visiteurs handicapés mentaux, la promotion des offres culturelles auprès des personnes handicapées, l'apport des nouvelles technologies pour les visiteurs déficients sensoriels, la mise en conformité des établissements publics culturels et l'évaluation des offres et dispositifs proposés.

LA MISSION « VIVRE ENSEMBLE »

Le 27 novembre 2003, à l'initiative du ministre de la Culture et de la Communication, le président de la Cité des sciences et de l'industrie a été chargé de mobiliser des institutions culturelles afin que progressent « la tolérance, le respect des différences et le désir de vivre ensemble ». Le groupe de travail « Élargissement des publics », mis en place en juin 2004, rassemble désormais 25 établissements culturels. Il concentre ses efforts sur les personnes relais qui, au sein des structures œuvrant dans le champ social (associations cari-

tatives, associations d'alphabétisation, centres sociaux, etc.), sont chargées de l'organisation des sorties culturelles. Un forum annuel et des journées d'information et de formation permettent aux relais d'élaborer des programmes de visite dans les établissements culturels et de s'autonomiser dans l'accompagnement de ces visites. Parallèlement, une lettre trimestrielle diffusée à 6 000 exemplaires recense l'ensemble de ces propositions de formation. Une chartre rédigée conjointement avec les relais sociaux résume les engagements des établissements culturels ; elle est complétée par un film destiné à faire connaître le dispositif et son historique aux institutionnels de la culture intéressés par cette démarche. À la demande du ministre, depuis début 2010, une enquête et des rencontres avec les relais ont débouché sur des actions et des préconisations pour favoriser l'accès aux pratiques numériques et faciliter l'utilisation des sites internet des établissements culturels. Un rapport a été présenté au ministre de la Culture et de la Communication et au comité de pilotage de la mission en novembre 2011.

► L'ACCUEIL ET LA VENTE

Universcience a mobilisé ses équipes tout au long de l'année 2011 pour assurer sur ses deux sites un accueil de qualité. Son ambition : améliorer et développer les services rendus au visiteur afin que celui-ci soit attendu dès son arrivée et reparte avec l'intention de revenir. Dans cet esprit, Universcience a développé le dispositif d'information des visiteurs, animé des files d'attente, enregistré en anglais, espagnol et italien les séances du planétarium de la Cité et de *l'Argonaute*, créé de nouvelles visites sur le thème de l'art, animé avec le soutien de l'Inrap un chantier de fouilles au sein de l'exposition *Gaulois, une expo renversante* et développé des visites de prestige et de promotion à l'étranger (Chine, Corée, Japon, Pakistan).

« Accueillir tous les publics, c'est garantir l'intégration de leurs besoins dans l'ensemble des offres, des services et des produits d'Universcience. »



► LA QUALITÉ ET L'ACCESSIBILITÉ DES SITES INTERNET D'UNIVERSCIENCE

Universcience souhaite rendre accessibles ses sites internet en respectant les règles du Référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA). En 2011, ce chantier transversal a pris forme par :

- la mise en place d'un travail de fond sur l'optimisation des pages des sites universcience.fr et citedes-sciences.fr (travail toujours en cours) ;
- une prise en compte systématique dès la conception de l'accessibilité des futurs portails et futurs sites d'expositions temporaires ;
- une amélioration (à poursuivre) de l'accessibilité du site du Palais de la découverte.



LE MARKETING ET LA PROMOTION

En 2011, Universcience a développé une stratégie active vis-à-vis des publics prescripteurs, à commencer par la communauté éducative. Parallèlement, une étude d'architecture de marque visant à incarner les identités du Palais, de la Cité et de l'établissement dans son ensemble a été lancée.

En 2011, Universcience a commandé une mission d'étude et de conseil en **stratégie de marque**. L'établissement, désormais identifié sous le nom d'Universcience autour de deux marques ancrées depuis des décennies dans le paysage culturel – le Palais de la découverte et la Cité des sciences –, doit en déterminer les spécificités et les complémentarités en fonction de leur offre et vis-à-vis de la concurrence. De plus, le développement d'offres – comme la webTV ou les éditions Universcience – qui ne sont pas liées directement à un site et la mission d'Universcience en tant que pôle national de référence de la culture scientifique et technique impliquent de préciser le positionnement de la marque Universcience.

Cette étude permettra de construire une « architecture de marque », c'est-à-dire de concevoir une stratégie donnant la vision, la mission, les valeurs et la promesse de chacune de ces trois marques, et de définir leur positionnement spécifique et l'articulation des unes par rapport aux autres. Autant d'informations qui auront vocation à être partagées avec l'ensemble des collaborateurs, considérés comme des ambassadeurs de marques.

Pour mener à bien cette réflexion, Universcience a lancé un appel d'offres en avril. Sur les six propositions reçues, celle d'Excel/TBWA a été jugée à l'unanimité la meilleure. Suivie en interne par un comité de pilotage et un comité opérationnel, cette étude – qui s'achèvera fin 2012 – se décompose en trois phases : un audit de perception des marques par les publics et les institutionnels, une analyse destinée à positionner les marques dans leur univers de concurrence au regard des objectifs de l'établissement, et enfin un conseil visant à définir l'architecture de marques.

S'il est un domaine avec lequel Universcience entretient des relations privilégiées, c'est avec celui de l'éducation. En novembre, l'établissement a participé au **Salon européen de l'éducation**. Les visiteurs ont pu découvrir sur le stand Espace numérique et citoyenneté Universcience l'offre éducative des deux sites ainsi que les nouvelles technologies présentées au sein du projet Campus numérique : Fab Lab, Living Lab, Edu Lab et Game Lab et leurs applications pour le monde éducatif. Ce projet a été présenté par le biais d'un panel d'activités lié, entre autres, aux *serious games* (présentation du

jeu *Planète 01*, l'*odyssée numérique de Globert* et d'une sélection d'autres jeux), à l'impression 3D (montage d'une imprimante 3D « artisanale » et présentation de l'impression 3D avec la société Sculpteo), aux nouveaux outils et interfaces de programmation ainsi qu'aux usages innovants. Ces derniers ont été abordés par des démonstrations de pilotage d'AR-Drone, de nouvelles interfaces de musique avec l'installation Puce Muse ou d'utilisation de stylos électroniques dans le cadre scolaire.



► LE 9^E FORUM DE LA VISITE SCOLAIRE

Destiné à l'ensemble de la communauté éducative (enseignants, directeurs et chefs d'établissement, documentalistes, inspecteurs académiques, responsables de centres de loisirs, responsables de structures associatives, responsables des affaires éducatives et de la jeunesse au sein de collectivités), ce forum, patronné par le ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et de la Vie associative, réunit en un seul lieu et sur une seule journée l'offre éducative de différentes structures.

Pour cette neuvième édition qui s'est tenue à la Cité des sciences, 120 exposants (musées, châteaux, monuments historiques, parcs de loisirs, offices du tourisme, organisateurs de voyages scolaires, transporteurs, entreprises...) ont présenté leur offre pédagogique et proposé ainsi des idées et des clés pour l'organisation d'une visite en groupe.

Ce moment privilégié d'échange avec les professionnels de l'offre éducative autour de toutes les disciplines a réuni 4 500 visiteurs venus d'Île-de-France mais aussi d'autres régions grâce notamment à la SNCF et la Fédération nationale des transports de voyageurs (FNTV), deux des partenaires de l'opération avec la Maif et *L'École aujourd'hui*.

Les enseignants ont également été invités, lors d'une **visite spécifique**, à découvrir l'exposition *Gaulois, une expo renversante*, ses points forts et ses intérêts pédagogiques. Un autre rendez-vous a également été organisé pour promouvoir l'offre globale d'Universcience, notamment auprès de la communauté éducative de l'académie de Seine-Saint-Denis à l'occasion du colloque « Art, culture et éducation ». Organisée par l'inspection académique de la Seine-Saint-Denis en partenariat avec la Cité, cette opération sur l'éducation artistique et culturelle a été l'occasion de faire se rencontrer les différents acteurs (services culturels des villes, responsables de structures artistiques et culturelles, direction régionale des affaires culturelles, Éducation nationale...) et de mettre en place des actions pour les élèves du département.

De la même façon, 300 professeurs des écoles nouvellement recrutés et étudiants de master II en sciences de l'éducation ont été conviés à visiter la Cité des enfants. Cette opération menée en partenariat avec la Maif leur a permis de découvrir les **intérêts pédagogiques** des expositions pour les plus jeunes, d'aborder le développement de la curiosité et de la démarche d'expérimentation chez les plus petits, base de la démarche scientifique.

Enfin, des rendez-vous ont été organisés avec succès pour les prescripteurs de groupes : responsables de loisirs de collectivités locales, de comités d'entreprise, d'associations, professionnels du tourisme...

« Le développement de l'offre d'Universcience et sa mission de pôle national de référence de la culture scientifique et technique impliquent de préciser le positionnement de la marque.



► LA LOCATION DES ESPACES

Les activités commerciales du Centre des congrès de la Villette ont été marquées en 2011 par le chantier de rénovation de l'accueil de la Cité qui a réduit le taux d'occupation en semaine en raison des nuisances sonores. Cependant, la politique commerciale a permis de sécuriser le portefeuille de clients fidélisés et d'accueillir de nouveaux événements, soit 170 manifestations ayant rassemblé 115 000 personnes. Celles-ci – parfois d'envergure internationale comme le congrès de l'Inpi – confortent l'attractivité d'un site qui fait figure de référence, notamment dans le domaine médical.

L'architecture du Palais de la découverte et sa situation géographique ont continué à favoriser la tenue de manifestations d'envergure malgré les contraintes d'exploitation qu'impose le site. En 2011, 57 manifestations ont été accueillies principalement dans la salle de conférences, la Rotonde et son pourtour, dont deux tiers de conférences et d'opérations à vocation internationale, le tiers restant étant consacré à des événements à caractère institutionnel.

LA COMMUNICATION

La richesse de l'offre d'Universcience a fait l'objet d'une communication importante, marquée par la diversité des supports. Soutenus par des partenariats médias et des communiqués ciblés, expositions et événements ont généré de nombreuses retombées. Une communication institutionnelle s'est attachée à asseoir la notoriété de la marque Universcience.

En 2011, Universcience a mené 13 **campagnes de communication** publicitaires centrées sur Paris et sa région afin de mettre en valeur les offres de visites de ses deux sites.

L'été a été particulièrement marqué par une campagne sur l'exposition *Vous avez dit chimie?* et une campagne « Cité-Géode ». En effet, et pour la première fois, ces deux établissements ont fait l'objet d'une offre tarifaire attractive soutenue par une communication *on* et *off line* : un dispositif plurimédia puissant et des partenariats d'envergure dont un échange avec le parc de la Villette qui a diffusé un film promotionnel en amont de chaque séance de son Festival du cinéma en plein air.

Les expositions *Le cheveu* et *Gaulois*, orientées « grand public », ont bénéficié d'une campagne de lancement complétée par une relance à Noël, tandis que le réseau d'affichage dans les rames de métro a entretenu leur présence tout au long de l'année. Le reste du territoire média s'est déployé sur différents réseaux : couloirs de métro, dos de kiosques, mâts-drapeaux, Insert culturels dans Paris, flancs de bus et gares de banlieue.

La communication mobile s'est traduite par la présentation des sites du Palais et de la Cité sur le portail mobile oMusée et par le relais sur mobiles *via* un QR code placé sur les affiches de trois expositions *Océan*, *Gaulois* et *Des transports & des hommes*.

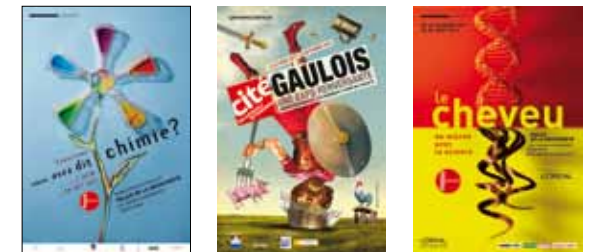
Les investissements publicitaires ont été optimisés par des partenariats médias nombreux et de qualité. Plus de 40 partenaires ont soutenu Universcience en radio, TV, web et presse, lui offrant ainsi une couverture nationale et régionale importante.

Qu'il s'agisse de sa mission de diffusion de la culture scientifique et technique ou de la promotion de son offre culturelle, Universcience a été très présent dans les médias. Tendance constatée depuis un ou deux ans, la part du web dans les retombées continue à progresser sensiblement. Particulièrement bien reçu, le lancement de *Gaulois* a généré 266 retombées médias en près de trois mois dont 16 télévisions et 18 radios.

Enfin, l'établissement a accueilli plus de 200 tournages sur l'offre et pour des plateaux d'émissions.

La communication promotionnelle a généré la conception d'environ 300 supports *on* et *off line*, dont les premiers outils de promotion pour le Palais, qui ont affiché la nouvelle identité graphique d'Universcience.

Universcience, dans le cadre de sa nouvelle organisation, s'est doté d'un département de **communication institutionnelle**. Sa vocation est d'asseoir le positionnement et l'image de l'établissement, de soutenir ses opérationnels dans leurs actions de représentation et de susciter l'adhésion des publics traditionnels des deux sites, des partenaires, des leaders d'opinion et prescripteurs. Dès sa mise en place, ce département a conçu un kit de communication institutionnelle comprenant pour premiers outils : un film où des acteurs de différents horizons témoignent du sens de la démarche d'Universcience, un rapport d'activité et une présentation numérique des engagements et offres à l'usage des représentants d'Universcience en France et à l'étranger. De plus, le département de communication institutionnelle organise et coordonne désormais l'ensemble des opérations de **relations publiques** menées tant sur les sites du Palais de la découverte que de la Cité des sciences et de l'industrie.



► YOURI GAGARINE : 50 ANS

Avec près de 600 invités, Universcience a célébré au Palais de la découverte, dans la soirée du 4 avril 2011, l'anniversaire de l'exploit du premier vol spatial habité par Yuri Gagarine. Cet événement, ainsi que l'inauguration de l'exposition conçue par l'agence Ria Novosti (voir p. 10), a réuni, aux côtés de la présidente d'Universcience et d'Alexandre Orlov, ambassadeur de la Fédération de Russie en France, des membres emblématiques de la communauté des astronautes français et européens et des cosmonautes russes. Temps fort et émouvant de cette soirée : la connexion téléphonique avec la station spatiale internationale qui a permis à Paolo Nespoli, astronaute de l'ESA, et Claudie Haigneré de s'entretenir en direct.

La performance multimédia Vjing qui a habillé de façon contemporaine et créatrice l'architecture du hall d'Antin du Palais a complété cette soirée particulièrement riche.

Universcience au Salon européen de l'éducation.



Accueil d'enseignants.



Le stand d'Universcience au Salon européen de l'éducation.



LES RESSOURCES HUMAINES ET LA VIE SOCIALE

Si la fin de l'année a été marquée par la mise en place de la nouvelle organisation, 2011 a vu se poursuivre le dialogue social. Un accord de substitution et un accord d'intéressement ont été signés, tandis que la formation et l'insertion professionnelle des salariés handicapés ont donné lieu d'une part à un plan de formation et d'autre part à une convention de partenariat et à des embauches.

Une trentaine de réunions de négociation avec les organisations syndicales se sont tenues notamment sur la mise en place de l'accord de substitution, l'accord salarial, l'intéressement et les risques psychosociaux. Elles se sont conclues par deux accords.

L'accord de substitution permettant à Universcience de posséder un accord collectif a été signé le 29 mars 2011 par quatre organisations syndicales (CNT, SGEN-CFDT, CGT et CFTC) avec une entrée en vigueur le 1^{er} avril 2011. Cette conclusion positive marque l'aboutissement

de nombreuses et intenses séances de négociation qui ont permis de construire des mesures collectives garantissant un cadre professionnel harmonieux et stable pour les personnels d'Universcience. Cet accord collectif marque une étape majeure dans la construction progressive et continue du dialogue social d'Universcience qui se poursuivra par la définition concertée des règles de gestion.

L'accord d'intéressement, signé le 23 juin par deux organisations syndicales (SGEN-CFDT et CFTC), a été conclu pour trois ans, du 1^{er} janvier 2011 au 31 décembre 2013. L'intéressement est un dispositif permettant d'associer les salariés aux résultats et aux performances de l'établissement. Son versement est déclenché selon des critères préétablis. Aujourd'hui, seuls les salariés de droit privé sont concernés mais la direction est en discussion avec les ministères de tutelle afin de trouver le moyen d'en faire également bénéficier les fonctionnaires.

L'attention portée à la formation concrétise l'engagement d'Universcience dans une politique dynamique d'enrichissement des compétences. Le plan de formation, auquel a été consacré plus d'un million d'euros, a représenté en moyenne trois jours de formation par salarié ou fonctionnaire. Il s'est décliné autour de six axes :

- l'accompagnement des salariés concernant les métiers liés aux technologies de l'information et de la communication;
- le développement des formations scientifiques;
- le renforcement des actions de formation en matière de qualité, sécurité, hygiène et environnement;
- le renforcement des métiers de l'offre et de la commercialisation;
- l'accompagnement des salariés concernant les métiers techniques, les métiers fonctionnels et l'encadrement;
- l'aide au développement professionnel individuel.

Cette année, près de 850 salariés et fonctionnaires, soit les trois quarts de l'effectif, ont ainsi bénéficié d'une action de formation.

Se conformant à la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, Universcience s'est engagé dans le développement d'une politique pérenne d'emploi des personnes en situation de handicap. Une convention de partenariat en faveur de l'emploi des personnes handicapées, signée entre Universcience et l'Agefiph (Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées), est arrivée à échéance le 31 décembre 2011.

En termes de recrutement, l'engagement d'Universcience s'est concrétisé, en 2011, par l'embauche de six personnes en CDD; un contrat de professionnalisation et 11 stagiaires handicapés accueillis au sein des différentes directions de l'établissement. Concernant le maintien dans l'emploi, sept salariés en situation de handicap ont bénéficié d'un aménagement de leur poste de travail (reclassements professionnels, aménagement

► LA COMMUNICATION INTERNE

L'année 2011 a marqué un tournant avec la création d'un pôle de la communication interne directement rattaché à la direction générale. Ce rattachement vise à porter la construction d'un corps social unifié se reconnaissant comme Universcience. Les premiers outils de communication interne d'Universcience (lettre d'information au personnel, intranet, lettre de la direction générale à l'encadrement...) ont été définis dès la fusion en 2010. Ils ont été consolidés tout au long de l'année 2011. L'intranet Universcience a été développé, notamment pour faciliter le repérage dans la nouvelle organisation : publication des organigrammes, mise en place d'un annuaire unique, développement de contenus pour les nouvelles entités, etc. Les autres supports d'information ont également accompagné cette phase particulière. Des réunions d'information à tous les personnels ont été organisées, notamment autour du projet d'établissement au début de l'année 2011, pour présenter la nouvelle organisation au début de l'été. La communication interne a également contribué à donner de la visibilité aux offres d'Universcience mais aussi aux actions liées aux nouvelles missions de pôle national de référence de la culture scientifique et technique, ou aux partenariats.

La communication interne a ainsi mis à profit cette année 2011 pour consolider ses bases afin d'accompagner les grands chantiers d'Universcience, que ce soit ceux liés à l'amélioration de ses fonctionnements, ceux liés à la progression et à l'innovation sociale, ou encore ceux liés au développement des offres et des activités pour les années à venir.



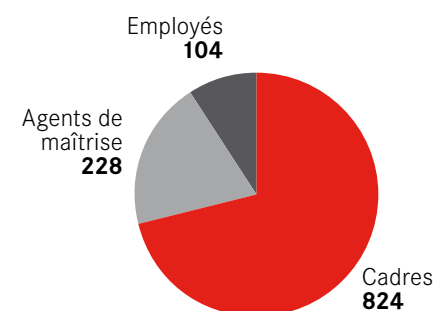
matériel de poste, aménagement d'horaires, accompagnement humain).

Les opérations de **communication interne** initiées les années précédentes se sont poursuivies notamment par la sensibilisation du comité de direction à la question du handicap au travail et par des sessions de formation sur le handicap et l'emploi à l'attention des managers. En matière de **communication externe**, Universcience a participé au forum « Paris pour l'emploi » destiné aux personnes handicapées en recherche d'emploi. Enfin, Universcience a accru ses relations avec des établissements et services d'aide par le travail (Esat) et des entreprises adaptées (EA) au travers d'activités comme l'entretien des espaces verts, les travaux de manutention, de blanchisserie, le montage et démontage d'expositions et l'envoi de réponses négatives aux candidatures spontanées.

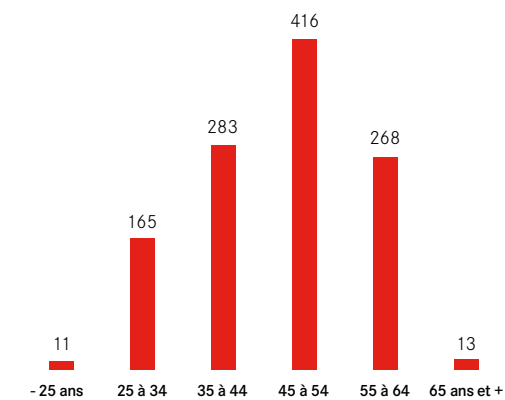
Le 18 octobre, le conseil d'administration a validé le projet de **nouvelle organisation**. Celle-ci a été mise en œuvre dès le début du mois de novembre par la nomination des directeurs et de leurs adjoints. Chaque collaborateur a ensuite reçu un courrier lui indiquant son rattachement dans la nouvelle organisation en fonction de son activité.

Parallèlement, une liste de 86 postes ouverts à la mobilité interne a été publiée sur intranet. Un **Forum de la mobilité interne** s'est tenu le 15 novembre, afin que les directeurs présentent les postes à pourvoir dans leur direction. Cette opération de mobilité a été complétée par un dispositif d'accompagnement proposé dans le cadre d'un partenariat avec la Cité des métiers. Elle a également été l'occasion pour les salariés de faire connaître leurs souhaits d'évolution de carrière.

► RÉPARTITION PAR COLLÈGE



► RÉPARTITION PAR ÂGE



► EFFECTIF GLOBAL

1 251 personnes dont :

- **1 012** contrats à durée indéterminée (CDI);
- **144** fonctionnaires;
- **95** contrats à durée déterminée (CDD).

► MOUVEMENTS

62 personnes sont concernées par un recrutement ou une mobilité interne dont :

- **35** recrutements en CDI;
- **27** mobilités internes.

► CDI ET FONCTIONNAIRES

1 156 personnes dont :

- **547** hommes;
- **609** femmes.

LES SYSTÈMES D'INFORMATION

Depuis la création d'Universcience, la direction des systèmes d'information fait partie des trois premières directions unifiées de l'établissement. Outils, équipements, politique de sous-traitance, sécurité des systèmes d'information, charte informatique et gestion des risques sont autant de missions qui ont été mises en œuvre en 2011.

En vue d'unifier les infrastructures et les applications à la Cité et au Palais, une charte d'utilisation des ressources informatiques a été rédigée afin que les systèmes d'information soient sécurisés et que chaque collaborateur dispose d'un outil intégré à la réglementation interne et soit informé sur ses droits et ses devoirs. Dans ce même souci d'unification mais d'un point de vue plus technique, la migration des données partagées des deux sites a été organisée vers une nouvelle plateforme de stockage évolutive (Network Attached Storage - NAS). La gestion des opérations de maintenance a elle aussi fait l'objet d'une migration (Coswin 7i) afin d'améliorer l'interface et le suivi de l'activité des sous-traitants, de simplifier les processus et de bénéficier des évolutions techniques et fonctionnelles à venir. De même, les systèmes de messagerie de la Cité et du Palais ont migré vers une messagerie Universcience unique (Exchange 2010), et un **nouvel intranet** Universcience a été mis en ligne - il sera suivi, en 2012, par la mise en ligne de l'annuaire.

Par ailleurs, dans la mesure où les serveurs physiques ont connu un essor important depuis trois ans et menacent d'atteindre leurs limites, un projet d'architecture de production avec des serveurs virtuels (CAP) a été mis en œuvre pour une installation prévue au deuxième tri-

mestre 2012. Il offrira une architecture plus structurée, plus économique, dans un contexte **cloud computing privé**, et susceptible de prendre en charge les nouvelles applications prévues jusqu'en 2016.

La direction des systèmes d'information a fait l'acquisition et mis en œuvre un **nouvel outil de gestion** (Itam de la société PS'Soft). Celui-ci permet de fluidifier l'ensemble des processus tout en évitant la redondance de saisie liée à l'existence de plusieurs bases de données différentes. Enfin, le marché de l'exploitation informatique de l'établissement - assujéti à de nouvelles prestations et de nouvelles contraintes dont une diminution de budget - a été renouvelé auprès du groupement Thales-Osiatis.

Dans le cadre de la mise en place des nouveaux accords d'entreprise portant sur l'aménagement du temps de travail, une opération de mise à niveau du progiciel de gestion des ressources humaines a été mise en œuvre (HR-Access). Enfin, dans le cadre de la convergence des deux systèmes d'information des deux sites d'Universcience, une action de regroupement des traitements de la paye des personnels sur **un seul système informatique** a été lancée. Mise en production en décembre 2011, elle produira la première paye en janvier 2012.

Du côté de l'offre au public, l'information en ligne de Science Actualités a été entièrement revue sur le web et *in situ* (voir p. 9).

🔴 Tout en continuant à améliorer la sous-traitance, l'équipement et la sécurité des données, Universcience a mis en œuvre l'harmonisation des systèmes d'information de ses deux sites.



► LE PROGRAMME ESTIM NUMÉRIQUE ET LES SYSTÈMES D'INFORMATION

Le volet numérique du projet Estim - lequel s'inscrit dans le cadre du programme Investissements d'avenir (voir p. 31) - trouve son origine dans un constat : les contenus numériques de culture scientifique sont insuffisamment diffusés auprès du grand public dans la mesure où ils sont pour l'essentiel non disponibles juridiquement et techniquement. Pour développer leur diffusion tout en levant la contrainte budgétaire, l'objectif d'Estim Numérique est d'amortir les coûts liés à leur production, leur gestion et leur diffusion en réalisant des économies d'échelle et en démultipliant leurs voies de diffusion. Ce projet, auquel a participé la direction des systèmes d'information, consistera donc à augmenter et mutualiser les productions, les achats de droits et les frais de stockage (création d'un **cloud computing**), améliorer leur visibilité et leur accès (mise en place d'un référentiel d'indexation commun et d'un moteur de recherche), optimiser la gestion et la distribution (acquisition d'un Digital Asset Management) et accroître la diffusion *via* une plateforme nationale de ressources et une plateforme professionnelle.



Les réseaux

Quatrième établissement culturel en France et premier centre de sciences en Europe, Universcience ajoute à sa mission de diffusion de la culture scientifique et technique celle d'impulser une politique de culture scientifique visible et cohérente au titre de pôle national de référence. C'est dans cet objectif que l'établissement mène une politique active de partenariat en régions mais aussi à l'international, poursuit et initie de nouvelles collaborations avec le monde de la recherche, s'emploie à offrir au monde de l'éducation une offre dynamique notamment dans le cadre du « plan sciences et technologies à l'école » signé avec le ministère de l'Éducation nationale. Autant d'actions qu'Universcience ne saurait mener à bien sans le soutien et l'accompagnement de nombreux partenaires et mécènes.

LE PÔLE NATIONAL DE RÉFÉRENCE

Lors de l'appel à projets lancé par l'État dans le cadre du programme Investissements d'avenir, Universcience a répondu sur le volet concernant la nouvelle gouvernance de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI). L'objectif : **démultiplier la créativité et ses impacts sur tout le territoire**. Ce projet a pour objectif d'aider à la structuration de la gouvernance des acteurs de la CSTI dans le cadre du pôle national de référence (PNR) qu'est Universcience, avec l'AMCSTI et le soutien de quatre partenaires : réseau Hubert Curien en Lorraine; ConnaiSciences - réseau de la CSTI en Languedoc-Roussillon; Archipel des sciences - CCSTI de Guadeloupe; Sciences Réunion - CCSTI de la Réunion.

Ce projet poursuit trois objectifs :

- accélérer le déploiement du pôle national de référence et renforcer la place de la CSTI dans la société de la connaissance;
- définir et mettre sur pied les organes de la future gouvernance de la CSTI;
- mobiliser et optimiser les ressources permettant d'élaborer un nouveau modèle collaboratif à l'échelle nationale.

Des forums nationaux et territoriaux - réunions de partage des connaissances et des savoir-faire destinées à mettre en œuvre une meilleure mutualisation et circulation des produits et services de culture scientifique, technique et industrielle - sont organisés chaque année par l'ensemble des acteurs. De même, un outil partagé - un réseau de plates-formes collaboratives innovantes interconnectées avec le portail numérique national de la CSTI - a été mis en place.

Universcience a, tout au long de l'année, rencontré **les acteurs régionaux** : le conseil général des Hauts-de-Seine, le réseau ConnaiSciences, les acteurs grenoblois et lyonnais investis sur l'axe « Arts, sciences et technologies », le groupe des coproducteurs d'expositions, le Club des centres de sciences, l'Association bretonne pour la recherche et la technologie (Abret), le comité consultatif pour la recherche du conseil régional de Bretagne, le groupe des organismes de recherche, les responsables de CSTI des conseils régionaux et des délégations régionales à la recherche et à la technologie (DRRT).

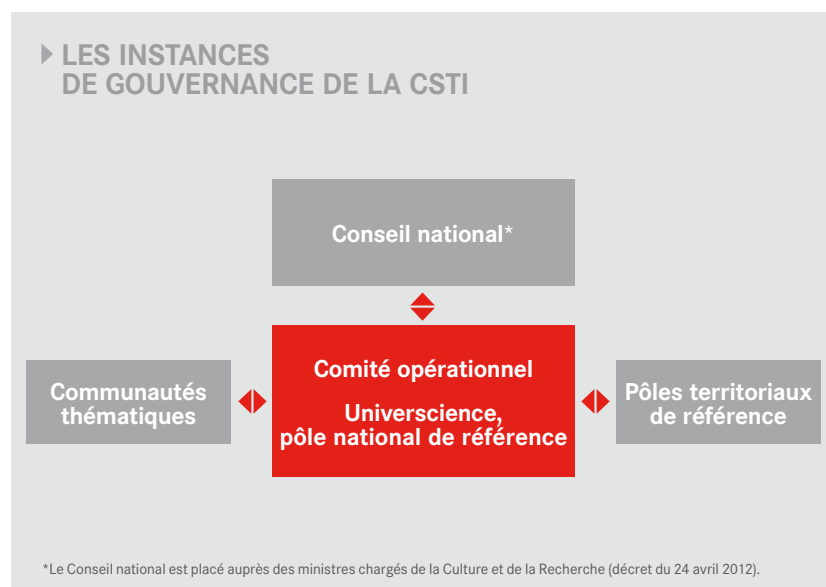
Au cours de l'année, Claudie Haigneré a rencontré le ministre de la Ville et le ministre des Collectivités territoriales. Elle a répondu à l'invitation des acteurs de la CSTI en Champagne-Ardenne et en Midi-Pyrénées et à celle du maire de Rennes et du directeur de l'Espace des sciences. Elle a également rencontré les délégués régionaux à la recherche et à la technologie. À cette occasion ont été évoquées les modalités de mise en œuvre du projet de protocole entre les ministères de tutelle et Universcience concernant la gestion des crédits dédiés à la CSTI en régions.

En charge de la gestion de ces crédits depuis janvier 2010 et après ventilation des crédits disponibles (3,6 millions d'euros) par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Universcience a assuré leur versement aux acteurs.

Grands réseaux muséologiques dans le monde, réseau institutionnel français à l'étranger, programmes européens et projets de coopération : l'expertise d'Universcience en a fait un partenaire 'naturel' à l'international.

► LE PÔLE NATIONAL DE RÉFÉRENCE EN MARCHÉ

Après le Forum territorial national de 2010, Universcience a constitué un groupe national de référence chargé de l'aider à approfondir la réflexion sur les instances de gouvernance de la CSTI. En 2011, ce groupe s'est réuni à deux reprises tandis qu'Universcience continuait d'informer et de consulter les acteurs. À la suite du rapport des inspections remis en avril aux ministres chargés de la Recherche et de la Culture, ces instances ont été définies : elles seront composées d'un conseil national, d'un comité opérationnel, de pôles territoriaux de référence. Des communautés thématiques seront constituées. Leur mise en œuvre commencera début 2012.



► LE PORTAIL « À LA UNE DES RÉGIONS »

En mai, « L'Agenda de la culture scientifique » est devenu le portail collaboratif « À la Une des régions, vos rendez-vous culturels et scientifiques ». Il a été réalisé en partenariat avec l'AMCSTI et avec la collaboration d'un groupe pilote de cinq centres de science* qui font figure de « têtes de réseau » régional. Ceux-ci se sont portés volontaires auprès de l'AMCSTI et Universcience pour participer à l'élaboration et à l'expérimentation d'une plate-forme numérique collaborative. Elle devra permettre la transmission directe d'une sélection mensuelle d'actualités culturelles et scientifiques des régions. Après une période test de quelques mois, des améliorations ont été souhaitées afin de faciliter le bon déroulement de la gestion des actualités et d'intégrer la participation de nouveaux contributeurs régionaux. Une nouvelle version d'« À la Une des régions » est prévue pour le printemps 2012, date à partir de laquelle le réseau de contributeurs pourra s'étendre à d'autres régions de France.

* Alsace (Nef des sciences), Basse-Normandie (Relais d'activités), Bretagne (Espace des sciences), Languedoc-Roussillon (ConnaiSciences) et Midi-Pyrénées (Science Animation).

L'ACTION EN RÉGIONS

Partenariats avec des centres régionaux dédiés à la culture scientifique et technique, coproductions et itinérances d'exposition nombreuses et variées : en 2011, Universcience a poursuivi une politique de diffusion de la culture scientifique et technique sur l'ensemble du territoire national.

Coordonnées par le Cirasti, collectif fédérant la plupart des associations d'éducation populaire œuvrant dans le domaine de la culture scientifique, les **Exposciences régionales** permettent à des jeunes, de la maternelle au lycée, de présenter au public des projets scientifiques qu'ils ont construits au cours de l'année dans leur classe ou leur centre de loisirs. Depuis leur création, la Cité des sciences soutient ces manifestations par une dotation de 15 000 euros au Cirasti qui les redistribue aux Exposciences sélectionnées. Outre cette dotation, des animations sont présentées au sein de la plupart des Exposciences par des médiateurs d'Universcience. En 2011, la Cité a ainsi participé aux Exposciences régionales d'Alsace (Geispolsheim), Bourgogne (Cluny), Lorraine (Pompey), Picardie (Abbeville) et Rhône-Alpes (Ambérieu-en-Bugey).

Du côté des **expositions itinérantes**, le bilan 2011 est très positif puisque 49 opérations ont permis à 368 900 visiteurs de les découvrir dans des écoles, des collectivités territoriales, des centres de science ou des centres commerciaux; autant de lieux dont la diversité témoigne de la volonté d'Universcience d'aller à la rencontre de tous les publics. L'année 2011 a été marquée par l'itinérance d'expositions réalisées en coproduction comme *Vous avez dit chimie ?* (avec l'Espace des sciences de Rennes) et *Ma Terre première* (avec le laboratoire CRATERRE de Grenoble). Cette dernière a été présentée au Vaisseau (Strasbourg) d'octobre 2010 à août 2011 puis au Forum départemental des sciences (Villeneuve-d'Ascq) à partir de septembre 2011. *Vous avez dit chimie ?* a rejoint en novembre le Jardin des sciences de Strasbourg.

Parallèlement à la coproduction de l'exposition *Vous avez dit chimie ?*, une exposition posters intitulée *La chimie en 10 mots* a été réalisée. De même, une version itinérante de l'exposition *Gaulois, une expo renversante* a été conçue dans le cadre d'un partenariat entre Universcience, le Pavillon des sciences (CCSTI de Montbéliard - Franche-Comté) et le Forum départemental des sciences (CCSTI de Villeneuve-d'Ascq).

D'autres expositions comme *Le village des sciences* et *Électricité, qu'y a-t-il derrière la prise ?* ont poursuivi leur parcours d'itinérance tout au long de l'année. L'exposition *À des années-lumière* a été présentée en mars lors de la Foire internationale de Lyon puis à Eurêka'Alès de septembre à décembre, *La maison inachevée* a été remarquablement scénographiée à la Maison de l'architecture de Marseille et *Illusions, ça trompe énormément* a été présentée de janvier à avril à l'espace Odysud à Blagnac. Près de 25 000 visiteurs ont ainsi pu découvrir un univers où l'on joue avec les formes, les ombres et les volumes afin de comprendre les différentes illusions visuelles, auditives et tactiles.

Le stand Electrostatique a été accueilli dans le cadre de la Fête de la science par le CCSTI de l'Ardèche, le stand Hydrogène par la Galerie Eurêka de Chambéry et le stand Couleurs & lumières par le CCSTI de la Drôme. L'exposition *Séismes, tsunamis, vivre avec le risque* a poursuivi son itinérance au Soler (66) à l'occasion de la Fête de la science puis en Paca dans le cadre d'un partenariat avec la région. Le partenariat avec le musée de l'Espace du centre spatial guyanais s'est poursuivi avec l'exposition *Tout autour de la Terre* et le stand Air et vide. Enfin, le succès des sept inventomobiles n'a pas faibli, leur programmation étant d'ailleurs complète au-delà de 2012.

L'exposition *La population mondiale, et moi ?* a été donnée au conseil régional de Lorraine qui la présentera sur le site de Chambley, tandis que deux des quatre exemplaires de l'exposition *Électricité, qu'y a-t-il derrière la prise ?* ont été cédés à la Fondation EDF, partenaire coproducteur; l'un a rejoint le musée Electropolis de Mulhouse, l'autre le musée Hydrelec de Bourg-d'Oisans-Vaujany.

Illusions, ça trompe énormément à Blagnac.



Vous avez dit chimie ? à Strasbourg.



Vous avez dit chimie ? à Villeneuve-d'Ascq.



L'ACTION INTERNATIONALE

Outil du rayonnement culturel et scientifique français à l'étranger, Universcience poursuit ses missions de diffusion. Véritable plate-forme de promotion de l'expertise française et acteur engagé de la « diplomatie culturelle », l'établissement s'est appuyé sur des partenariats institutionnels, culturels et industriels.

Comme chaque année, Universcience a déployé son action internationale *via* les **grands réseaux européens et internationaux**, ses contacts muséologiques et industriels internationaux et, bien sûr, les institutionnels français, au premier rang desquels figurent ses ministères de tutelle. Universcience s'est rapproché de l'Institut français, nouvel opérateur du ministère des Affaires étrangères pour l'action culturelle extérieure de la France, avec lequel sera signée une convention-cadre début 2012.

L'établissement participe de manière active aux grands réseaux européens et internationaux. En 2011, Universcience a participé à la 22^e conférence d'Ecsite qui s'est tenue à Varsovie au Copernicus Science Centre sur le thème de la liberté, symbole fort dans un contexte géopolitique foisonnant. Universcience a également participé à la conférence annuelle de l'Association of Science-Technology Centers (ASTC) à Baltimore et à la conférence du comité Icee (International Committee for Exhibitions and Exchange) de l'Icom à Berlin. Universcience a intégré les membres permanents du comité français de l'Icom.

Au **plan européen**, Universcience s'inscrit dans le cadre d'une stratégie de recherche de partenariats financiers et de développement de réseaux de partenaires. L'établissement est surtout présent dans le programme Science dans la société du 7^e PCRDT (2007-2013) qui sera remplacé par le programme Horizon 2020 le 1^{er} janvier 2014. Dans ce cadre, Enoll (European Network of Living Lab) a décerné à Universcience le label Living Lab. Deux autres projets européens sont actuellement en cours : **Openscience**

(Open Science Resources) du programme communautaire eContentplus ciblé sur le contenu éducatif, culturel et réseaux de bibliothèques. Démarré en 2009, ce projet repose sur la création d'un réseau européen de capitalisation de ressources documentaires et éducatives scientifiques par le biais de dépôts de documents et le développement d'une plate-forme collaborative permettant le partage et l'échange d'informations. La BSI de la Cité des sciences participe à l'enrichissement de la plate-forme des ressources en s'appuyant sur un protocole et un schéma standard de données à l'échelle européenne, et également sur le laboratoire Lutin pour en assurer la faisabilité. Autre projet déposé en janvier 2009 et retenu par la Commission européenne dans le cadre du 7^e PCRDT, le projet **Places** a pour objectifs la création d'une plate-forme d'acteurs regroupant à l'échelle européenne un réseau de musées des sciences, de centres de culture scientifique organisateurs de festivals et de collectivités impliqués dans le développement et la promotion d'actions culturelles scientifiques. L'accent est mis sur la coopération en vue de définir un modèle de ville de culture scientifique. Le projet est en cours de négociation avec les élus de la Ville de Malakoff (92) afin de définir une thématique liée à des enjeux sociétaux susceptibles de faire l'objet d'un plan d'actions locales à élaborer avec Universcience.

Outre les réseaux muséologiques et les projets européens, Universcience a participé à d'autres **manifestations de grands réseaux** dont la troisième édition du World Innovation Summit for Education (Wise) qui s'est tenue au Qatar. Ce sommet placé sous l'égide de la Qatar Foundation rassemble chaque année depuis 2009 des personnalités internationales du monde de l'éducation. À cette occasion, Claudie Haigneré a rencontré le ministre de l'Éducation du Qatar avec lequel elle a évoqué d'éventuelles collaborations en prévision de la création d'un centre de sciences. Universcience a également participé au 6^e Congrès mondial des centres de sciences, qui s'est tenu en Afrique du Sud, et à la conférence du réseau Tile (Trends, Technology & Design in Leisure & Entertainment) qui réunit chaque année des professionnels de lieux de loisirs comme les parcs à thème et de lieux éducatifs afin d'analyser les grandes tendances du secteur.

Afin de démultiplier et de consolider son rayonnement, Universcience établit des **partenariats avec des institutionnels étrangers**, intervient dans des colloques et des manifestations, réalise des expertises concernant de nouveaux équipements, des partenariats industriels, la coproduction ou la coconception d'expositions. En 2011, Universcience a ainsi participé au séminaire « Muséographie et éducation informelle » à Santiago du Chili qui a réuni plus de 200 experts de musées de sciences d'Amérique latine. Son intervention a permis de mettre en valeur l'expertise muséologique d'Universcience et de renforcer son intégration au sein d'un réseau d'acteurs institutionnels latino-américains.

Lors de l'International Symposium of Science Museums qui s'est tenu en **Corée**, la directrice générale adjointe d'Universcience est intervenue notamment sur l'innovation et la créativité dans la conception d'expositions tout en renouant des contacts avec diverses institutions muséographiques coréennes avec lesquelles des collaborations sont actuellement à l'étude. À noter que dans le cadre du protocole d'accord prolongé avec la Korean Foundation for the Advancement of Science and Creativity, un médiateur d'Universcience a animé une session de formation à l'animation sur le thème de la chimie dans la cuisine. Universcience a également été sollicité pour présenter la Cité des enfants lors de l'International Symposium on Art Museum Education, colloque créé en 1999 par le musée des Beaux-Arts de Taïpei visant à promouvoir le rôle éducatif des musées.

En **Algérie**, suite à une première initiative menée en 2010 sur le thème des mathématiques, **une Semaine de la science** élargie aux thèmes de la physique et de la chimie a été organisée en mars à Alger à l'occasion de la Fête de la science. L'objectif : initier des étudiants à la médiation scientifique. Le stand Electrostatique du Palais de la découverte a été présenté par des étudiants de physique, puis a poursuivi son itinérance à Tlemcen, Constantine et Ouargla. Par ailleurs, dans le cadre de la seconde conférence sur la coopération entre l'Algérie et la France en matière d'enseignement supérieur et de recherche, et suite aux actions de médiation effectuées en 2010 et 2011, Universcience et la direction générale de la recherche scientifique et du développement technologique (ministère algérien de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique) ont signé un protocole d'accord de coopération en vue de la création à Alger d'un équipement de culture scientifique et technique. Cet accord concerne des domaines tels que l'assistance à maîtrise d'ouvrage, la programmation muséale, la mise à disposition d'expositions ou de dossiers techniques, l'échange et la mise à disposition de personnels.

Pour enrichir son catalogue et ses compétences, Universcience coproduit avec de grands musées de sciences internationaux de **grandes expositions temporaires**. Ainsi, le partenariat muséologique autour de la coproduction de l'exposition itinérante internationale *Bon appétit!* a réuni trois musées européens : Heureka (Finlande), Technopolis (Belgique) et le musée des



► UNIVERSCIENCE AU BRÉSIL

Consacrant des relations établies depuis 2010, un protocole d'accord a été signé le 28 juillet 2011 avec la **Fondation Roberto Marinho**, créée en 1977 par Roberto Marinho, fondateur du groupe brésilien de presse Globo. Si cette fondation propose de multiples activités concernant l'éducation, l'environnement et le patrimoine brésilien et a coproduit, avec TV Globo, la chaîne éducative de télévision Futura, elle projette d'ouvrir en 2014 un Musée de demain. Situé dans la zone portuaire en réhabilitation de Rio de Janeiro, il s'étendra sur 12 500 m² autour des thématiques du développement durable, de la biodiversité et des métiers du futur. Le protocole signé par les présidents des deux institutions récapitule les axes de collaboration et propose un planning des projets à mener sur les trois ans à venir, notamment autour de la réalisation d'expositions conjointes, de l'organisation de visites techniques, de colloques et de la mise à disposition de consultants dans le but de développer les activités pédagogiques. Cette collaboration s'illustre déjà par la participation de la Fondation Marinho à la conception de l'exposition *Habitat du futur*.

Sciences Leonardo da Vinci (Italie). Outre ces partenariats institutionnels ou muséologiques, le déploiement des actions d'Universcience à l'international en 2011 s'est principalement concentré sur quelques zones géographiques privilégiées comme l'Europe et l'Amérique du Sud, dans un contexte géopolitique sensible au Maghreb et au Moyen-Orient. Universcience s'est efforcé de répondre au mieux aux nombreuses sollicitations extérieures (environ 80 en 2011) et a combiné une approche plus « commerciale » vis-à-vis des pays qui disposent de ressources (présentation de l'exposition *Le zizi sexuel, l'expo!* à Lisbonne puis au centre de sciences Technopolis de Mechelen en Belgique, vente d'une version réduite de l'exposition *Bon appétit!* au Mexique) tout en menant également des opérations de coopération. C'est ainsi que l'Institut français au **Rwanda**-Centre d'échanges culturels franco-rwandais a proposé au jeune public l'exposition *Le village des sciences* au centre culturel français de Kigali. Ce projet était basé sur un transfert de savoir-faire scientifique avec la formation de professeurs par un médiateur d'Universcience.

Bon appétit! à Milan.



Formation à l'animation en Corée.



Le village des sciences au Rwanda.



LES LIENS AVEC LA RECHERCHE

Que ce soit dans un but prospectif pour le choix de sa programmation en s'appuyant notamment sur les contributions du conseil scientifique ou pour l'expertise et la validation des contenus de ses offres de médiation, Universcience s'appuie quotidiennement sur les expertises de la communauté scientifique.

Conformément au décret régissant l'établissement, le **conseil scientifique**, présidé par Claudie Haigneré, s'est réuni en 2011 à trois reprises pour participer à l'élaboration des grandes orientations du projet culturel et scientifique de l'établissement et s'assurer de la cohérence des contenus et de leur qualité.

En collaboration avec les chefs de projet des offres de médiation, Universcience identifie, contacte et réunit les scientifiques qui aident à déterminer et valider les contenus scientifiques des offres de l'établissement. Chaque projet est par conséquent encadré par un **comité scientifique** dont le nombre d'experts varie selon l'importance des projets. En 2011, Universcience a animé les comités scientifiques des expositions *Chimie, Océan, Gaulois, L'observatoire des innovations #3* ainsi que des expositions à venir, *Léonard de Vinci, Habitat du futur, Économie* et du *serious game* en ligne *Today-Tomorrow*. Par ailleurs, dans le cadre du festival de musique Agora et du congrès international Mathematics and Computation in Music, Universcience a participé à la conception et l'animation d'actions destinées au grand public et a coréalisé une exposition de créations mathématico-artistiques réalisées par l'Esma (European Society for Mathematics and Arts).

Culture en partage est un terme générique qui regroupe des activités protéiformes : organisation de séminaires, rencontres, visites de laboratoires de recherche et d'établissements culturels, etc. En anticipant ou en répondant à leur demande, elle permet de porter à la connaissance des équipes d'Universcience les innovations scientifiques, techniques et culturelles susceptibles d'assurer l'appropriation et l'imprégnation de connaissances et de contribuer à la définition des cadres éditoriaux des projets.

Trois axes guident cette activité :

- l'appropriation de la culture scientifique et technique. Pour de très nombreux salariés d'Universcience, la culture scientifique est autant une vocation qu'un métier. En multipliant les occasions de rencontres, les séances de « Culture en partage » entretiennent cet intérêt et renforcent les relations avec les milieux de la recherche ;
- la mutualisation et la circulation des savoirs et des savoir-faire. Les salariés de l'établissement sont détenteurs de multiples compétences, les unes mises en œuvre dans leur contexte professionnel, les autres développées à la faveur de leurs goûts. Pratiques collaboratives et outils adaptés permettent de mettre en valeur et de mutualiser ces richesses ;
- les brassages culturels entre les acteurs de la culture scientifique et technique. Les établissements et centres de culture scientifique et technique et les associations d'amateurs des sciences et techniques ont chacun une histoire et une identité forte. Le brassage favorise la circulation des connaissances et des savoirs au-delà de sphères de proximité, stimule la créativité et la vigilance intellectuelle.

Tout au long de l'année, Universcience a assuré une **veille scientifique, technique et culturelle** dans un but prospectif, sur les thèmes des projets en cours au sein de l'établissement ou pour animer une réflexion sur les pratiques et les enjeux des sujets qui font l'objet de controverses et de débats au sein de la société comme au sein de la communauté des producteurs de connaissances et savoirs. Cette veille est diffusée de manière ciblée, principalement par messagerie interne.

Produire des rencontres conviviales entre visiteurs et chercheurs autour de leurs expériences de laboratoire et susciter ainsi motivations et vocations aux carrières scientifiques.

« Un chercheur, une manip ».



Un chantier de fouilles à Bibracte.



Les scientifiques au Palais de la découverte.



LES LIENS AVEC L'ÉDUCATION

Rendre accessible à tous les jeunes la culture scientifique et technique, redonner aux sciences leur place dans la culture générale et susciter des vocations pour les carrières scientifiques et technologiques : tels sont les missions d'Universcience et les objectifs de la convention signée avec le ministère de l'Éducation nationale, comme des nombreuses offres développées par Universcience pour les enseignants.

Le 31 janvier, le ministre de l'Éducation nationale a lancé au Palais de la découverte un **« plan sciences et technologies à l'école »** pour rénover l'enseignement des sciences et des techniques. Il annonce notamment une mission de réflexion confiée à Claudie Haigneré en qualité de présidente d'Universcience, pôle national de référence, autour des possibilités de collaboration entre l'Éducation nationale et les acteurs de la CSTI. Profitant de cette opportunité pour créer une dynamique fédératrice, Claudie Haigneré a envoyé aux partenaires de la CSTI un questionnaire sur l'état des actions pédagogiques à destination des jeunes. Plus de 130 structures ont apporté des réponses riches d'enseignement. Parmi les points forts figurent la conception de ressources et de supports pédagogiques innovants, la mise en œuvre de projets collectifs à l'école et hors l'école, les formations dispensées aux personnels de l'Éducation nationale et des actions innovantes pour faire découvrir les filières scientifiques et techniques.

Un groupe de travail restreint constitué de personnes représentatives des différentes grandes familles de la CSTI s'est réuni à quatre reprises en 2011 pour finaliser un rapport¹ contenant 20 propositions concrètes articulées autour de cinq objectifs : développer l'information et la formation des enseignants pour une meilleure utilisation des ressources et savoir-faire de la CSTI, développer la pratique des projets collectifs scientifiques ou techniques grâce à l'ingénierie projets des acteurs de la CSTI, populariser les activités scientifiques et techniques en dehors de l'école, unir les efforts dans la promotion des métiers scientifiques et techniques auprès de tous les jeunes, et renforcer et pérenniser les bases de ce partenariat.

Tout au long de l'année, Universcience a proposé une **offre éducative** à destination des **élèves du premier degré** (voir p. 14) ainsi qu'à des **collégiens et lycéens** (voir p. 21). Il a également poursuivi des actions avec les universités en rencontrant cinq universités à Paris et en régions afin de mieux connaître leurs missions et leurs actions et en accueillant 20 doctorants pour des actions de médiation au Palais de la découverte. Universcience a aussi organisé ou accueilli de nombreuses opérations



éducatives « exceptionnelles », entre autres le concours C.Génial, les Olympiades de physique.

Universcience a également développé son **offre à destination des enseignants** des premier et second degrés autour de trois types de stages : des stages axés sur des thématiques offrant un apport de contenus et une mise en évidence des ressources exploitables avec les classes, des stages d'ouverture culturelle permettant une approche pluridisciplinaire de grands thèmes, et des stages sur la pédagogie et la méthodologie. À la Cité, six stages de formation continue se sont ainsi déroulés en 2011. Ont été également développées des interventions à l'IUFM de Paris dans le cadre de la préparation au concours de professeur des écoles. Au total, près de 600 enseignants ont bénéficié d'une formation. Au Palais, formations et séances d'information ont accueilli 55 groupes d'enseignants et futurs enseignants, soit 1 400 personnes. Dans un souci d'harmonisation des offres entre les deux sites, 10 sessions de formation ont eu lieu conjointement entre le Palais et la Cité.

Outre des brochures sur l'offre éducative et des documents pédagogiques, **le portail Éducation sur universcience.fr** propose aux enseignants les informations nécessaires pour préparer leur visite scolaire et monter leur projet : documents d'aide à la visite, ressources en ligne ainsi qu'une plate-forme interactive de services et de contenus. En 2011, ce portail a reçu 162 113 visites avec 541 826 pages vues. 2 271 comptes enseignants et élèves ont été créés sur cette plate-forme, et 192 groupes actifs ont été enregistrés.

1. Ce rapport a été remis au ministre le 8 février 2012.

LES MÉCÈNES ET LES PARTENAIRES

Entreprises, organismes de recherche, fédérations professionnelles : en 2011, de nombreux partenaires ont soutenu activement la programmation et l'ensemble de l'offre d'Universcience. Cet accompagnement se fait soit en interne par la délégation au mécénat, soit par le Fonds de dotation Universcience Partenaires.

La nouvelle délégation au mécénat a pris le relais sur les activités de la Cellule mécénat-partenariats du Palais de la découverte en novembre 2011. En effet, depuis plus de soixante-dix ans, des milliers de partenariats ont été mis en place avec des laboratoires de recherche auxquels se sont adjointes progressivement des entreprises, petites et grandes. Un cercle des mécènes a été créé en 2008 autour du projet de rénovation du Palais. Les membres de ce cercle rejoignent Universcience, depuis 2011, au fur et à mesure de l'évolution du projet.

La délégation au mécénat, parallèlement à Universcience Partenaires, a pour mission de développer et de renforcer le réseau de partenaires PME et PMI sous forme de parrainage ou mécénat financier, en nature ou en compétences, et de participer au développement de la philanthropie.

Tout au long de l'année, Universcience a conforté et développé ses partenariats et sa recherche de mécénat. L'établissement a ainsi bénéficié du soutien d'entreprises, de fondations et d'organismes de recherche. Ils ont été mis en œuvre :

- à l'occasion d'expositions permanentes ou temporaires – *Vous avez dit chimie ?* avec le dispositif Libs (Laser-induced Breakdown Spectroscopy) du CEA; *Étonnante chimie* avec Arkema; *Mission à Carbone City* avec Arkema et Axelera; *Energy Island* avec plusieurs CCSTI européens et International Polar Foundation, EurObserv'ER, EDF, Ademe, CNRS, Inra, Sabella, Siemens et Viessmann;

- pour l'enrichissement de la muséographie du Palais de la découverte – des bornes interactives avec Gema Prévention; du matériel pédagogique avec Jeulin; un gyroscope avec Sagem;
- lors d'événements ponctuels – la Nuit européenne des chercheurs avec l'École polytechnique; la Fête de la science à Chambéry avec PaxiTech et Air Liquide; le Nouveau Festival au Centre Pompidou; le congrès Planète PME et l'université d'été du Medef;
- pour des actions éducatives – des sessions de formation pour les enseignants en sciences avec la Casden; et une unité pédagogique mobile destinée à former les enseignants à l'utilisation des supports numériques avec EDF;
- pour des cycles de conférences – les Mardis durables, au Palais de la découverte, avec le soutien de l'Ademe, en partenariat avec International Polar Foundation, GDF Suez, Schneider Electric, IFP Énergies nouvelles, Irdep, Sabella, Air liquide, Helion Areva, et l'académie d'Amiens.

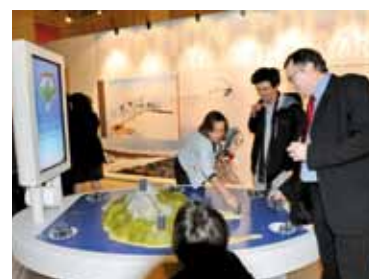
Enfin, en préfiguration du lancement des Amis d'Universcience en 2012, deux campagnes ciblées ont été réalisées auprès des particuliers en mai et en décembre 2011. Des premiers donateurs ont déjà manifesté leur intérêt pour Universcience, ce qui présage de bonnes opportunités de développement pour les activités de notre institution.

Développer et renforcer le réseau de partenaires PME et PMI sous forme de parrainage ou mécénat financier, en nature ou en compétences, et participer au développement de la philanthropie.

L'exposition *Le cheveu, de mèche avec la science*, avec la Fondation L'Oréal.



Energy Island, une exposition réalisée avec de nombreux partenaires.



Les Mardis durables, au Palais, en direct de la station Princess Elisabeth Antarctica.



FONDS DE DOTATION | POUR LA CULTURE SCIENTIFIQUE, INDUSTRIELLE ET ENVIRONNEMENTALE

universcience partenaires

En 2011, le Fonds de dotation Universcience Partenaires succède à la Fondation Vilette-Entreprises.

Depuis l'ouverture de la Cité des sciences et de l'industrie en 1986 et maintenant avec Universcience, plus de 150 opérations (expositions, événements, actions éducatives, conférences...) ont permis la mise en œuvre de 320 grands partenariats (parrainages, mécénats, coproductions...) avec 150 entreprises, fédérations et organismes de recherche tous liés directement à la Fondation Vilette-Entreprises.

Le Fonds de dotation Universcience Partenaires a pour président Louis Gallois, président exécutif d'EADS, et pour vice-présidente Claudie Haigneré et s'inscrit dans les mêmes missions que celles exercées par la Fondation Vilette-Entreprises.

Il a pour objet la création et le développement de synergies entre les principaux acteurs du monde socio-économique et les musées et centres de culture scientifique, technique et environnementale dans une finalité d'intérêt général d'accès du public à la culture scientifique et industrielle.

Le Fonds s'attachera à développer des collaborations avec l'ensemble des musées et les centres scientifiques français, en particulier Universcience, en France et à l'international. Il soutiendra les différents programmes d'Universcience et développera ses propres programmes ou ceux proposés par ses fondateurs.

En 2011, les expositions ont fait l'objet de partenariats importants. À la Cité des sciences et de l'industrie, les principaux acteurs du secteur des transports – Air France, PSA Peugeot Citroën, RATP, Renault, SNCF – sont les mécènes de l'exposition *Des transports & des hommes* (voir p. 10). De même, la troisième génération de *L'observatoire des innovations* (voir p. 8) a été réalisée en collaboration avec notamment l'APCMA, Bull, le CEA, Michelin et Solvay-Rhodia. Au Palais de la découverte – en étroite collaboration avec la délégation au mécénat d'Universcience –, dans le cadre de l'Année mondiale de la chimie, l'exposition *Vous avez dit chimie ?* a été réalisée en partenariat avec le CEA et l'Union des industries chimiques (UIC) et l'exposition *Étonnante chimie* avec Arkema. L'exposition *Le cheveu, de mèche avec la science* a reçu le soutien de la Fondation L'Oréal.

En matière d'événements, Orange a invité le grand public à la Cité des sciences et de l'industrie et dans le parc de la Vilette à découvrir l'exposition-événement *Hello demain*. Pendant quatre jours, près de 77 000 visiteurs ont découvert, accompagnés de « coachs numériques » (collaborateurs d'Orange), plus de 80 innovations destinées à investir l'habitat et la ville. Par ailleurs, la Banque de France, la Maif, la SNCF et Total se sont associés à l'édition 2011 du Forum de la visite scolaire (voir p. 41) et, dans le cadre de la Journée mondiale de la météo, Météo France a organisé à la Cité l'opération « L'école Météo ».

En matière d'actions sociétales, la Fondation EDF Diversiterre et le Fonds Maif pour l'éducation ont soutenu le programme éducatif « Cité en alternance », et la Fondation L'Oréal a renouvelé son action de mécénat en faveur de l'accompagnement scolaire. Enfin, Universcience a continué à développer des partenariats de compétence et en nature, à l'image de l'accord-cadre signé avec Dassault Systèmes en décembre.



► Air France, Air Liquide, Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs), APCMA (Assemblée permanente des chambres de métiers et de l'artisanat), Arkema, Banque de France, BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), Bull, CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives), CGG Veritas, Dassault Systèmes, DGA, Digimind, EADS, Éco Emballages, EDF, Fieec-Gimelec (Fédération des industries électriques et électroniques et de communication), France Télécom-Orange, Hermès, IFP Énergies nouvelles, Ifremer, L'Oréal, Leem (Les entreprises du médicament), Maif, Michelin, PSA Peugeot Citroën, RATP, Renault, Rio Tinto Alcan, Sanofi, Schlumberger, Servier, Siemens France, Solvay-Rhodia, SNCF, Total, UIC (Union des industries chimiques), Uimm (Union des industries et métiers de la métallurgie).

Le bilan financier 2011

> BILAN SIMPLIFIÉ 2011 (EN MILLIONS D'EUROS)

ACTIF	MONTANT BRUT	AMORTISSEMENT ET PROVISION	MONTANT NET	PASSIF	MONTANT
Immobilisations incorporelles	60,055	56,556	3,499	Capital social	386,560
Immobilisations corporelles	916,071	453,067	463,004	Autres réserves	16,227
Immobilisations financières	0,205		0,205	Report à nouveau	56,661
Total actif immobilisé	976,331	509,623	466,708	Résultat de l'exercice	1,235
Stocks et en-cours	1,480	0,353	1,127	Subvention d'investissement	65,294
Avances, acomptes versés	2,366	-	2,366	Capitaux propres	525,977
Créances diverses	9,726	0,035	9,691	Provisions pour risques et charges	7,111
Disponibilités	79,902	-	79,902	Dettes financières	0,018
Comptes de régularisation	0,142		0,142	Dettes d'exploitation	21,795
Total actif circulant	93,617	0,388	93,228	Dettes sur immobilisations	0,410
Total général	1 069,948	510,011	559,936	Autres dettes	4,482
				Compte de régularisation	0,143
				Total dettes	26,848
				Total général	559,936

> COMPTE DE RÉSULTAT SIMPLIFIÉ 2011 (EN MILLIONS D'EUROS)

CHARGES	MONTANT	PRODUITS	MONTANT
Charges d'exploitation	147,308	Ventes de produits et prestations	19,032
Total charges d'exploitation	147,308	Autres produits d'exploitation	111,154
Charges financières	0	Total produits d'exploitation	130,186
Charges exceptionnelles :		Produits financiers	0,337
- sur opérations de gestion	0,304	Produits exceptionnels :	
- sur opérations en capital		- sur opérations de gestion	0,091
Dotations exceptionnelles	0,005	- sur opérations en capital	18,819
Total charges exceptionnelles	0,309	Total produits exceptionnels	18,911
Intéressement	0,581		
Bénéfice	1,235		
Total général	149,434	Total général	149,434

► BILAN CHIFFRÉ DE L'EXERCICE 2011

Les subventions allouées par l'État s'élèvent à 113,684 M€ réparties à hauteur de 102,625 M€ pour le fonctionnement et 11,059 M€ pour l'investissement.

Hors subventions d'État, les ressources de l'établissement représentent 23,423 M€ en fonctionnement, il s'agit notamment des revenus liés à la billetterie, aux prestations de locations d'espaces, aux ventes d'ouvrages d'études, aux partenariats et produits d'expositions, aux redevances pour concessions et aux produits financiers.

En investissement, les ressources hors subventions d'État s'élèvent à 0,735 M€, elles correspondent essentiellement aux partenariats liés aux expositions.

Le total des produits de fonctionnement d'Universcience s'élève à 149,434 M€ pour un total de charges de 148,198 M€, le bénéfice dégagé est de 1,235 M€. L'exercice 2011 dégage une capacité d'autofinancement de 1,271 M€.

Les montants des investissements ont représenté 13,639 M€ en CP, en 2011.

La fréquentation 2011

LA FRÉQUENTATION DES ESPACES PAYANTS

CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

1 639 000 entrées dont 1 134 000 en famille et en individuels et 505 000 en groupe.

PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

511 000 entrées dont 367 000 en famille et en individuels et 144 000 en groupe.

TOTAL DES DEUX SITES

2 150 000 entrées dans les expositions.

L'année 2011 se situe parmi les 10 meilleures années de la Cité des sciences et de l'industrie en termes de fréquentation depuis son ouverture.

- La fréquentation des **visiteurs venus en famille ou en individuels** est stable par rapport à 2010 (-1 %). Elle reste stable en ce qui concerne les expositions Explora (+1 %), la Cité des enfants 5-12 ans (+1 %), et est en hausse pour le sous-marin *Argonaute* (+5 %). Ces visiteurs, dits « individuels », représentent 69 % de la fréquentation totale.
- La fréquentation des **visiteurs venus en groupe**, quant à elle, diminue par rapport à 2010 (-5 %), principalement celle des visiteurs des expositions Explora. Cependant que le nombre de visiteurs en groupe progresse à la Cité des enfants 2-7 ans (+5 %) et reste presque stable à la Cité des enfants 5-12 ans (-1 %).
- Fait notable : la fréquentation stable de la Cité des enfants (737 000, contre 739 000 en 2010) marque la « bonne santé » de son concept et en fait une valeur sûre auprès des 2-12 ans et leurs parents depuis vingt-cinq ans.

Les visiteurs des espaces enfants (Cité des enfants 2-7 ans et 5-12 ans et l'exposition temporaire *Ombres et lumière*) représentent 50 % de la fréquentation totale de la Cité.

Après une année 2010 exceptionnelle durant laquelle les visiteurs ont apprécié en nombre l'exposition *La faim des dinosaures*, le **Palais de la découverte** a connu, en 2011, une fréquentation en baisse de 23 % par rapport à 2010 mais en hausse de 3 % par rapport à 2009.

- Le nombre de **visiteurs venus en famille ou en individuels** en 2011 a diminué par rapport à 2010 (-30 %), mais il est très proche de celui de l'année 2009 (-1 %).
- Le nombre de **visiteurs venus en groupe** au Palais de la découverte en 2011 a augmenté par rapport à 2010 (+4 %) et a nettement fait un bond par rapport à 2009 (+18 %).
- Fait notable : le planétarium du Palais de la découverte affiche une hausse de fréquentation de 8 % par rapport à 2010, avec 137 000 visiteurs. Commentées en direct par un médiateur scientifique, ses cinq séances par jour abordant des thématiques variées ont séduit le public.

LA FRÉQUENTATION DES ESPACES EN ACCÈS LIBRE*

Depuis plusieurs années, du fait de la facilité d'accès aux informations par internet, un certain nombre d'usagers renoncent à se déplacer pour s'informer ou se documenter. Ce phénomène se reflète dans la fréquentation de la Bibliothèque et des conférences. Une réflexion est en cours afin d'adapter l'offre et les services aux nouveaux besoins des publics. C'est ce qui a été initié au Carrefour numérique, espace de ressources qui propose à des publics débutants ou avertis des activités qui vont de l'atelier d'initiation à l'informatique à l'Ubuntu Party.

- Fait notable : la barre des 9 millions de visites sur le portail universcience.fr a été dépassée en 2011 (+5 % par rapport à 2010) et le nombre de vidéos consultées sur universcience.tv a augmenté de 3 %.

* Bibliothèque des sciences et des techniques, Cité des métiers, Cité de la santé, Campus technologique et conférences sur le site de la Cité des sciences et de l'industrie ; ainsi que le portail universcience.fr regroupant cite-science.fr et palais-decouverte.fr.

> FRÉQUENTATION D'UNIVERSCIENCE (EN MILLIERS D'ENTRÉES)

	CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE			PALAIS DE LA DÉCOUVERTE			TOTAL DES DEUX SITES		
	2010	2011	2011/2010	2010	2011	2011/2010	2010	2011	2011/2010
Total des entrées (1 + 2 + 3)	2 674	2 654	-1 %	663	511	-23 %	3 337	3 165	-5 %
Expositions (1)	1 675	1 639	-2 %	663	511	-23 %	2 338	2 150	-8 %
dont Explora	749	726	-3 %						
dont Cité des enfants	739	737	0 %						
dont <i>Ombres et lumière</i>	93	79	-15 %						
dont sous-marin <i>Argonaute</i>	94	98	4 %						
Ressources (2)	517	485	-6 %						
dont Bibliothèque	295	265	-10 %						
dont Cité des métiers	145	144	-1 %						
dont Campus technologique	67	71	6 %						
dont conférences	10	5	-50 %						
Planétarium	191	181	-5 %	127	137	8 %	318	318	0 %
Géode (3)	482	530	10 %						

► À l'instar d'autres sites culturels, Universcience compte le total des entrées sur ses lieux d'expositions : par exemple, un visiteur prenant une entrée pour les expositions d'Explora et une pour la Cité des enfants sera compté comme deux entrées.

Dans le cadre d'Universcience, l'harmonisation des méthodes de comptages a conduit à ne pas ajouter les entrées du planétarium de la Cité au total des entrées, contrairement à ce qui était d'usage par le passé.

De la même façon, nous avons procédé courant 2011 à une révision des éléments comptabilisés dans la fréquentation du Palais de la découverte. Cela nous a conduits à soustraire la fréquentation due à ses activités en soirée, dont les visiteurs des conférences qui devraient être de nouveau pris en compte en 2012.

	CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE			PALAIS DE LA DÉCOUVERTE			TOTAL DES DEUX SITES		
	2010	2011	2011/2010	2010	2011	2011/2010	2010	2011	2011/2010
universcience.fr visites	7 370	7 756	5 %	1 263	1 269	0 %	8 633	9 025	5 %
pages vues	35 379	32 743	-7 %	4 823	4 881	1 %	40 202	37 624	-6 %
universcience.tv vidéos consultées (tous médias confondus : universcience.tv, VOD, players externes et réseaux sociaux)							2 192	2 261	3 %

Le conseil d'administration

Claudie HAIGNERÉ, présidente

REPRÉSENTANTS DE L'ÉTAT

Guillaume BOUDY, secrétaire général, ministère de la Culture et de la Communication

Ronan STEPHAN, directeur général pour la recherche et l'innovation, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Patrick HETZEL, directeur général pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Jean-Michel BLANQUER, directeur général, direction générale de l'enseignement scolaire, ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et de la Vie associative

Luc ROUSSEAU, directeur général DGCIS, ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

Julien DUBERTRET, directeur, direction du budget, ministère du Budget, des Comptes publics et de la Réforme de l'État

Dominique DRON, déléguée interministérielle et commissaire générale, ministère de l'Écologie et du Développement durable

PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

Claudie HAIGNERÉ, présidente

Jorge WAGENSBERG, directeur de la CosmoCaixa à Barcelone

Christine WELTY, directrice de La Nef des sciences, université de Haute-Alsace, faculté des sciences et techniques

Pierre LÉNA, délégué à l'éducation et à la formation à l'Académie des sciences

REPRÉSENTANTS

Didier GUILLOT, adjoint au maire de Paris, chargé de la vie étudiante

Martine LEGRAND, conseillère régionale d'Île-de-France de la Ville du Pré-Saint-Gervais

Claude BIRRAUX, député de Haute-Savoie, président de l'OPECST, Assemblée nationale

REPRÉSENTANTS DU PERSONNEL

Émilie BRAVO (CFTC)

Roger MONVOISIN (CFTC)

Sylvie CARDON-NOMBLOT (CGT)

Homa MALEK (SGEN-CFDT)

Marcel MORIN (SGEN-CFDT)

Laurence TOULORGE (Sud Culture)

Robin JAMET (Sud Culture)

À TITRE D'OBSERVATEURS

Damien CAZÉ, directeur général délégué

Marie-Pierre DE SURVILLE, directrice générale adjointe

Philippe BARDIAUX, contrôleur général économique et financier

Jean-Louis DUREUIL ou **Alain PANCHER**, contrôleur général adjoint économique et financier

Catherine GINDRAT, directrice de l'agence comptable

Delphine CORLAY, directrice financière et juridique

Sophie BIECHELER-FIOCCONI, directrice des ressources humaines

Quitterie DE PONCINS, ministère de la Culture et de la Communication

Christophe DESSAUX, ministère de la Culture et de la Communication

Francine FONTANEL, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Frédéric SERROR, secrétaire du CE

Le conseil scientifique

Claudie HAIGNERÉ, présidente

REPRÉSENTANTS DE MUSÉE OU CENTRE DE CST

Michel CABARET, directeur de l'Espace des sciences de Rennes

Bruno JACOMY, adjoint au directeur du musée des Confluences de Lyon

Camille PISANI, directrice générale de l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles

REPRÉSENTANTS D'ORGANISMES DE RECHERCHE OU D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Ali SAIB, titulaire de la chaire de biologie et directeur de la recherche au Conservatoire national des arts et métiers, Paris

Jean CHAMBAZ, vice-président chargé de la Recherche de l'université Pierre-et-Marie-Curie, à Paris

Étienne KLEIN, physicien et philosophe, directeur du Larsim-CEA, Saclay

PERSONNALITÉS SCIENTIFIQUES ÉTRANGÈRES

Denis DUBOULE, biologiste de l'évolution, École polytechnique de Lausanne, Suisse, et membre de l'Académie des sciences

Yaël NAZÉ, astrophysicienne, université de Liège, Belgique

Matthias WEIDEMÜLLER, physicien spécialiste de l'optique quantique, université de Heidelberg, Allemagne

PERSONNALITÉS SCIENTIFIQUES

Bernard BENHAMOU, délégué aux usages de l'internet, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Catherine LANGLAIS, directrice générale de Saint-Gobain Recherche

Valérie MASSON-DELMOTTE, paléoclimatologue, Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, Gif-sur-Yvette

François TADDEI, généticien, faculté Paris-Descartes site Cochin, Paris

Cédric VILLANI, mathématicien, directeur de l'Institut Henri-Poincaré, Paris

SALARIÉS DE L'ÉTABLISSEMENT ISSUS DU MONDE SCIENTIFIQUE SUR PROPOSITION DES ORGANISATIONS SYNDICALES

Pierre AUDIN, mathématicien, médiateur scientifique du Palais de la découverte

Marie-Agnès BERNARDIS, philosophe, chargée de mission à la Cité des sciences et de l'industrie

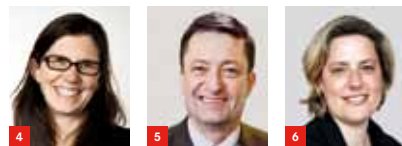
L'organigramme

mis à jour en 2012



PRÉSIDENTE ET DIRECTION GÉNÉRALE

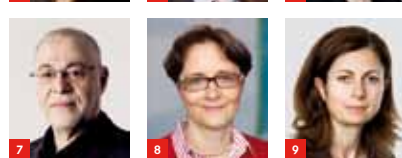
- 1 – **Claudie Haigneré**, présidente
 2 – **Damien Cazé**, directeur général délégué
 3 – **Marie-Pierre de Surville**, directrice générale adjointe



DIRECTIONS SUPPORT

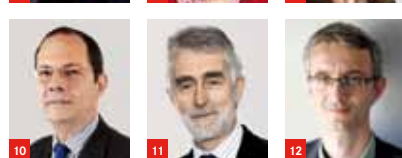
FINANCE ET JURIDIQUE

4 – **Delphine Corlay**



MOYENS TECHNIQUES ET SÉCURITÉ

5 – **Hervé Curis**



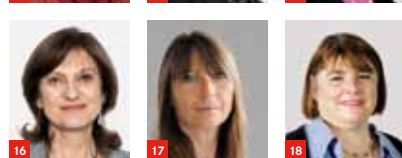
RESSOURCES HUMAINES

6 – **Sophie Biecheler**



SYSTÈMES D'INFORMATION

7 – **Gilles Laloum**



DIRECTIONS DE L'OFFRE ET DES PUBLICS

BIBLIOTHÈQUE ET RESSOURCES DOCUMENTAIRES

8 – **Françoise Bretonneau**

DÉVELOPPEMENT DES PUBLICS ET COMMUNICATION

9 – **Claire Gislou**

EXPOSITIONS

10 – **Marc Girard**

MÉDIATION SCIENTIFIQUE ET ÉDUCATION

11 – **Guy Simonin**

ÉDITIONS ET TRANSMÉDIA

12 – **Claude Farge**

(depuis 2012)

DÉLÉGATIONS

QUALITÉ D'USAGE ET ACCESSIBILITÉ

13 – **Marie-Laure Las Vergnas**

GRANDS PROJETS D'AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

14 – **Frédéric Poisson**

INSTITUTIONNEL, TERRITORIAL ET INTERNATIONAL

15 – **Brigitte Coutant**

MÉCÉNAT

16 – **Brigitte Zana**

STRATÉGIE ET PROGRAMMATION

17 – **Marie-Pierre de Surville**

AGENCE COMPTABLE

18 – **Catherine Gindrat**

Universcience remercie les entreprises et les organismes qui l'ont soutenu en 2011.

Ademe	EurObserv'ER	Piezotech
Air France	Explora	Pompiers de l'Essonne
Air Liquide	Fiiec-Gimelec	PSA Peugeot Citroën
Aldebaran Robotics	Fondation Carla Bruni-Sarkozy	RATP
Andra	Fondation GDF Suez	Renault
APCMA	Fondation Schneider Electric	Rhodia, membre du groupe Solvay
Arkema	France Télécom Orange	Rio Tinto Alcan
Banque de France	GDF Suez	RTD-Services
BIO Intelligence Service	Gema Prévention	Sabella
BRGM	Helion Areva	Sagem
Bull	Hermès	Sanofi
Casden	IFP Énergies nouvelles	Sapade
CEA	Ifremer	Schlumberger
CGG Veritas	Inra	Schneider Electric
CGPME	Inria	Sculpteo
Chimie Paris Tech	International Polar Foundation	Servier
Cirad	Irdep	Siemens France
CNRS	Irisa	SNCF
CSTB	Jeulin	Société des amis du Palais de la découverte
Coatex	Kindercity	Soleis Technologie
Dassault Systèmes	Kraftwerk Living Technologies	Stratosphère
DGA	L'Oréal et sa Fondation d'entreprise	Total
Digimind	Leem	UIC
EADS	Maif	Uimm
Éco Emballages	Medef	Universum
École polytechnique	Michelin	Viessmann
EDF	Mobile Tag	Welios
EDF SEI	Olympus	
Energiakeskus	PaxiTech	

Universcience remercie les institutions et les organismes qui l'ont accompagné en 2011.

CEA	Institut français	Ministère des Affaires étrangères
CNRS	Ministère de la Culture et de la Communication	Région Île-de-France
Egide	Ministère de la Science et de la Technologie sud-africain	Réseau culturel français à l'étranger (Scac des ambassades, centres culturels et instituts français)
Fondation Roberto-Marinho	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche	
Hôpital Necker-Enfants malades		
Inria		
Inserm		

Organismes au sein desquels Universcience siège au conseil d'administration.

Association de prévention du site de la Villette (APSV)	Association Villette emploi jeunes (Avej)	Pavillon des sciences (CCSTI de Montbéliard)
Association française pour l'avancement des sciences (Afas)	Campus Condorcet	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur Hautes études-Sorbonne-Arts et métiers (Pres Hesam)
Association pour le développement des documents numériques en bibliothèque (ADDNB)	Cap Digital	
Association pour le développement du mécénat industriel et commercial (Admical)	Deutsches Museum	
	École normale supérieure-Paris (ENS)	
	Établissement public du parc et de la grande halle de la Villette (EPPGHV)	
	European Network of Science Centers and Museums (Ecsite)	
	Fondation C.Génial	

Organismes au sein desquels Universcience siège au conseil scientifique, comité d'orientation ou comité consultatif.

Académie des technologies	Office de coopération et d'information muséales (Ocim) (membre du comité consultatif)	Réunion des musées nationaux-Grand Palais (RMNGP)
Conseil international des musées (Icom France) (membre du bureau)	Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST)	Unesco (représentant institutionnel de la Commission française)
Enseignement scolaire-Direction générale de l'enseignement scolaire		
Laboratoire d'excellence Arts-H2H		

universcience

SIÈGE SOCIAL
Avenue Franklin-D.-Roosevelt
75008 PARIS

