

---

2014

# Rapport d'activité

---

**universcience**

# 2014, une année de transformations



De NOUVELLES INTERACTIONS  
avec les publics

De NOUVELLES ALLIANCES  
avec les partenaires

De NOUVEAUX DÉFIS  
pour les collaborateurs



# Notre passion : la transmission



Bruno MAQUART, président d'Universcience

Il me revient, tout juste nommé à la tête d'Universcience, de préfacer le rapport annuel de l'établissement pour l'année 2014. Je salue le travail de l'ensemble des équipes qui ont concouru aux résultats que vous allez découvrir dans les pages qui suivent ; et j'adresse plus particulièrement à Claudie Haigneré, à qui je succède, mes pensées les plus chaleureuses, qui témoignent de la reconnaissance générale pour le travail remarquable qu'elle a accompli ces dernières années.

Universcience est plus que jamais fier d'être le premier centre de sciences en Europe. Fort de ses deux sites, le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie, l'établissement a accueilli en 2014 dans ses murs près de 3 260 000 visiteurs et, en ligne, 11 millions d'internautes.

Ce succès, nous le devons à nos expositions permanentes et temporaires comme à nos nombreuses actions de médiation. Que ce soit au Palais de la découverte avec des espaces rénovés, des expériences spectaculaires, des expositions temporaires d'envergure pour mieux comprendre l'aventure scientifique comme *Le grand collisionneur-LHC* aussi bien que les phénomènes quotidiens avec *Grains de génie* ; ou à la Cité des sciences et de l'industrie, pour se familiariser avec les grands enjeux scientifiques contemporains, qu'il s'agisse du fonctionnement du cerveau, de la robotique ou encore de l'extraordinaire aventure de Rosetta.

Le soutien de la Société des amis du Palais de la découverte tout comme nos partenariats industriels, par l'intermédiaire d'Universcience Partenaires, ont été déterminants pour la réalisation de nos activités, notamment à l'échelle internationale. Nombreuses sont en effet nos expositions montrées à travers le monde.

L'année 2014 a vu l'ouverture à la Cité des sciences et de l'industrie du *Carrefour numérique*<sup>2</sup>, qui souligne notre capacité d'innovation au service des nouvelles pratiques numériques ; avec le Fab Lab (laboratoire de fabrication) et le Living Lab (laboratoire de médiation numérique), nous permettons désormais aux 15-25 ans d'aborder à leur manière les sciences et les techniques, en les incitant à la créativité participative.

Universcience, militant du « vivre ensemble », accueille sans distinction tous les publics et porte de longue date une attention particulière à la question de l'accessibilité physique et sociale. Le ministère de la Culture et de la Communication a confié à Universcience, dès son origine, la mission d'animer la réflexion des établissements culturels dans ces domaines. Et c'est en 2014, dans nos murs, qu'ont été fêtés les dix ans de ces programmes pionniers.

Je tiens à souligner à cette occasion l'attention particulière que porte l'État à l'établissement et à remercier les ministères de la Culture et de la Communication, d'une part, de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, d'autre part, pour leur soutien tout au long de 2014.

Nous n'existons que par celles et ceux qui nous rendent visite, petits et grands, en famille ou dans le cadre de sorties scolaires. Qu'ils trouvent ici, ainsi que nos nombreux partenaires et mécènes, l'expression de notre gratitude. Universcience, qui a la passion de la transmission, est leur maison.

Je souhaite à toutes et à tous une très bonne lecture.

# 2014, une année de rencontres avec le public



## UNIVERSCIENCE

5<sup>e</sup> établissement culturel le plus visité en France

**3 259 000** entrées

**568 000**  
scolaires accueillis

## CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

2<sup>e</sup> meilleure année depuis son ouverture en 1986

**2 676 000** entrées

dont **LA GÉODE**  
**447 000** entrées

## PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

+ 10 % par rapport à 2013

**583 000** entrées

**11 millions** d'internautes\*

### Sur FACEBOOK

- La Cité des sciences et de l'industrie compte **40 900 abonnés\*\*** (en progression de 1,7 %)
- Le Palais de la découverte compte **11 000 abonnés** (progression de 1,8 % par rapport au dernier classement)

### Sur TWITTER

- La Cité des sciences et de l'industrie compte **103 500 abonnés\*\*** (progression de 18,7 % par rapport au dernier classement)
- Le Palais de la découverte compte **18 700 abonnés\*\*** (progression de 3,5 % par rapport au dernier classement)

Bilan de la fréquentation détaillé et commenté

\*Sur les sites Internet [www.universcience.fr](http://www.universcience.fr) - [cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr) - [palais-decouverte.fr](http://palais-decouverte.fr)

\*\*Club innovation - culture Top 40 des musées et monuments français sur Facebook et Twitter. Janvier 2015

# 2014, une année riche en évènements



JANVIER 3<sup>e</sup> forum de la culture scientifique, technique et industrielle

FÉVRIER Ouverture de l'espace Zone 3

MARS Ouverture du Carrefour numérique<sup>2</sup>  
MuseumWeek

AVRIL Ouverture de l'exposition Art robotique, l'expo monumentale  
Lancement des trois nouveaux sites Internet d'Universcience

MAI Nuit européenne des musées

JUIN 1<sup>re</sup> Masterclass Jeu vidéo avec Peter Molyneux  
1<sup>er</sup> Congrès des jeunes myrmécologues

JUILLET/AOÛT Ouverture de l'exposition Bazarasons

SEPTEMBRE Ouverture de l'exposition permanente Cerveau, l'expo neuroludique  
Fête de la science  
Itinérance de l'exposition Séismes et Tsunamis en Indonésie

OCTOBRE Ouverture de l'exposition Zizi sexuel l'expo, enfin le retour !  
Ouverture de l'exposition Le grand collisionneur-LHC  
La Géode : lancement du film Hidden Universe

NOVEMBRE Ouverture de l'exposition Risque, osez l'expo !  
Itinérance de l'exposition Léonard de Vinci au Brésil  
Rosetta

DÉCEMBRE Ouverture de l'exposition Grains de génie  
Ouverture de l'exposition Equation(s) design  
1<sup>er</sup> Gala de levée de fonds au profit du Palais de la découverte

# Offrir une expérience de visite immersive et participative

---



# Partager la passion des chercheurs

## C3RV34U, l'expo neuroludique

Cette nouvelle exposition permanente, où l'on prend plaisir à faire de multiples tests pour découvrir les capacités de son cerveau et l'extraordinaire complexité qui se cache derrière les activités les plus quotidiennes, permet d'entrer dans le domaine des neurosciences cognitives.

Servie par une scénographie inspirée du mouvement surréaliste, nourrie par les avancées scientifiques les plus récentes, elle donne à voir l'un des champs de recherche sur lequel travaillent aujourd'hui plusieurs centaines de milliers de chercheurs à travers le monde et à comprendre la démarche scientifique. Conçue par les équipes d'Universcience, cette exposition a été pilotée par un comité scientifique sous la direction de Stanislas Dehaene.

À la croisée de la neurobiologie, de la psychologie cognitive, des sciences mathématiques, de la philosophie et

de l'imagerie, elle illustre l'expertise d'Universcience qui, outre la mise en œuvre d'ateliers de médiation, de rencontres et de publications, offre aux visiteurs une diversité de dispositifs dont des maquettes à toucher, un spectacle audiovisuel participatif ainsi que des tests et des expériences inspirées des travaux scientifiques, pour la plupart contemporains. Si cette exposition donne des clés de compréhension sur les connaissances actuelles du cerveau à travers des activités ludiques, elle permet aussi de vivre une véritable expérience portée par la passion des chercheurs.

Exposition permanente conçue, réalisée et produite par Universcience • Ouverte le 16 septembre 2014 • Cité des sciences et de l'industrie • 800 m<sup>2</sup>.





« Le concept envisagé pour l'exposition consiste à plonger le visiteur dans une série d'expériences ludiques et interactives qui lui font directement prendre conscience du pouvoir et des limites du cerveau humain.

Le domaine s'y prête particulièrement bien, puisque chaque visiteur vient avec son cerveau ! L'exposition prend la forme d'un espace convivial, où chacun, quel que soit son âge, va de surprise en surprise en se testant soi-même et en découvrant comment son cerveau apprend, traite les stimuli visuels, le langage, les images subliminales... »

*Stanislas Dehaene, commissaire scientifique de Cerveau, l'expo neuroludique, professeur au Collège de France et directeur de l'unité mixte Inserm-CEA de Neuro-imagerie cognitive.*

# Encadrer les contenus scientifiques de l'exposition

Comité  
SCIENTIFIQUE  
de C3RV34U, l'expo  
neuro ludique

## Daphné Bavelier

professeure en neurosciences cognitive à l'université de Genève  
et à l'université de Rochester (États-Unis)

## Olivier Bertrand

directeur de recherche à l'Inserm, directeur du Centre de recherche  
en neurosciences de Lyon

## Alain Chédotal

directeur de recherche à l'Inserm, responsable de l'équipe  
"Rôle des molécules de guidage axonal", Institut de la vision,  
Inserm UMR S968, CNRS UMR 7210, UPMC, Paris

## Olivier Faugeras

membre de l'Académie des sciences, directeur de recherche  
à l'Inria, directeur de l'équipe projet "Neurosciences Mathématique  
et Computationnelle (NeuroMathComp)", Sophia Antipolis Méditerranée

## Constance Hammond

directrice de recherche à l'Inserm, directrice de l'équipe "Oscillations  
physiologiques et pathologiques dans les ganglions de la base",  
Institut de neurobiologie de la Méditerranée (Inmed, UMR 901)

## Véronique Izard

chargée de recherche au CNRS, laboratoire psychologie  
de la perception (université Paris-Descartes et CNRS)

## Lionel Naccache

professeur à l'université Pierre-et-Marie-Curie (Paris-6),  
neurologue et neurophysiologiste au CHU Pitié-Salpêtrière,  
chercheur en neurosciences cognitives au PICNIC Lab, ICM

## Joëlle Proust

directrice de recherche FPGG-ENS, Institut Jean-Nicod,  
responsable d'un projet ERC sur le développement des normes  
épistémiques dans diverses cultures

## Angela Sirigu

directrice de recherche au CNRS, directrice de l'équipe  
"Neuropsychologie de l'action au Centre de neuroscience cognitive",  
UMR 5229, Lyon

## Simon Thorpe

directeur de recherche au CNRS, directeur du CerCo  
(Centre de recherche cerveau et cognition, unité mixte CNRS /  
université Toulouse 3).

« La référence [de la scénographie] à Magritte, ça m'a plu. Elle évoque la pensée, le rêve, le surréalisme, une référence à l'inconscient. »

*Visiteuse, 30 ans*

« Les tests sont bien à faire, parce qu'on est confronté à soi-même, à sa propre vision des choses. »

*Visiteur, 27 ans*

« Par exemple, quand on regarde les gens qui s'envoient le ballon et qu'on ne voit pas le gorille qui passe, c'est marrant. J'ai appris des choses sur la façon dont on pense. »

*Visiteur, 21 ans*

# Partager une aventure humaine

## Le grand collisionneur-LHC

À l'occasion des 60 ans du Cern, le Palais de la découverte accueille cette exposition immersive sur une grande aventure scientifique, technologique et humaine. Conçue par le Science Museum de Londres avec l'appui du Cern, du CEA et du CNRS via Universcience Partenaires, elle a fait l'objet d'une adaptation spécifique pour le Palais de la découverte, s'enrichissant d'un spectacle audiovisuel et d'une exposition de photographies.

Dans une scénographie qui reconstitue les lieux de vie du LHC enterrés sous la frontière franco-suisse, le visiteur est invité à pénétrer dans l'un des plus grands laboratoires européens. Il explore le tunnel souterrain du collisionneur jusqu'à atteindre le point culminant de l'exposition : un spectacle audiovisuel immersif. Il s'agit d'un dispositif conçu par le CEA en *Leap Motion* (interface qui propose de s'affranchir de tout contact physique entre l'Homme et la machine) sur trois écrans, permettant d'accéder à des ressources du Cern.

En évoluant ainsi dans les couloirs du LHC, le visiteur assiste à la plus grande expérience scientifique de tous les temps : la découverte du Boson de Higgs. Il partage surtout l'émotion des chercheurs dans leur quête et prend la mesure d'un immense projet : le LHC est l'œuvre de 10 000 femmes et hommes du monde entier unis pour découvrir les éléments fondamentaux de notre univers. Enfin, une exposition, signée Patrick Dumas, de 60 portraits photographiques de chercheurs et d'ingénieurs français qui ont contribué ou contribuent au succès du Cern, donne encore plus de chair à un sujet qui pourrait rester abstrait.

Conçue, réalisée et produite par le Science Museum de Londres • Partenaires : Cern, Cea, CNRS, Winton Capital Management, Society for the Historic of Technology, Messer, Interface • Du 17 octobre 2014 au 19 juillet 2015 • Palais de la découverte • 800 m<sup>2</sup>.



# Partager la vision d'artistes

## Art robotique, l'expo monumentale

Parce que la culture scientifique n'est pas isolée, parce que les technologies communiquent naturellement avec l'art et parce qu'Universcience a aussi pour mission de jeter des passerelles entre la science et l'art, l'établissement a choisi de consacrer une exposition à des œuvres d'art de grande envergure utilisant des technologies robotiques. Certaines intègrent la représentation de robots, d'autres les placent au cœur même du processus de création, mais aucune ne reproduit un robot humanoïde. Géantes – *Totemobile* de Chico MacMurtrie/ARW (États-Unis), se déploie sur 18 mètres de hauteur et *Les chemins de Damastès* de Jean-Michel Bruyère/LFKs (France) s'étendent sur plus de 50 mètres –, ces œuvres s'appuient sur des technologies innovantes, comme *Animaris Umerus* de Theo Jansen (Pays-Bas) qui se meut grâce à la force du vent.

Conçue en collaboration avec l'agence Epidemic, cette exposition a présenté une vingtaine d'œuvres – dont certaines en exclusivité mondiale – signées d'une dizaine d'artistes ou de collectifs d'artistes de renommée internationale.

Conçue par Richard Castelli, commissaire artistique d'Epidemic, réalisée et produite par Universcience • Du 8 avril 2014 au 4 janvier 2015 • Cité des sciences et de l'industrie • 1 600 m<sup>2</sup>.





« J'ai aimé la fontaine, elle était féérique. J'ai bien aimé le robot qui peint, c'est poétique »

*Retraitée*

« Animaris, ça réalise le lien organique avec la technique, et de façon fascinante, je n'exagère pas. »

*Enseignant en histoire de l'art*

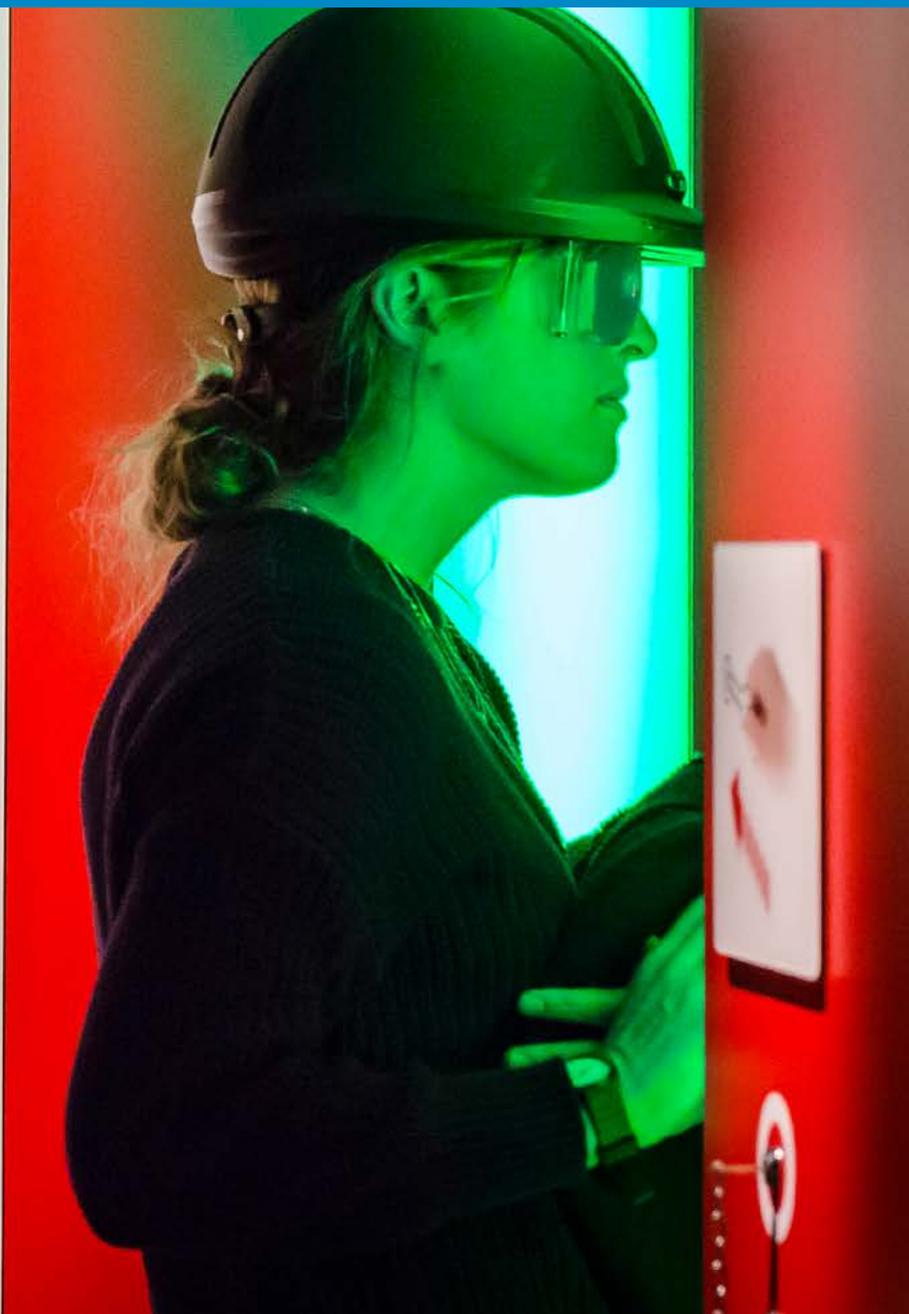
# Partager l'audace

## Risque, osez l'expo !

Un consortium constitué de trois centres de sciences européens s'est réuni pour concevoir et produire chacun une exposition : *Heureka goes crazy*, pilotée par Heureka à Helsinki sur la santé mentale, *Viral*, pilotée par Ciencia Viva à Lisbonne sur la notion de contagion et *Risque*, pilotée par Universcience. Chaque centre est le producteur exécutif de l'une d'elles et collabore à la conception des deux autres. C'est dans cette configuration européenne qu'Universcience, associant sciences et société, a élaboré cette exposition qui propose un parcours dynamique d'éducation à la culture du risque. Risque environnemental, risque technologique, risque économique, risque social, risque professionnel, risque sanitaire, risque sur la route : vingt-cinq manip's interactives conduisent le visiteur à découvrir comment le risque se calcule, à réfléchir sur son comportement pour savoir s'il est audacieux,

et à comprendre comment la société s'organise pour faire face aux dangers. Une occasion unique d'appréhender l'audace individuelle et collective qui, si elle est raisonnée, participe au développement de chacun et permet à la société d'innover. Car vivre, c'est prendre des risques.

- Conçue et réalisée par Universcience.
- Coproduite par le Centre de sciences finlandais Heureka, Le Pavillon des connaissances de Lisbonne et Universcience (producteur exécutif)
- Partenaire : Maif
- Du 18 novembre 2014 au 16 août 2015
- Cité des sciences et de l'industrie
- 600 m<sup>2</sup>.





## Grains de génie

Des études théoriques et expérimentales récentes ont mis au jour des phénomènes propres aux matériaux granulaires qui, quotidiennement, prennent une place de plus en plus importante dans de nombreux domaines. Au fil de cette exposition, des manip's simples permettent de comprendre quelques principes de cette physique si particulière et invite à redécouvrir ce que nous avons sous les pieds : la terre, le sable, l'argile et l'eau.

Conçue, réalisée et produite par Universcience • Partenaires : Laboratoire CRATERre-Ensag • Du 2 décembre 2014 au 3 mai 2015 • Palais de la découverte • 300 m<sup>2</sup>

---

## Équation(s) design

La pratique du design évolue : de nouveaux métiers apparaissent tandis que la demande des utilisateurs d'être acteurs engendre du co-design. C'est dans ce contexte que l'Agence pour la promotion de la création industrielle (APCI) aide les jeunes designers et leurs partenaires à répondre aux défis d'aujourd'hui et, à exposer chaque année à la Cité des sciences et de l'industrie leurs projets.

Conçue, réalisée et produite par l'APCI • Du 10 décembre 2014 au 1<sup>er</sup> novembre 2015  
• Cité des sciences et de l'industrie • 500 m<sup>2</sup>

## Raid sur l'Antarctique

Une exposition de photographies réalisée par François Lepage sur la station *Concordia*, base franco-italienne située en Antarctique qui réalise des programmes de recherche scientifique en astrophysique, géophysique et météorologie.

Conçue, réalisée et produite par Universcience • Partenaires : Institut polaire français, Sipa Press • Du 6 mai au 31 août 2014 • Palais de la découverte

---

## Bazarasons

Conçue comme un éveil musical pour les 4-12 ans, cette exposition invite à l'écoute des bruits et de la musique. Une vingtaine de machines à sons extraordinaires et d'instruments de musique permettent de s'initier à des notions simples de physique du son, de découvrir comment un son se fabrique, se propage, et comment il peut déclencher des émotions.

Conçue et réalisée par Michael Bradke de MobilesMusikMuseum  
• Du 8 juillet au 2 novembre 2014 • Palais de la découverte • 300 m<sup>2</sup>.

# Partager un moment avec ses enfants

## Zizi sexuel l'expo, enfin le retour !

Présentée en 2007 à la Cité des sciences et de l'industrie puis en régions ainsi qu'à l'étranger, cette exposition retrouve son établissement d'origine. En abordant avec délicatesse et exigence les questions que les 8-14 ans se posent sur l'amour et la sexualité, une nouvelle génération de pré-ados peut y trouver des réponses.

Sans provocation ni voyeurisme, *Zizi sexuel l'expo, enfin le retour* a été élaborée sous le contrôle de spécialistes de l'enfance, de l'adolescence et de la sexualité réunis dans un comité scientifique. Elle fait écho aux orientations de l'Éducation nationale et délivre de nombreuses informations scientifiques tout en visant l'imprégnation de valeurs citoyennes comme le respect de l'autre et de soi-même, le consentement mutuel, la tolérance et la parité, qui s'appliquent en amour comme ailleurs et permet-

tent d'amener la science dans ses recoins les plus inattendus. En parallèle, afin de favoriser le dialogue, des séances d'échanges à destination des enfants et des parents ont été organisées à la Cité de la santé.

Les visiteurs ne s'y trompent pas : ils donnent à l'exposition une note de satisfaction comprise entre 8 et 10/10 pour 83 % d'entre eux. C'est la note la plus élevée de toutes les expositions temporaires d'Universcience.

Conçue et réalisée par Universcience •  
En collaboration avec Zep et Hélène Bruller •  
Du 14 octobre 2014 au 2 août 2015 • Cité des sciences et de l'industrie • 900 m<sup>2</sup>.





« C'était pas mal,  
mais je savais tout. »

*Visiteur, 13 ans*

« L'interactivité entre les enfants  
et les jeux, c'est très bien pour  
leur parler ; on ne peut pas faire  
mieux ; les dessins ne sont pas  
si réalistes et permettent à  
chaque enfant de se projeter  
dans ce dont on lui parle. »

*Visiteur, 37 ans*

« On comprend bien,  
et en rigolant. »

*Visiteur, 44 ans*

# La Cité des enfants

La réorganisation de la Cité des enfants s'est poursuivie autour de trois grands axes : une médiation théâtralisée pour les 2-7 ans et les 5-12 ans, une médiation liée à l'exposition *Ombres et Lumière* pendant les petites vacances scolaires, et des animations liées aux expositions pour le jeune public le week-end et pendant les vacances scolaires.

Par ailleurs, la stratégie de partenariat de la Cité des enfants s'est concrétisée, d'une part, avec France Télévisions par une convention d'utilisation des personnages des « Lapins Crétins » pour des animations à destination des 5-12 ans et, d'autre part, avec Aldébaran Robotics pour l'utilisation de robots Nao.

755 000 entrées en 2014.



La Cité des enfants à l'Institut Gustave-Roussy

Régulièrement, Universcience accueille à la Cité des enfants des enfants de l'Institut Gustave-Roussy, accompagnés de leurs parents et des personnels soignants. Parallèlement, ces derniers et les médiateurs de la Cité des enfants co-animent une Fête de la science et une fête de Noël à l'Institut.

# Décrypter l'actualité

## Science actualités

Dans cet espace d'exposition de 600 m<sup>2</sup>, les journalistes scientifiques de la Cité des sciences et de l'industrie – en partenariat avec l'Association des journalistes scientifiques de la presse d'information – proposent un décryptage de l'actualité scientifique, technologique, environnementale ou encore médicale, avec des dossiers spéciaux, enquêtes, reportages, interviews et dépêches d'actualité.

Quatre sujets marquants ont été traités en 2014 : la sonde européenne Rosetta et les enjeux scientifiques et technologiques de cette mission hors du commun ; la consommation d'huile de palme et ses graves répercussions sur la planète et la santé

publique ; la biomécanique des joueurs de football décryptée par les chercheurs ; et la cristallographie, science méconnue qui permet notamment de sonder la structure de la matière.

Tous les contenus de Science actualités sont accessibles sur le site Internet de la Cité des sciences et de l'industrie.



# Bilan des expositions inaugurées en 2013

## Jeu vidéo, l'Expo

Dans cette exposition immersive, les visiteurs étaient en « mode jeu » ou regardaient leurs proches jouer, souvent leurs enfants :

« *Les jeux étaient bien ! Le surf, c'est génial ! Le pong aussi, on s'amuse vraiment !* » (Visiteuse, 14 ans). Elle a été vécue comme une expérience partagée et le jeu vidéo perçu comme une activité culturelle : « *Le jeu vidéo, c'est un pôle de la culture, disons populaire, de masse, d'aujourd'hui, il faut se mettre au courant. Pour ça, l'expo est très bien faite : on a un aperçu et l'évolution.* » (Visiteur, 42 ans). Des publics très différents dans leur rapport au jeu vidéo coexistaient. Les non-joueurs avaient une certaine curiosité pour l'univers des joueurs.

Voici les mots de jeunes venus en visite :

« *Ce qui est bien, ici, c'est qu'il y a tout ce qui existe aujourd'hui et ça dit bien l'histoire des jeux vidéo* » (Jeune visiteur).

Conçue, réalisée et produite par Universcience • Du 22 octobre 2013 au 24 août 2014 • Cité des sciences et de l'industrie • 1 000 m<sup>2</sup>

• **251 000 visiteurs**

## Mille milliards de fourmis

L'exposition a été un véritable déclencheur de visites : 47 % des visiteurs du Palais de la découverte sont venus principalement pour cette exposition. C'est aussi dans cette exposition que les visiteurs ont passé le plus de temps. Les visiteurs ont apprécié la diversité des supports de présentation, en particulier le circuit de fourmis vivantes : « *Les enfants sont restés scotchés sur les fourmis réellement vivantes* » (Visiteuse, 42 ans), « *Il y a des petits films explicites, faciles, assez courts pour que l'attention demandée ne dure pas trop longtemps, avec de très bonnes explications, donc on comprend bien* » (Visiteuse, 57 ans).

Enfin, en raison d'un fort intérêt pour l'offre de médiation complémentaire, les exposés étaient pris d'assaut par les visiteurs.

Conçue, réalisée et produite par Universcience • Du 15 octobre 2013 au 24 août 2014 • Palais de la découverte • 800 m<sup>2</sup>

• **510 000 visiteurs**



Des expositions éco-conçues

Dans un souci d'éco-citoyenneté, Universcience s'efforce d'appliquer le principe de développement durable à toutes les étapes de conception de ses expositions. Ainsi, l'exposition *Mille milliards de fourmis* a été éco-conçue dans sa totalité.

# Bilan des expositions inaugurées en 2013

## La Voix, l'expo qui vous parle

L'exposition a accueilli 221 000 visiteurs. Plus de 44 % d'entre eux y sont restés 45 minutes ou plus. Malgré l'affluence, critiquée avec humour par certains [« *Beaucoup de choses à entendre, un peu trop à attendre !* »], les visiteurs font part de leur plaisir à jouer avec leur voix, à la transformer, observer la sienne et celle des chanteurs connus : « *On peut se tester soi-même !* » [Visiteur, 41 ans], « *Une exposition magnifique. Les changements de la voix en plus âgée ou en plus aiguë [ont retenu mon attention]* » [Visiteuse, 27 ans].

Le film de 20 minutes, montrant une sélection de voix des années 1950 à nos jours, a fait l'unanimité : « *on voit les chanteurs s'exercer* » et « [il aide à] *comprendre que la voix est un vrai instrument* » [Visiteuse, 43 ans], « *on ressentait bien l'émotion de la femme qui chantait* » [Visiteuse, 15 ans].

Conçue et produite par Universcience • Du 10 décembre 2013 au 28 septembre 2014 • Cité des sciences et de l'industrie • 600 m<sup>2</sup> • **221 000 visiteurs.**



# Impliquer les comités

**Les comités scientifiques et culturels** ont un rôle d'observateur critique auprès de l'équipe chargée de la conception et de la mise en œuvre de chaque projet. Ils l'assistent pour explorer les sujets traités, en élaborer les présupposés scientifiques et intellectuels et en valider les qualités scientifiques. Un comité est paritaire, transdisciplinaire et transculturel. Il comprend de six à douze personnes physiques, extérieures à l'établissement, ni mécènes ni partenaires, reconnues pour leurs compétences dans leurs domaines.

## **Joël de Rosnay, le Conseiller de la Présidence d'Universcience.**

Ses conseils stratégiques portent principalement sur les grandes tendances scientifiques et technologiques qui impactent la société, dans les domaines de la biologie, du numérique ou de l'environnement. Ils concernent également des nouvelles expositions, des programmes audiovisuels et numériques (notamment pour Science actualités). Son engagement personnel, dans le cadre du Cercle de mécènes Les Passeurs d'Avenir de la Cité des sciences et de l'industrie, a favorisé la poursuite de contacts avec des personnalités de l'industrie, d'organismes publics et médiatiques.

Ses relations régulières avec le fonds de dotation Universcience partenaires ont contribué à la promotion des activités de l'établissement vers de grandes entreprises nationales et internationales, et d'apporter de nouveaux partenariats, notamment *via* la lettre d'information *IntelliScience et Tech*. Enfin, ses conférences sur des thèmes prospectifs liés aux expositions et ses interventions dans les médias ont contribué à favoriser la promotion d'Universcience et son rayonnement international.

**Des comités de visiteurs** sont réunis lors de la conception d'une exposition temporaire ou d'une nouvelle offre de médiation telle que Zone 3. Les concepteurs d'Universcience se nourrissent des interrogations des visiteurs, de leurs représentations du sujet et enrichissent alors leur parti-pris. Les visiteurs participent ainsi au processus de création. Après l'ouverture, les expositions et offres culturelles font l'objet d'enquêtes qualitatives ou de sondages auprès des visiteurs. Les verbatims publiés dans le présent rapport en sont extraits et montrent la diversité des points de vue des publics.

# La Géode

**Le film *D-DAY : Normandie 1944***, en 3D relief, marque la programmation 2014 d'un succès médiatique et populaire notable. Il souligne aussi la capacité de La Géode à aborder le documentaire historique suivant une pédagogie adaptée aux jeunes et aux scolaires, à soutenir une production 100 % française et à toucher les questions du progrès scientifique, de la solidarité et de l'abnégation humaine mobilisés dans la lutte contre la barbarie. Ce film de Pascal Vuong, dont La Géode est à la fois partenaire et distributeur, a été primé dix fois dans différents festivals et a fait l'objet d'un mur « Street art ».

**Les films *South Pacific* et *Grand Canyon*** ont servi une programmation d'été tournée vers la découverte du monde et des sensations. Quant à *Hidden Universe*, il a apporté une relation à la fois graphique et poétique à l'astronomie. Les taux de satisfaction relevés par des enquêtes aux caisses sont plus élevés qu'en 2013 et 2012, encourageant ainsi les choix de programmation, malgré une fréquentation générale moins forte.

**Les soirées** organisées par La Géode ou celles faisant l'objet de privatisations ont confirmé leur succès, tandis que la captation de spectacles a permis de compenser une légère baisse du public lyrique à l'occasion de la saison du Metropolitan Opera. Les artistes rock-pop-variétés-humour (Mylène Farmer, Elton John, Michel Polnareff, Muse, entre autres) ont attiré autant de jeunes que de seniors.

**Sur le web et les réseaux sociaux**, La Géode a multiplié ses messages, ses fans et followers et a alimenté ses projets pour une présence forte hors les murs. Le partenariat « Fondation RATP » y a contribué.

Le chiffre d'affaires de La Géode est de 4,174 M€.

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



# Oser de nouvelles médiations avec et pour les jeunes

---



# Mettre en œuvre un projet expérimental

## Zone 3

Créé en 2014 au sein de la Cité des sciences et de l'industrie, ce nouveau lieu constitue une véritable expérience innovante de médiation. Il est composé d'un vaste espace ouvert, d'un atelier et d'un mur d'expression libre. Ses activités, initialement conçues pour les 15-25 ans, se sont petit à petit adaptées à d'autres visiteurs.

**La programmation** a été élaborée en fonction des publics et des modes de fréquentation attendus et s'est appuyée sur deux types de médiations : les « Science Show », spectacles de divertissement intelligent associant science, humour et expériences ; et les ateliers, au cours desquels les participants sont mis à contribution dans un esprit collaboratif, comme l'atelier « Créer une bande dessinée sur un sujet scientifique », organisé en partenariat avec l'association Stimuli.

**Des rencontres autour de l'open science** ont également été proposées, en partenariat avec Ouishare et HackYourPhd, associations développant des réflexions originales pour des jeunes adultes à la recherche de voies professionnelles « hors des sentiers battus ».

**L'histoire du jeu vidéo** a été mise à l'honneur pendant les vacances de fin d'année, avec des démonstrations autour des interfaces Hommes/machines, un tournoi de simulation de course de rallye et des LAN parties, avec la participation du laboratoire Le Lutin UserLab et du collectif Le Gamelier en partenariat avec *Jeux vidéo Magazine*, Orange et M05.COM.

Zone 3 a bien sûr accueilli la programmation classique de médiation de la Cité des sciences et de l'industrie autour des expositions et des événements, tels Rosetta, la Fête de la science ou encore la Semaine internationale de la voix.





« C'est un endroit très bien, ludique. Il y a des sculptures, tout un décor assez sympathique. C'est bien de faire ça pour les jeunes. »

*Visiteur, 42 ans, deux enfants de 12 et 14 ans*

« J'ai surtout aimé les moments où l'animateur [du Show Chimie] nous pose une question et nous souffle la réponse. C'est plus facile pour les enfants. Et pour nous aussi ! Il joue bien le sketch, et veut nous faire rire ! »

*Visiteur, 46 ans, deux enfants de 8 et 11 ans*

« C'est vraiment une bonne ambiance. C'est bien qu'ils participent. Le petit n'a pas voulu aller danser sur la Wii. Mais il est très content. Il a applaudi sa sœur. Et nous, on apprend des choses. »

*Couple avec deux enfants de 8 et 12 ans*

# Faire se rencontrer ingénieurs et jeune public

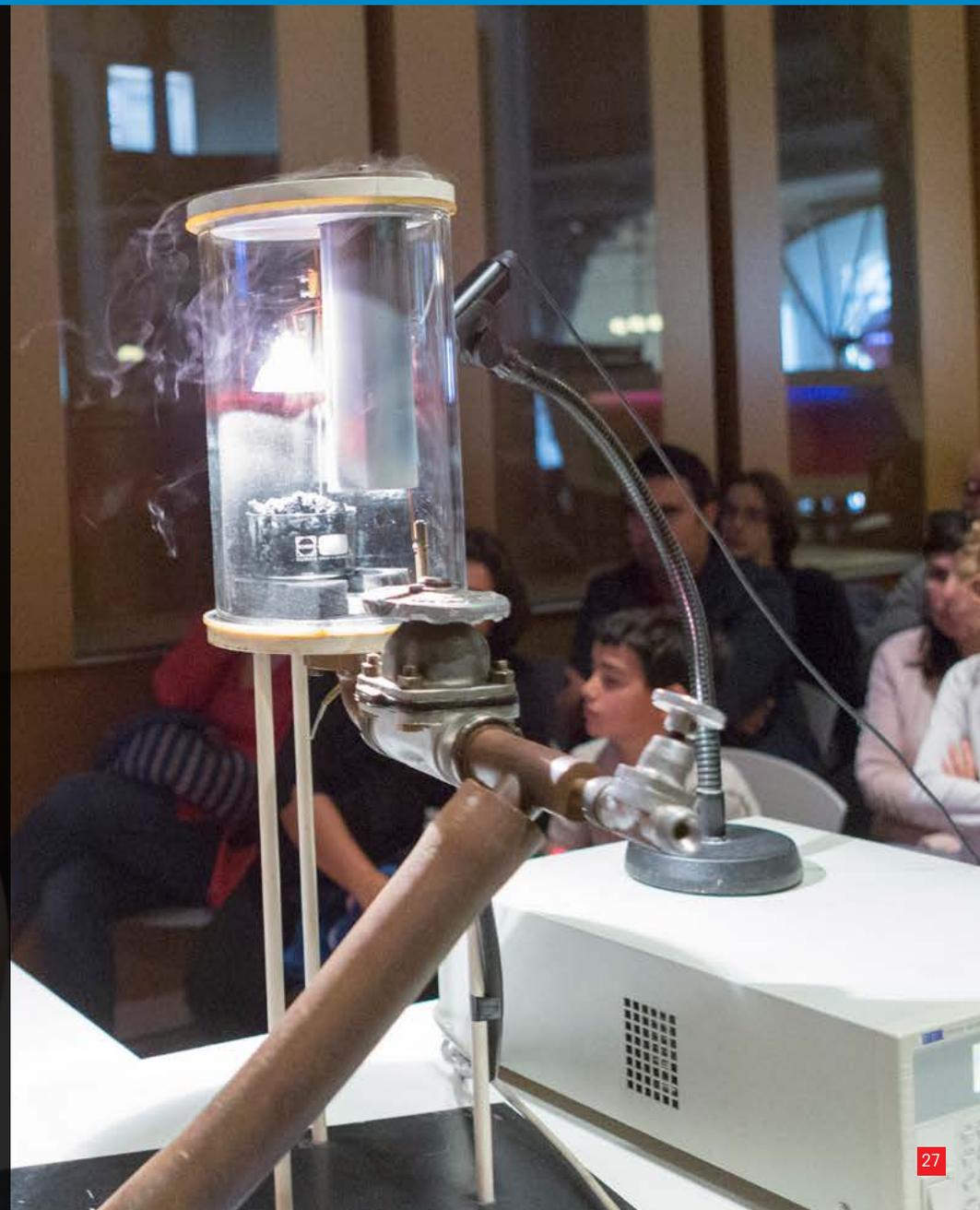
## Un chercheur, une manip'

Les étudiants de l'ESPCI Paris Tech ont été accueillis au Palais de la découverte dans le cadre de son animation phare « Un chercheur, une manip' » : une rencontre conviviale entre visiteurs et chercheurs autour de leurs expériences de laboratoire. Via leur association Epics\*, ces étudiants ont sélectionné six expériences présentées par leurs inventeurs. En outre, à la Cité des sciences et de l'industrie, ils ont proposé une quinzaine d'inventions mises en scène par des étudiants de l'École nationale supérieure des Arts décoratifs, lors de l'évènement « Inventeurs d'avenirs ».

Autres rencontres remarquables : « La fontaine aux supernovæ », avec les scientifiques du CEA ; et « Fabriquons une comète », à l'occasion de l'évènement Rosetta. Une expérience sur l'évaporation des noyaux

cométaires et la naissance de la chevelure, réalisée en partenariat avec le CNRS Orléans-Laboratoire de physique et chimie de l'environnement et de l'espace et l'association Les Petits Débrouillards, présentée au Palais de la découverte et à la Cité des sciences et de l'industrie lors de l'évènement Rosetta.

\* L'Epics (Exposition publique des inventions et créations scientifiques) vise à faire découvrir les inventions de chercheurs en neurobiologie, acoustique ou dans le domaine médical, à présenter les inventions de l'ESPCI, et à montrer l'impact de la recherche fondamentale sur les technologies des appareils du quotidien.



# Renouveler les exposés

**La médiation du Palais de la découverte intervient dans l'élaboration et la validation des contenus d'expositions permanentes, en rénovation ou temporaires, dans la création et la réalisation de nouveaux exposés et de visites guidées ainsi que dans les actions éducatives et de formation.**

En 2014, la grande variété des exposés au Palais de la découverte, une soixantaine par jour, s'est enrichie par la création et la mise en place de nouveaux exposés.

Les médiateurs du Palais de la découverte se sont mobilisés autour des expositions *Mille milliards de fourmis*, *Bazarasons*, *Le grand collisionneur -LHC* et *Grains de génie* afin de mettre en valeur ces dernières par des activités ludiques et enrichissantes ou encore de faciliter l'accès à des contenus parfois difficiles.

Ainsi, trois nouveaux exposés ont été développés autour de l'exposition *Le grand collisionneur-LHC* :

- supraconduction et LHC,

- les rayons cosmiques et grand collisionneur,
- réactions nucléaires et grand collisionneur.

En écho à l'actualité, un exposé sur le virus Ebola a été conçu de façon très réactive et présenté sous forme de quiz interactif.

Un exposé sur le goût a complété une série sur le thème de la perception, un exposé sur l'histoire de la tectonique des plaques, sur les illusions et la perception qu'en a le cerveau, sur les cristaux, les rayons X et les Prix Nobel et sur la fabrication, l'analyse et la théorie des nœuds, ont retenu l'attention du public comme des média.

Enfin, l'exposition *Bazarasons* a fait l'objet de deux nouveaux exposés : *Le petit Bazarasons*, pour les 7-12 ans, et *Zoom sur le Bazarasons*, initiation ludique au fonctionnement des instruments de musique.

**À la Cité des sciences et de l'industrie**, outre les animations classiques, Universcience s'est notamment associé à l'école de jeu vidéo Isart Digital pour proposer une vingtaine d'ateliers découverte liés à *Jeu vidéo, L'EXPO*. Pendant cinq mois, les enseignants de cet établissement ont fait découvrir au public les bases de la programmation, du Character Design et du Level Design, et certains métiers issus de la chaîne de montage d'un jeu vidéo. *Art robotique, l'Expo monumentale* a bien sûr été illustrée par des interventions du robot Nao.

**Le planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie** a présenté de nouveaux spectacles commentés par les médiateurs : « *Entre terre et ciel... la ronde des satellites* », découverte du système solaire grâce aux sondes spatiales ; « *Dark Universe, voyage au cœur de la matière noire* », traitant des dernières recherches sur la matière et l'énergie noire ; et trois films vidéo « *pleine voûte* » précédés de dix minutes d'observation du ciel de saison.



# Rénover les grands dispositifs classiques

**En 2014, Universcience s'est donné pour objectif de rénover des espaces permanents et de remettre en fonctionnement des éléments phares du Palais de la découverte.**

C'est dans ce cadre que la salle de chimie s'est vue dotée d'une scénographie et d'équipements neufs.

De même, **l'espace dédié aux géosciences** a fait peau neuve avec de nouveaux dioramas, les deux salles d'électrostatique ont été dotées de nouveaux équipements et générateurs haute tension et le liquéfacteur a été remis en fonctionnement dans le cadre d'un exposé unique et historique au Palais de la découverte sur l'air liquide.

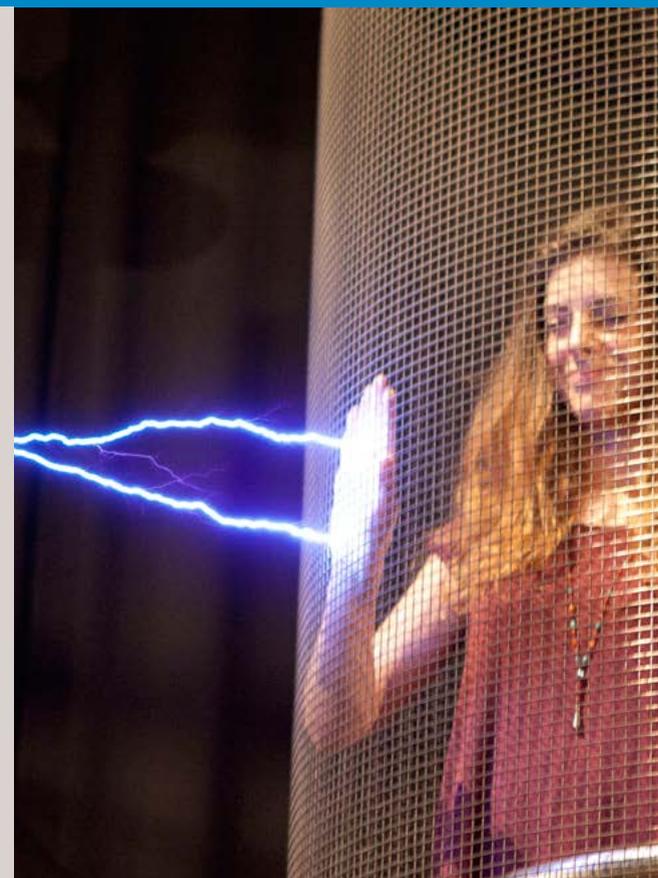
**En avril 2014, la maquette de « la vallée de stabilité »** des isotopes a pris place à côté de l'accélérateur de particules au rez-de-chaussée du Palais de la découverte. Elle est constituée de plus de 3 000 baguettes verticales de différentes hauteurs, chacune représentant un noyau atomique. Cette maquette a été réalisée à partir de l'idée de Patrick Maury chargé de projets muséographiques et grâce au soutien financier du CEA.

**Le planétarium du Palais de la découverte**

a vu son projecteur astronomique remis à neuf révélant pleinement les 9 000 étoiles de la voûte, de nouveaux éléments électriques et électroniques ont été mis en place sur le planétaire ainsi que dans le petit planétarium situé en salle des planètes.

Enfin, au-delà des animations purement scientifiques, de nouvelles visites guidées autour de l'architecture du Palais de la découverte ont accompagné les visiteurs amateurs d'art dans leur découverte de l'aile ouest du Grand Palais, anciennement le Palais d'Antin, véritable joyau d'architecture néo-classique.

**À la Cité des sciences et de l'industrie, des visites audioguidées sur Smartphone** à destination de tous les publics se sont enrichies de deux nouvelles visites audioguidées et sont désormais disponibles en quatre langues (français, anglais, espagnol et italien) pour les expositions *Mathématiques* et *Sténopé ou la représentation de l'espace*.



## Accessibilité au Palais de la découverte

- conception d'un **parcours pluridisciplinaire** d'exposés et d'ateliers (physique, chimie, biologie) sur le thème des sens, pour les personnes en situation de **handicap mental** et les élèves en difficulté,
- ajustement des présentations adaptées au handicap en lien avec la cellule accessibilité, - adaptation d'une nouvelle présentation au handicap mental, pour l'exposé Loterie de l'hérédité...

# Donner la parole

## Les conférences-débats

**Des personnalités marquantes** ont participé à des rencontres sur des thématiques de fond ou d'actualité. Parmi elles, le comédien Rufus lors de la journée « Les émotions en scène », le directeur de Neuro Spin Denis Le Bihan à l'occasion de la Semaine du cerveau, le physicien Carlo Rovelli et l'astrophysicien Patrick Peter dans le cadre du cycle « Le temps existe-t-il ? », le jardinier Gilles Clément, le marcheur David Le Breton et le philosophe Frédéric Worms pour un éloge de la lenteur.

**Les forums de la Villette**, journées de tables rondes et d'ateliers, ont proposé deux éditions au grand public : l'une, organisée avec des étudiants de l'École centrale et d'AgroParisTech, sur les énergies fossiles ; l'autre, en partenariat avec l'Institut transdisciplinaire d'étude du vieillissement, sur la question « Qu'est-ce que vieillir ? », introduite par Jean-Claude Ameisen.

### Les conférences citoyennes

« **Santé en questions** », rendez-vous co-organisé avec l'Inserm et un centre de culture scientifique en région qui y participe en duplex, ont doublé leur fréquentation par rapport à 2013. À noter le succès de la conférence « Santé mentale », confirmant l'intérêt du public pour les neurosciences.

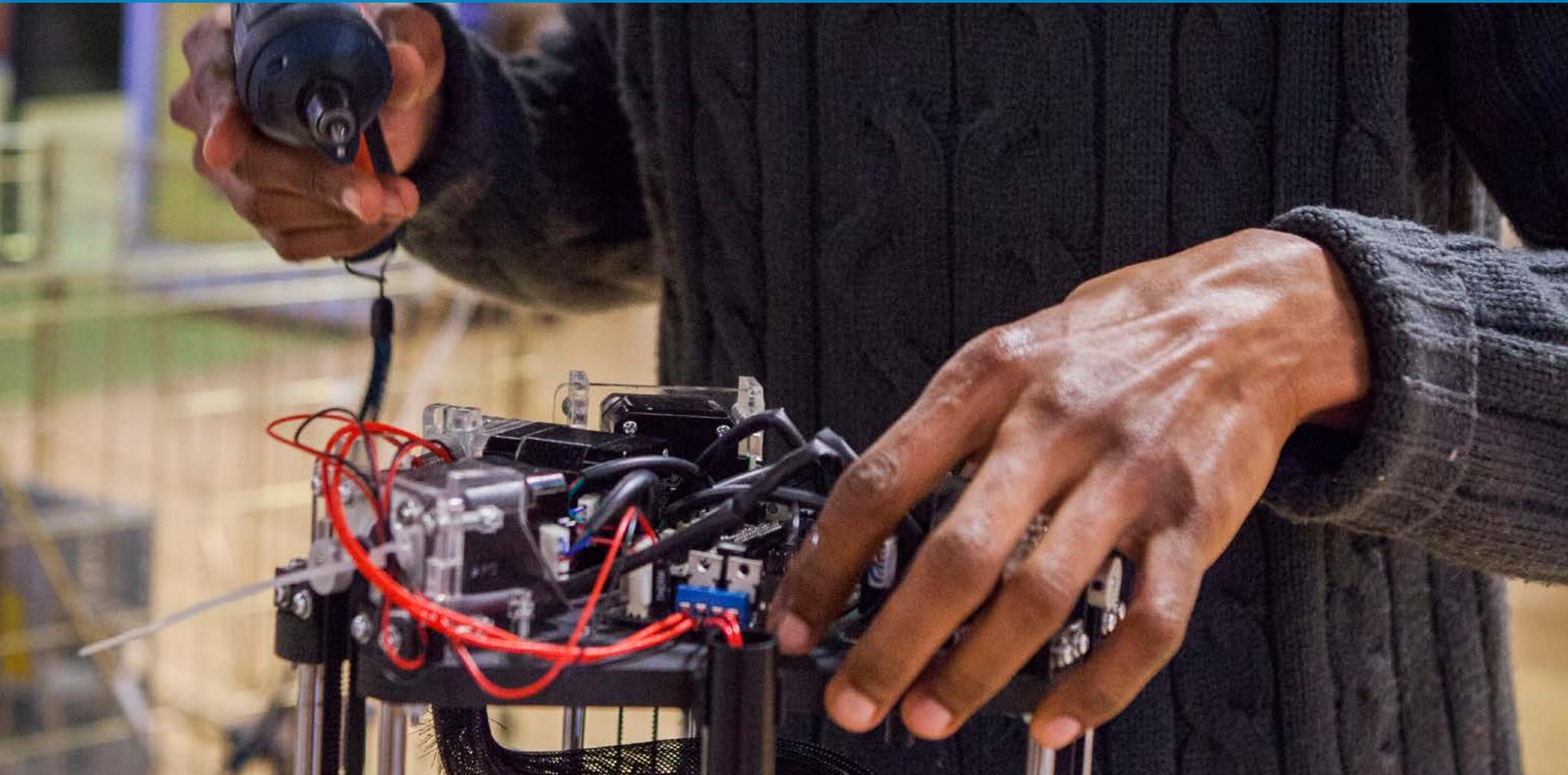
**Une Matinée pour les classes préparatoires**, organisée avec le Collège international de philosophie, a été l'occasion d'un brillant échange avec des élèves de maths sup et maths spé sur « Le temps vécu » avec Jean-Yves Tadié, professeur émérite à la Sorbonne, Étienne Klein, physicien, et Dimitri Tellier, professeur de philosophie.

**Des conférences** ont été programmées tout au long de l'année autour de trois thématiques : « La science se prend au jeu » avec en point d'orgue un cycle sur la commande d'un ordinateur par le cerveau, « À la recherche du temps », exploration des phénomènes temporels selon la géologie, la biologie, la psychologie et l'histoire, et enfin « Cap sur l'invisible » ou comment les scientifiques scrutent des indices dans les gènes, le fond cosmologique, la matière, les nanostructures ou les métamatériaux.



# Développer une culture de l'innovation et de la co-conception

---



# Encourager la démarche contributive

## Le Carrefour numérique<sup>2</sup>

Le Carrefour numérique<sup>2</sup> (lire « au carré » ou « puissance 2 ») est une des réalisations du Programme d'Investissements d'Avenir qui a vu le jour au sein du projet « Inmédiats » porté par un partenariat de six centres de sciences régionaux : Cap Sciences (Bordeaux Aquitaine), l'Espace des Sciences (Rennes Bretagne), La Casemate (Grenoble Agglomération), Relais d'osciences (Caen Basse-Normandie), Science Animation (Toulouse Midi-Pyrénées) et Universcience (Paris Île-de-France) et soutenu par de nombreux partenaires.

**Dans ce cadre, le Carrefour numérique<sup>2</sup>** a été inauguré le 12 mars. Son objectif : permettre à tous, amateurs de numérique avertis ou débutants, de venir sur site et de pouvoir aborder différemment les sciences et les techniques *via* un laboratoire de fabrication (Fab Lab) et un laboratoire d'usage numérique (Living Lab) qui s'appuient sur trois axes : DIY (Do It Yourself, Faites-le vous-même) pour la fabrication, l'impression et la modélisation en 3D ; UX (User Experience. Soyez au centre de l'expérimentation) pour l'innovation ouverte, le retour d'usage et le partage ; et CI (Intelligence Collective. Partagez vos connaissances) pour l'éducation et la formation.

**Le Fab Lab**, soutenu par le partenariat de Dassault Systèmes, a été conçu sur des principes de communauté d'échanges et de convivialité. Il invite le visiteur à réaliser sur place son projet créatif, seul ou à plusieurs, en utilisant les machines à commande numérique mises à sa disposition : imprimante 3D ou vinyle, fraiseuse, découpeuse laser, presse thermique, scie circulaire, etc. Un abonnement, le Fab Lab Freemium, donne accès au parc de machines payantes et à l'utilisation de la découpeuse laser et de l'imprimante vinyle.

**Le Living Lab** ou « Laboratoire d'usages » est un lieu au sein du Carrefour Numérique<sup>2</sup> permettant de tester « grandeur nature » des services, outils ou usages nouveaux sur des panels d'utilisateurs. Son axe : l'apprentissage et la médiation numérique *via* la robotique éducative, le *serious game* et la gamification. Le Living Lab vise à placer la recherche dans la vie de tous les jours, et à impliquer les utilisateurs dès la conception de produits ou de méthodes.



# Encourager la démarche contributive

## **Le Fab Lab, une culture de la récup'.**

Universcience a confié la décoration des espaces du Carrefour numérique<sup>2</sup> à son public cible, les 15-25 ans. En partenariat avec l'École Estienne, trente étudiants de première année de BTS Design graphique ont présenté quatorze propositions. Soumises au vote, le public a choisi le projet de recyclage « Rien ne se perd », utilisant les chutes du Fab Lab.

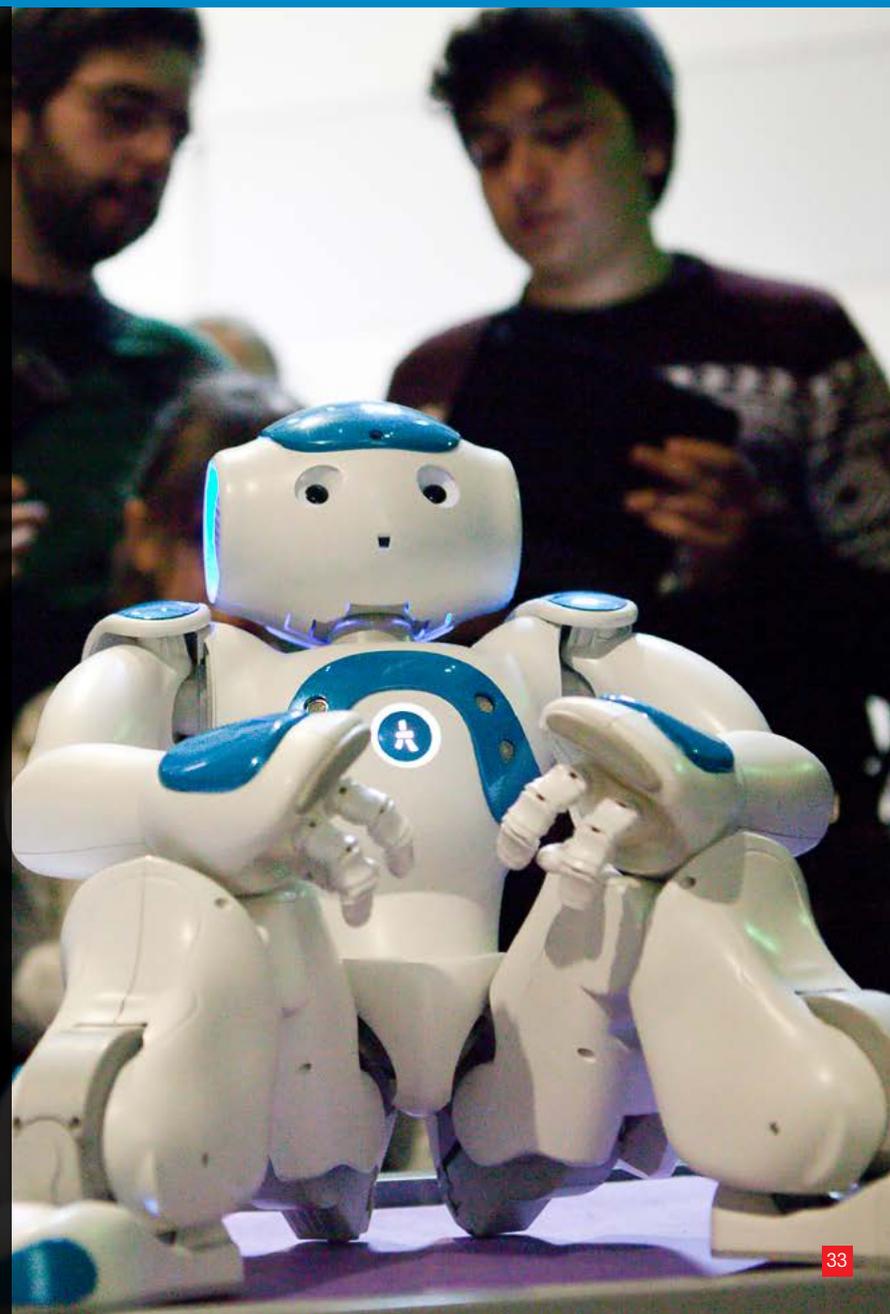
**Les ateliers réguliers du Fab Lab**, ouverts aux débutants comme aux initiés à partir de 15 ans (ou moins s'ils sont accompagnés d'un adulte) ont proposé « Blender user group » pour prendre en main le logiciel libre de modélisation, d'animation et de rendu en 3D « Blender », ou « Inkscape », pour se familiariser avec cet outil libre de design et de dessin vectoriel 2D. Des rencontres ont également été organisées : « Meet up » pour échanger avec des professionnels sur des thèmes variés ; « Copy party » pour aiguïser son regard et son sens de la citoyenneté.

**Des activités robotiques** ont proposé, outre « Samedi Robots », plusieurs rendez-vous dont une démonstration de Nao et un atelier où les visiteurs, par équipes, (voir photo ci-contre) ont inventé leur robot.

**Les Résidences au Living Lab** permettent à des chercheurs d'impliquer du public dans les phases de développement de leur innovation. C'est ainsi que la chercheuse Delphine Soriano a proposé au public du Carrefour numérique<sup>2</sup> de jouer au jeu SGame puis de répondre à un questionnaire afin de mesurer leur engagement selon le design de l'avatar. D'autres travaux de chercheurs en résidence ont porté sur la robotique éducative et les parfums microbiens.

**Le blog** du Carrefour numérique<sup>2</sup> est, à l'image du lieu, un espace de partage et d'échanges favorisant l'émulation et la collaboration entre jeunes, médiateurs et professionnels autour de l'innovation et de la création assistée par ordinateur. Le Carrefour numérique<sup>2</sup> possède également un site Internet, une page Wikipédia et un compte Twitter.

**Hors les murs, le Carrefour numérique<sup>2</sup>** a participé à de grandes manifestations, comme la Fête de l'Humanité, le Salon de l'éducation ou Geekopolis, festival des cultures de l'imaginaire.



# Stimuler un dynamisme créatif

## Les évènements autour du numérique

**Poppy**, robot de recherche de l'Inria inspiré de Nao, a vu le jour le 30 mars sur Zone 3, grâce aux efforts de 25 volontaires qui ont œuvré à sa construction pendant deux jours lors d'un workshop. Une deuxième séance en octobre a été consacrée à la programmation du robot. À cette occasion, les mêmes participants ont pu rencontrer les chercheurs de l'Inria.

**Loungeshare** a réuni 21 participants aux compétences complémentaires (designers, ingénieurs, artisans, bricoleurs), pour créer des objets en mêlant *upcycling* et nouvelles technologies de prototypage rapide. Après deux jours de travaux, ils ont présenté dix objets fabriqués sur le thème « Créez votre espace de travail ».

### La 2<sup>e</sup> édition du Hackathon Nao

a permis à 20 participants assistés de six coaches de participer gratuitement en équipes à un marathon créatif de 36 heures sur le thème « *Mon robot et moi, à la folie, pas du tout* ». Cinq scénarios en compagnie de Nao ont été ainsi imaginés, testés, prototypés puis présentés au public.

**Game Paris Talent**, manifestation dédiée aux métiers du jeu vidéo organisée en partenariat avec la Cité des métiers, a accueilli de futurs talents lors de rencontres avec des professionnels et les écoles de ce secteur.

**Le light painting** a été mis à l'honneur à travers un circuit de cinq étapes pratiques et des ateliers de réalisation de lampes et pinceaux lumineux à l'occasion de l'événement *Entrez dans la lumière* organisé en partenariat avec l'Embarcadère et La Fabrique royale.

**Le festival de Vjing « Vision'R »**, dédié à la création des arts numériques, a rassemblé artistes, poètes, développeurs et bricoleurs pour des installations préfigurant l'année de la lumière 2015.

**La finale de la 2<sup>e</sup> édition d'iGame4er** s'est déroulée à la Cité des sciences et de l'industrie. Cette compétition internationale de jeux pour l'apprentissage par la recherche et le questionnement, destinée aux étudiants, a été organisée en collaboration avec le Centre de recherche interdisciplinaire (CRI) dirigé par François Taddei.

**Le 3<sup>e</sup> Space Apps Challenge**, hackathon international organisé à l'initiative de la Nasa, s'est déroulée au Carrefour numérique<sup>2</sup>.

« **Les coulisses des web séries** » a été le thème de deux jours de conférences et ateliers accueillis au Living Lab.

**Les « Samedis du libre PSL »**, de « Codings goûters » ont permis d'initier les plus jeunes à programmer un jeu ou une carte électronique.

**L'Ubuntu party** a permis d'aider les visiteurs à l'installation de la dernière version de cette distribution libre, alternative et gratuite.

# Inscrire le jeu vidéo dans la culture

**Quatre Masterclass**, réunissant 1 460 participants, ont accueilli des personnalités du monde du jeu vidéo : Greg Zeschuk, Alex Evans, Marcin Iwinski et une star de la *French touch*, Michel Ancel. Ces rencontres, ont été organisées en partenariat avec Jeux vidéo Magazine et Orange, et ont été relayées en direct sur le web, grâce à une association avec Jeux Vidéo.com.

**Les Ping Awards 2014**, programmés pendant deux jours, ont proposé au grand public des démonstrations de jeux et récompensé les meilleurs créateurs. La Cité des sciences et de l'industrie a parrainé le Ping Award Etudiant décerné à un jeu réalisé par un élève d'une école supérieure de jeu vidéo.

**La conférence** « Jeux vidéo, jeux mobiles et jeux sociaux : usages, risques, bienfaits et accompagnement » de Vanessa Lalo, psychologue clinicienne chercheuse, a apporté des repères sur l'usage du jeu vidéo.

**Comprendre le jeu vidéo et le jeu sérieux** : tel a été l'objectif de la journée organisée par Universcience avec le Play Research Lab et Ludoscience. Des chercheurs en jeu vidéo ont éclairé le public sur des questions comme pourquoi joue-t-on ?, Comment définit-on un jeu ? ou Quels sont les différents types de jeu ?

Le site cite-du-jeu-video.fr dédié à *Jeu vidéo l'expo*, a été réaménagé et enrichi de nouvelles rubriques, de dossiers thématiques et de ressources multimédia comme le « Serious Game Recensement ». Ce recensement, mené par Universcience en partenariat avec le Cnam, met à la disposition du public des centres de sciences du programme Imédiats une sélection, en cours, des meilleurs jeux vidéo internationaux à caractère scientifique.





TITLEBIGPLANET 2008

« Durant cette Masterclass, Alex [Evans] a partagé ses souvenirs avec passion et beaucoup d'humour et a terminé en fanfare la séance en nous offrant une impressionnante phase de live coding [...] Une très belle soirée. »

*(Extrait de Jeux vidéo Magazine, partenaire d'Universcience pour les Masterclass Jeux vidéo)*

# Améliorer l'accès à l'information

**Trois nouveaux sites Internet** *responsive design* ont été publiés en 2014 :

[cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr), [palais-decouverte.fr](http://palais-decouverte.fr) et [universcience.fr](http://universcience.fr).

L'objectif : offrir une vitrine des activités d'Universcience, susciter et faciliter la visite du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie pour un large public, approfondir les questions et débats scientifiques, techniques et industriels, et offrir à tous la possibilité d'échanger et de participer.

Fruit des travaux conjugués de deux comités inter directions (l'un stratégique et l'autre opérationnel), ces sites adoptent une nouvelle ligne éditoriale, graphique et ergonomique, conçue avec un système de mise à jour des contenus souple et réactive basée sur la collaboration de contributeurs. Leur conception – réalisée dans le respect des normes les plus pointues d'accessibilité – et l'intégration des contenus ont été essentiellement assurées en interne.

Outre leur souplesse d'utilisation, ces nouveaux sites font la part belle aux images et à la vidéo. Ainsi, des vignettes de 45 secondes illustrent toutes les expositions permanentes de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte. Cette refonte permet également d'accéder à la billetterie en ligne sur chaque page.

Enfin, les informations pratiques ont été traduites en huit langues, et les sites ont chacun leur version anglaise.

À noter que, pour ces trois sites, une démarche qualité les rend accessibles aux personnes handicapées.

**Sur les réseaux sociaux**, la présence d'Universcience s'est amplifiée lors de la participation de l'établissement à des événements majeurs (Rosetta, MuseumWeek...) et grâce à l'effort des animateurs de communautés sur Twitter.

En 2014, les comptes Twitter de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte ont été officiellement certifiés et placés dans la catégorie « culture » des comptes recommandés à tout nouvel inscrit, aux côtés notamment du Grand Palais, du musée du Louvre et du Palais de Tokyo.

Par ailleurs, le ministère de la Culture et de la Communication a publié un guide pratique des réseaux sociaux, réalisé à l'initiative et sous la direction d'Universcience, qu'il a proposé en licence Creative Commons à toute la communauté du service public.

Rejoignez-nous sur Twitter et Facebook :

- Cité des sciences et de l'industrie [f](#) [t](#)

- Palais de la découverte [f](#) [t](#)

**universcience.tv** a diffusé plus de 500 films en 2014 – dont la moitié de productions originales signées Universcience –, coproduits avec de nombreux partenaires dont le Collège de France, le CNRS, l'Inserm, le CEA, le CCSTI La Rotonde, Science Animation Toulouse, l'Université Paris-11, la RMN-GP, l'Inrap, le Scérén-CNDP, l'Institut des risques majeurs, l'Institut national du Sport ou le Bureau de recherches géologiques et minières.

Ces contenus sont disséminés sur les réseaux sociaux et *players* déportés, dont TV5 Monde, Euronews ou l'Institut français. À noter en 2014, la signature d'un partenariat Universcience/LeMonde.fr pour la diffusion de deux vidéos hebdomadaires.

De nouvelles séries ont vu le jour, à commencer par *Nuit du Vivant : voyage au cœur de la pourriture*, plongée étrange et fascinante dans un monde vivant enrichi des données scientifiques les plus récentes, soit vingt-et-un épisodes de trois minutes produits par Universcience, Ex Nihilo et le CNRS Images. Avec la série *La vie connectée*, Joël de Rosnay revient sur les bases du numérique et fait entrevoir les outils de demain. Enfin *Herbier 2.0* suit le chantier de rénovation de l'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

# Goûter le plaisir des découvertes scientifiques et le partager



# Assister en direct à un moment unique

## Rosetta

La sonde de l'Agence spatiale européenne s'est approchée le 12 novembre à moins de 10 kilomètres de la comète Churyumov-Gerasimenko après dix années de voyage. Cet exploit s'est doublé du largage d'un petit atterrisseur, *Philae*, qui s'est posé à la surface de la comète. Ce grand événement a été vécu en direct à la Cité des sciences et de l'industrie par 2 500 personnes, dont le Président de la République. L'auditorium, les espaces d'exposition et le hall d'entrée de la Cité des sciences et de l'industrie équipés d'écrans, ainsi que la page d'accueil du site Internet d'Univscience, ont retransmis en direct cet impressionnant spectacle de quatre heures, grâce aux efforts coordonnés de l'Esa, du Cnes, du CNRS, de l'Observatoire de Paris, de la Société astronomique de France et de l'Association française d'astronomie. Cinq animateurs – dont deux envoyés spéciaux, l'un au centre de contrôle de l'Esa à Darmstadt, l'autre au Cnes

à Toulouse – ainsi qu'une vingtaine de scientifiques et d'experts ont rendu compte, heure par heure, de cet exploit.

Parallèlement, les spectateurs étaient invités à suivre l'expérience, « Fabriquons une comète » de l'animation Un chercheur, une manip' au Palais de la découverte. Auparavant, la mission Rosetta avait fait l'objet, au cours de l'année, de quatre conférences au Palais de la découverte et d'un concours de Lego, en partenariat avec la revue *Ciel et espace*.

2 500 spectateurs à la Cité des sciences et de l'industrie et 1 million d'internautes ont assisté au largage de Philae.



# Échanger ses coups de cœur entre followers

## La MuseumWeek

Pilotée au niveau national par Universcience, la MuseumWeek marque un tournant important dans la politique d'animation des institutions culturelles françaises et européennes. Son objectif : donner accès à des contenus inédits, originaux, offrir un espace d'échange aux visiteurs des musées et établissements culturels *via* le réseau social pour témoigner de leurs découvertes des coulisses, de leurs rencontres, de leurs émotions et curiosités en suivant des thématiques précises. Cette opération s'est déroulée du 20 au 30 mars. Chaque jour, une thématique différente était proposée.

Cette Semaine des musées a mobilisé plus de 15 400 Twittos et généré 260 000 tweets ! La France, qui a produit 16 % du volume de tweets échangés, a été mentionnée par la branche californienne de Twitter qui a salué « l'origine française du projet ».

- 260 000 tweets échangés, dont 20 800 photos
- 15 400 « twittos » impliqués, dont, pour la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte 700 tweets enrichis, 300 photos et 50 vidéos
- 4 reportages TV
- 10 sujets radio
- 60 articles dans la presse quotidienne nationale
- 450 articles dans la presse en ligne.





## La Fête de la science

s'est déroulée sur les deux sites d'Universcience du 26 au 28 septembre. Organisée par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche au niveau national, cette 23<sup>e</sup> édition a été l'occasion de tester de nouveaux paramètres : la date, avancée pour éviter la concomitance avec d'autres manifestations, et les conditions d'accès, proposant une gratuité partielle. Ateliers, démonstrations, projections, rencontres-débats, animations théâtralisées : différents modes de médiation, portés par les médiateurs scientifiques d'Universcience, les associations de culture scientifique et technique et des organismes de recherche, étaient à l'honneur. À noter les parcours thématiques dont un, au Palais de la découverte, dédié à l'année de la cristallographie.

Universcience a accueilli 47 000 visiteurs lors de la Fête de la science.

## La 10<sup>e</sup> Nuit européenne des musées,

à l'initiative du ministère de la Culture et de la Communication, a permis aux sites d'Universcience d'ouvrir leurs portes de 18 heures à minuit le 17 mai. La Cité des sciences et de l'industrie, dont les expositions permanentes et le planétarium étaient en accès libre, a accueilli des concours et des animations ainsi qu'une soirée « Art urbain numérique ».

Universcience a accueilli 6 100 visiteurs lors de la Nuit européenne des musées.

## La Semaine du Cerveau,

événement international coordonné par la Société des neurosciences, a initié, à la Cité des sciences et de l'industrie de nouvelles médiations et accueilli un cycle de conférences ; deux doctorants ont présenté en continuité avec le « science show » l'animation *Cerveille connectée*. Le Palais de la découverte a accueilli une conférence de Denis Le Bihan, directeur de NeuroSpin au CEA-Saclay, des exposés thématiques, la projection de courts métrages, des rencontres avec de jeunes chercheurs et une exposition d'Alicia Lefebvre.

## De nombreux rendez-vous scientifiques

ont été accueillis et/ou organisés par Universcience dont les IX<sup>e</sup> Rencontres ciel et espace en partenariat avec l'Association française d'astronomie, la Nuit des étoiles, la Semaine de l'industrie, la Journée nationale de l'ingénieur ou le Pi Day.



### LA SEMAINE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Universcience a participé à la Semaine du développement durable, accueillant notamment de nombreux élèves au Palais de la découverte.

# Mener une politique co-éducative avec les enseignants et les élèves



# Accompagner les projets éducatifs

**Établissement d'éducation informelle, Universcience assure, en matière éducative, une mission de service public** auprès des enseignants, formateurs, élèves, administrations et du Centre National de Documentation Pédagogique. Cette politique éducative a pour objectif de fidéliser la communauté éducative, d'apporter une aide à l'utilisation des offres sur sites ou hors sites, de développer l'autonomie des enseignants et de les conduire à monter des projets pédagogiques innovants. L'ensemble de ces missions est soutenu par plusieurs conventions passées avec les rectorats de Paris, Créteil et Versailles, le CRDP de Versailles, l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation de Paris et de Créteil, la CASDEN, et plusieurs structures associatives.

En 2014, **568 000 scolaires** ont été accueillis sur les sites du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie et 26 classes ont pu bénéficier de conseils pour monter un projet pédagogique s'appuyant sur les ressources et la pratique d'Universcience. Le programme pédagogique « Cité en alternance », journée événement de valorisation du travail, a été mené tout au long de l'année avec des classes venant de zones sensibles.

**La formation des enseignants du second degré a fait l'objet de sessions** élaborées à partir des ressources d'Universcience, en partenariat avec des institutions culturelles (musée des Arts et Métiers, Muséum national d'Histoire naturelle).

La Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte ont ainsi accueilli des enseignants du second degré des académies de Paris, Créteil et Versailles autour de thématiques comme « Sciences et investigation policière », « Le genre », « Maths et magie », « Le développement durable, nouvelle idéologie du 21<sup>e</sup> siècle ? », « La voix », « Modèles et modélisation », « Comprendre l'évolution au travers de la classification » ou encore « L'Astronomie ».

1 400 enseignants ou futurs enseignants des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degrés ont assisté à une session de formation d'Universcience.



# Accompagner les projets éducatifs

**Le Palais de la découverte a également été choisi comme lieu d'organisation et d'accueil d'événements éducatifs marquants comme**

- la présentation de la stratégie mathématiques par la ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Najat Vallaud-Belkacem le 4 décembre 2014,
- les finales nationales de la XXI<sup>e</sup> édition du concours les Olympiades de physique en février 2014 et du concours « C Génial »,
- les semaines nationales des Mathématiques, du Cerveau (du 11 au 16 mars) et du Développement durable (avril) ainsi que la Fête de la science.

**Les ressources pédagogiques et le portail Éducation d'Universcience** ont permis aux enseignants d'élaborer et de réaliser leurs projets grâce à 34 nouveaux dossiers en ligne. Ces apports sont parfois indispensables à la préparation d'une visite *in situ* et à l'appropriation de notions

difficiles comme celles relatives à l'exposition *Le grand collisionneur-LHC*.

**Les speed meetings** offrent par ailleurs aux jeunes la possibilité de rencontrer des professionnels. En 2014, ces rendez-vous ont réuni plus de **500 collégiens et lycéens** qui ont pu découvrir le monde de l'entreprise (Olympus, Association 100 000 entrepreneurs, Fédération Syntec numérique) de façon conviviale et dynamique et visiter le Fab Lab du Carrefour numérique<sup>2</sup>.

**« Projets de science »** : tel est le nom du projet scientifique et pédagogique qui remplace, depuis la rentrée 2014, les Classes Villette. Élaboré autour d'un thème, il s'intègre dans le quotidien scolaire des élèves puisque ceux-ci, pendant trois semaines consécutives, se rendent à la Cité des sciences et de l'industrie pour deux rendez-vous hebdomadaires (visite d'une exposition ou participation à un atelier). L'objectif : initier une structuration de la pensée par la démarche scientifique chez les élèves du CP à la 6<sup>e</sup>.

Si « Projets de science » accompagne l'enseignant dans la mise en œuvre d'un projet scientifique et pédagogique, d'autres séances peuvent la compléter : « Les ateliers des petits curieux », à partir des ressources multimédia de la bibliothèque, ou, le parcours inter-musée auquel collaborent notamment la Cité de la musique, le Musée d'Orsay, le musée des Arts et métiers, l'Institut du monde arabe, le musée du Louvre, le musée de la Marine ou le musée de l'Histoire du judaïsme.

164 groupes scolaires ont été accueillis par Universcience dans le cadre de projets éducatifs.



# Accompagner les projets éducatifs

**Les Parcours d'Éducation Artistique et Culturelle** du site de la Villette, initiés par le ministère de la Culture et de la Communication et coordonnés par l' Association de Prévention du Site de la Villette (APSV) fédèrent l'ensemble des institutions du Parc de la Villette autour de parcours découverte thématiques, modulables et interdisciplinaires. Le premier parcours a été inauguré à la Cité des sciences et de l'industrie lors de la Fête de la science le 26 septembre 2014. Pour assurer sa réussite, des visites des expositions permanentes et temporaires, destinées aux publics relais et partenaires de l'opération (Ligue de l'enseignement, L'école des parents, FCPE, PEEP, associations, partenaires du Parc de la Villette), ont été organisées.

**Le projet Vigie-Ciel** sur la chute des météorites – mené par le Musée national d'Histoire naturelle dans le cadre du programme « 65 millions d'observateurs » et financé par les Investissements d'avenir – a fait l'objet d'une contribution d'Universcience pour l'élaboration de produits pédagogiques.



# Une expérience de science participative

## Le 1<sup>er</sup> Congrès des jeunes myrmécologues

Dans le cadre de l'exposition *Mille milliards de fourmis*, le premier congrès d'élèves-chercheurs a été accueilli au Palais de la découverte le 6 juin. Sept classes, du CE2 à la 6<sup>e</sup>, avaient élaboré une véritable recherche à partir de leurs questionnements sur un élevage de fourmis. Cette journée, sur le modèle d'un congrès scientifique en présence de chercheurs, a permis de mettre en commun les travaux de toutes les classes impliquées dans cette démarche pédagogique innovante de science participative, inspirée par le succès d'un projet mené en 2013 dans une classe de CM1-CM2 avec François Taddei, directeur du CRI.

Aux interventions des chercheurs, grands et petits, se sont ajoutées deux visioconférences avec Deborah Gordon, chercheuse de l'Université de Stanford ayant envoyé des fourmis dans l'espace, et Sharmila Bhattacharya, chercheuse à la Nasa ; la projection de *Myrméquoi? Myrmécologues* sur de jeunes chercheurs du CNRS en Guyane ; la présentation d'un projet réalisé à Paris par les *Savanturiers* et celui d'une classe en Israël associée à un chercheur de l'Institut Weizmann dans un projet éducatif similaire.

En partenariat avec le Centre de recherche interdisciplinaire (CRI).





« Ça nous aide à découvrir les sciences dans un univers différent de celui des cours, ça nous change de contexte. Le questionnaire, on l'évalue ensuite ensemble en cours. »

*Enseignant en physique-chimie*

« On a aimé le jeu des chansons, on rit, on peut jouer à plusieurs », « c'est marrant de commenter un match de foot comme à la télé », « qu'on puisse faire vieillir une voix, ça m'a impressionné ».

*Collégiens venus voir l'exposition La voix*

« Il y a dix ans que je n'étais pas venue, mais c'est toujours aussi bien. Il y a beaucoup de présentations faites pour les enfants. On en a parlé en classe avant de venir. »

*Enseignante venue avec sa classe de l'étranger*

# Adopter une démarche inclusive et répondre à des besoins spécifiques



# Multiplier les ressources documentaires

## La Bibliothèque des sciences et de l'industrie

L'offre de médiation a notamment été développée avec la création d'un nouveau programme : la Carte blanche. Son principe : confier à un partenaire la mise en scène et l'animation de la bibliothèque autour d'une thématique. Ainsi, sur le thème Art & Sciences, l'école de l'image Gobelins a présenté des réalisations d'étudiants et un programme d'animations destinées aux 15-25 ans, dont des ateliers de tests de jeux vidéo, des projections commentées de films d'animation et une matinée dédiée aux métiers de l'image.

Le programme d'activités ciblées a permis d'accueillir 11 956 enfants de moins de 12 ans et 2 707 encadrants. Cette dynamique a été notamment impulsée par le partenariat avec la Mission académique pour l'Éducation prioritaire, avec laquelle de nombreux projets, comme les défis technologiques et les ateliers intergénérationnels, ont été menés en 2014.

L'espace *Nouveaux modes de lecture* a proposé « Les doigts sur l'écran », six ateliers thématiques qui ont initié une soixantaine d'enfants à l'utilisation de la tablette. Par ailleurs, une sélection mensuelle d'applications à télécharger y a été proposée.

Le développement des services aux visiteurs a vu la mise en œuvre de Mobilern (en partenariat avec le laboratoire Le Lutin, Orbe et la Région Île-de-France), application en réalité augmentée permettant de trouver rapidement un document dans les rayonnages, et l'installation d'une borne interactive d'information, fruit d'une coopération avec l'Institute for Information Industry (Taiwan) et Le Lutin.

La refonte du site Internet de la Cité des sciences et de l'industrie a accru la visibilité des nouveautés éditoriales mises en place en 2013 comme le blog « Informatique, image et son » (qui a enregistré 18 190 pages vues) ou les Focus Actu, ressources sélectionnées autour d'une question scientifique d'actualité.

La revalorisation de l'offre aux abonnés s'est concrétisée par de nouvelles formules : l'accès illimité à Internet, à des outils bureautiques, à des espaces de stockage en ligne... L'offre de prêt s'est élargie avec l'arrivée de jeux vidéo (en attendant la possibilité d'emprunter tablettes, Chromebook et liseuses à la rentrée 2015). Les résultats de ces actions sont visibles par rapport à 2013, les abonnements ayant augmenté de 7 % et les recettes de 2 %.





## L'autoformation et l'accompagnement scolaire

Le partenariat renouvelé avec la Fondation Garches a permis l'initiation des visiteurs à l'utilisation d'outils bureautiques ou à la création d'un site Internet. La bibliothèque s'est investie également dans le projet Scor (Self-Learning and CORegulation), monté en partenariat avec les universités Paris 10 Nanterre et Paris 8, pour le développement de l'apprentissage en autoformation.

Enfin, grâce au partenariat Fondation l'Oréal, APSV et Universcience, 820 collégiens et lycéens ont bénéficié d'un accompagnement scolaire. Les tuteurs, principalement recrutés dans le 19<sup>e</sup> arrondissement et la Seine-Saint-Denis, jouent à la fois un rôle de guides pour une meilleure compréhension des leçons vues en classe, mais aussi de modèles pour ces élèves en difficulté scolaire.

# Apporter des réponses

## Choisir son orientation

**La Cité des métiers**, mobilisant ses 12 partenaires permanents, a accueilli plus de 19 000 personnes au cours d'entretiens (soit une augmentation de 2,15 % par rapport à 2013). « Créer son activité » a connu une forte hausse ainsi que les clubs (communautés créées autour d'un centre d'intérêt). Le modèle de la Cité des métiers a essaimé dans 41 pays et initié plusieurs projets (Togo, Martinique, Belgique).

Le 19<sup>e</sup> Forum de l'alternance qui s'est déroulé au Centre des congrès de la Villette, est organisé et financé par la Cité des métiers de la Cité des sciences et de l'industrie et cinq partenaires : Chambre de commerce de Paris, Mairie de Paris, Pôle Emploi, Région Île-de-France et DIRECCTE Paris (entité regroupant des services administratifs issus de divers horizons : commerce extérieur, tourisme, commerce et artisanat, intelligence économique, industrie, travail et emploi, concurrence et

consommation). Pendant deux jours, 4 500 contrats ont été proposés à plus de 14 000 jeunes venus s'informer sur l'apprentissage ou les métiers porteurs et rencontrer des spécialistes de l'orientation.

Cette année, le Forum de l'alternance a accueilli 55 entreprises, 1 fédération professionnelle (les notaires) et 46 écoles.

**La Cité de la santé** a fourni de nombreux conseils *via* son équipe de bibliothécaires, médecins, animateurs de prévention, professionnels de santé et patients experts. Ainsi, 188 entretiens ont été menés (20 % de plus qu'en 2013) grâce à la mobilisation de nouveaux partenaires tels que le Codes 93 (Comité départemental d'éducation pour la santé de Seine-Saint-Denis), la Fnair (Fédération nationale d'aide aux insuffisants rénaux), l'association La Porte ouverte ou France Psoriasis. Enfin, des ateliers, expositions, rencontres avec des professionnels, des associations ou des usagers ont accueilli 2 100 personnes.



# Accueillir les publics dans toutes leurs diversités





## Le label « Tourisme et Handicap »

La Cité des sciences et de l'industrie a été labellisée « Tourisme et Handicap » à nouveau pour une période de cinq ans et pour les quatre familles de handicaps (mental, moteur, visuel et auditif). Elle demeure ainsi le seul grand établissement culturel de la région parisienne à détenir ce label dans ses quatre composantes.

En 2014, Universcience a vu une nette progression de la fréquentation des visiteurs handicapés. Outre la création des rubriques « Ma Cité accessible » et « Mon Palais accessible » sur [universcience.fr](http://universcience.fr), les deux lieux ont effectué un important travail en amont, notamment sur les expositions *Cerveau, l'expo neuroludique* et *Risque, osez l'expo !* à la Cité des sciences et de l'industrie. Le Palais de la découverte, pour répondre à une demande croissante, a amélioré ses conditions d'accès, notamment pour l'exposition *Mille milliards de fourmis* conçue dans une démarche d'accessibilité intégrée.

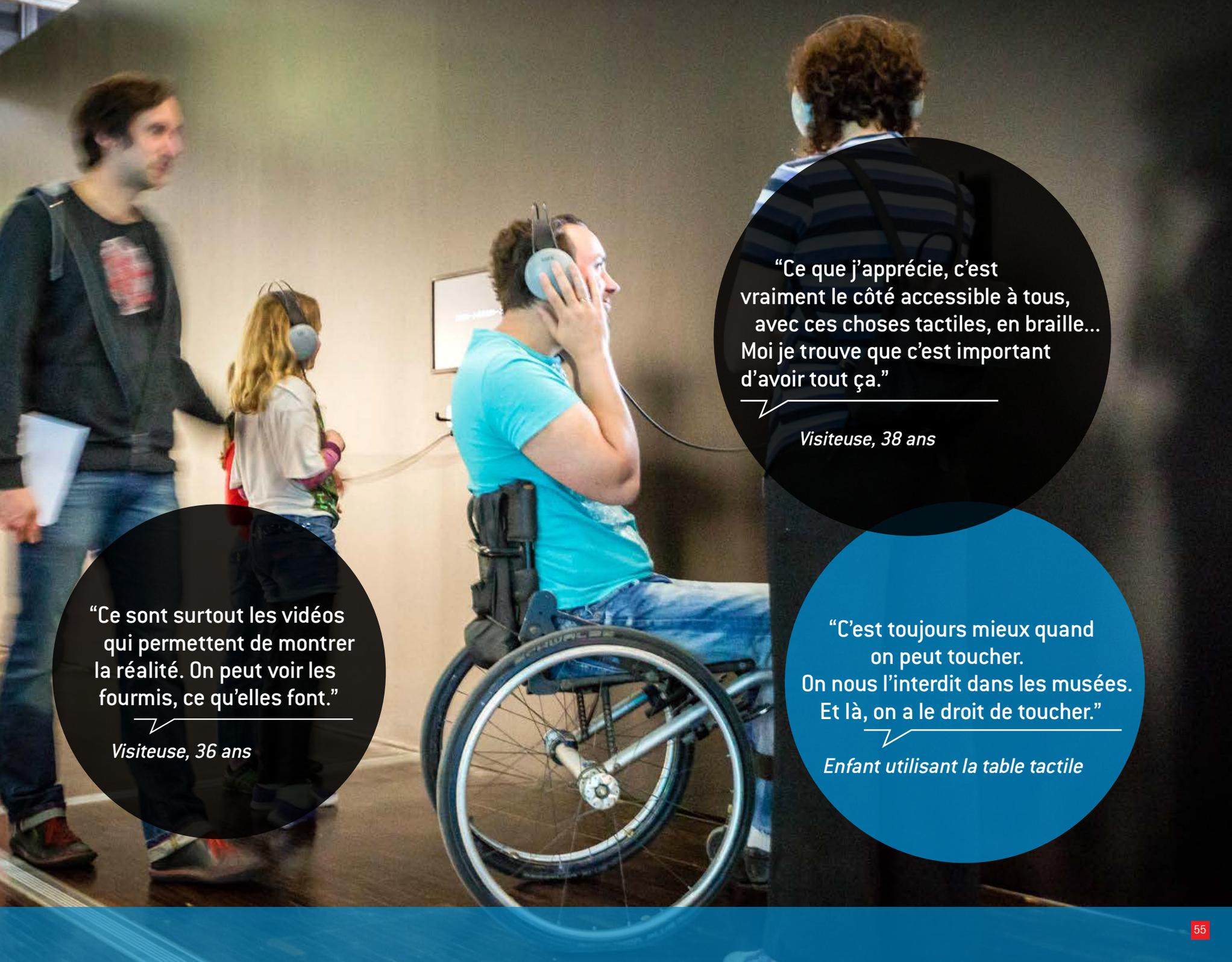
À noter qu'à la Cité des sciences et de l'industrie, l'accessibilité aux publics en situation de handicap a fait l'objet d'une attention particulière à la Bibliothèque par le signalement, l'intégration et l'adaptation d'ateliers : création de jeux vidéo pour malvoyants, ateliers sur la synthèse vocale et l'audiodescription, sensibilisation à la communication non verbale pour les entendants. Des animations spécifiques ont été conçues pour les publics malvoyants, aveugles

ou sourds : accessibilité aux nouvelles technologies, les « Gestes qui sauvent » adaptés pour les aveugles et les sourds, ateliers Usher et ateliers santé en langue des signes. Enfin, 23 vidéos en LSF ou sous-titrées, réalisées lors d'évènements s'adressant aux publics sourds, ont été publiées sur YouTube et DailyMotion.

Universcience a accueilli 40 000 visiteurs handicapés à la Cité des sciences et de l'industrie et 10 000 au Palais de la découverte.

## Les visiteurs « peu familiers des lieux culturels »

Mettant en œuvre un véritable travail en réseau, la Cité des sciences et de l'industrie a établi des synergies avec des structures très variées (équipes de développement local, services municipaux, centres sociaux, maisons de quartiers, relais petite enfance, centres de prévention et de santé, associations humanitaires) et poursuivi son partenariat avec la Fondation RATP pour accueillir 8 000 personnes-venues en groupes et 40 000 venues individuellement. Le Palais de la découverte a organisé de nombreuses présentations de son offre, suscitant la visite de plus de 11 000 personnes.



“Ce sont surtout les vidéos qui permettent de montrer la réalité. On peut voir les fourmis, ce qu’elles font.”

*Visiteuse, 36 ans*

“Ce que j’apprécie, c’est vraiment le côté accessible à tous, avec ces choses tactiles, en braille... Moi je trouve que c’est important d’avoir tout ça.”

*Visiteuse, 38 ans*

“C’est toujours mieux quand on peut toucher. On nous l’interdit dans les musées. Et là, on a le droit de toucher.”

*Enfant utilisant la table tactile*

# Promouvoir la culture scientifique sur le territoire national et international



# Mutualiser les ressources des CCSTi

Question 2 : A titre personnel, quelle est votre expérience en matière européenne ?

1 - Vous avez déjà répondu à un appel à projets européen

2 - Vous participez régulièrement à des actions avec des partenaires européens (hors appels à projets de l'UE)

**La nouvelle stratégie de culture scientifique, technique et industrielle (CSTI)** portée par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et le transfert de la compétence de coordination de la CSTI aux régions ont redéfini les objectifs et la mise en œuvre du projet Estim-gouvernance selon deux axes : le déploiement territorial du portail estim-science.fr et le 3<sup>e</sup> forum national de la CSTI.

**Estim-science.fr** a mobilisé Universcience et ses partenaires en région afin que soient relayés les services du portail, mais aussi ses retours d'usage et ses évolutions techniques et fonctionnelles (le portail a été doté en 2014 d'un nouveau moteur de recherche, d'un Digital Asset Management et d'un méta-catalogue de plus 70 000 notices bibliographiques). Un système de conventionnement a été proposé aux têtes de réseaux régionales pour qu'elles mènent des actions d'animation et de communication. Trois dossiers ont été déposés : Aquitaine (Cap-sciences), Bretagne (Espace des Sciences), Corse (CPIE de Corte).

**Le 3<sup>e</sup> forum national de la CSTI**, conjointement organisé par Universcience, le Commissariat général à l'Investissement et l'Amcsti, a favorisé le partage d'expériences autour des projets soutenus par le Programme des investissements d'avenir. Plusieurs thématiques ont été traitées : les nouveaux enjeux de la CSTI, l'articulation de la stratégie culturelle aux politiques territoriales, la coopération avec les enseignants et la structuration de l'offre et la médiation. Plus de 350 personnes ont participé au 3<sup>e</sup> Forum national de la CSTI.



# Favoriser les initiatives créatives

## **Inmédiats, un des programmes lauréats des Investissements d'Avenir**

(30 millions d'euros investis sur 5 ans et dédiés au développement de la culture scientifique et à l'égalité des chances) a réuni au Carrefour numérique<sup>2</sup> ses six équipes participantes issues de centres de sciences régionaux : Cap Sciences (Bordeaux Aquitaine), l'Espace des Sciences (Rennes Bretagne), La Casemate (Grenoble Agglomération), Relais d'osciences (Caen Basse-Normandie), Science Animation (Toulouse Midi-Pyrénées) et Universcience (Paris Île-de-France).

La troisième édition de ces ateliers a permis de rassembler près de 120 professionnels et les équipes d'Inmédiats pour réfléchir autour de la médiation numérique et l'innovation sociale. Cette journée d'échange a débuté avec l'accueil de Claudie Haigneré, Présidente d'Universcience et de Bernard Alaux, cofondateur du programme Inmédiats.

Diffusée en live sur le site Inmédiats et sur Twitter, cette matinée a permis de réunir près de 80 spectateurs aux côtés de Thomas Amourous, coordinateur général. Les échanges ont porté sur l'évaluation du programme, les résultats de l'étude menée par Didier Paquelin (Professeur à l'Université de Bordeaux) sur l'usage du numérique chez les jeunes aquitains, positionnant notamment Cap sciences comme terrain d'une recherche universitaire ou sur les des résultats de l'étude « les jeunes et la science » présentée par Julie Gaillot de l'institut CSA.

**Les Bourses de coproduction Estim-numérique**, projet lauréat des Investissements d'Avenir, ont pour objectif de stimuler la création d'audiovisuels et de multimédias de culture scientifique en langue française et d'en élargir la diffusion auprès du grand public, notamment grâce à leur mise à disposition auprès de l'ensemble des professionnels de la CSTI. Le budget de financement (3,4 M€) est réparti sur les projets retenus par un jury de professionnels lors de 4 appels à projets (entre novembre 2012 et juillet 2014). Les 58 projets sélectionnés s'adressent prioritairement aux 12-25 ans, s'inscrivent dans cinq thématiques (sciences, technologies, environnement, santé, arts-sciences-technologies) et représentent plusieurs typologies : film documentaire, série, émission de télévision, application web, serious game ou projet R&D en muséologie interactive.

**L'École de la médiation**, également financée par les Investissements d'Avenir et regroupant huit partenaires de la CSTI, vise à développer la formation continue des médiateurs et animateurs scientifiques. En 2014, elle a conçu dix nouveaux modules de formation (co-construits, testés auprès de médiateurs et évalués par un expert), réalisé les supports d'un référentiel de compétences du métier de médiateur scientifique et aménagé les espaces de formation de l'Espace Pierre-Gilles-de-Gennes. Elle a également analysé une étude diffusée au niveau national sur les profils et les besoins de formation des médiateurs, mis en œuvre la veille sur la formation des chercheurs et futurs chercheurs et suivi la construction d'une plateforme « École de la médiation ».

# Créer des liens forts avec la Recherche

## Les centres de recherche.

Universcience a étroitement collaboré avec ses partenaires lors d'événements prestigieux comme Rosetta (Cnes, Esa, CNRS), pour les expositions comme *Cerveau* ou *Le Grand Collisionneur-LHC* (Inserm, CNRS, CEA, ENS, ICM, EPFL, Inria, Universités Paris 5 et Paris 6, Institut de la Vision, Institut Pasteur) et pour ses conférences comme le cycle « Santé en Questions » qui associe Inserm, partenaires en région et acteurs de la diffusion de la CSTI (Universités de Tours et Aix-Marseille, Musée d'histoire naturelle de Toulouse).

**Le projet Callisto de salle immersive de réalité virtuelle en 3D** s'est achevé après 44 mois contractuels de travaux de recherche et de développement. Il constituera un lieu de médiation original pour de nouveaux modes d'apprentissage basés sur l'immersion 3D.

- Ce projet a été piloté par un consortium public-privé réunissant des industriels, des écoles, des laboratoires et des Epic : Bouygues Construction, Immersion SAS, Art Graphique et Patrimoine, Arts et Métiers ParisTech-Ensam, L'école centrale Paris, le Centre scientifique et technique du bâtiment, Le Lutin, Universcience. Avec le soutien des pôles de compétitivité franciliens Cap Digital et Advancity.

**L'édition 2014 de Perseus** a été co-organisée et accueillie en février 2014 par Universcience avec la direction des Lanceurs du Cnes.

**Hello Tomorrow Challenge.** Universcience a accueilli en avril la finale de cette compétition destinée à récompenser les meilleurs projets et start-ups portés par des jeunes Européens dans les catégories Robotics, Energy, Biotech, Big Data et IT-Com, et de replacer la France au coeur de l'innovation mondiale.

**Le forum Changer d'Ère**, créé en 2013 avec le soutien de Joël de Rosnay, s'est tenu à la Cité des sciences et de l'industrie en juin. Il a réuni intellectuels, scientifiques, analystes du changement, décideurs économiques, entrepreneurs et chercheurs de la jeune génération. L'ambition : inspirer un nouveau modèle pour faire face, ensemble, aux grands enjeux de la globalisation et de la civilisation numérique.

**« Communiquer la science par l'image ».** Universcience a participé au colloque « Communiquer la science par l'image », avec les partenaires originels. Placé sous l'égide de Communication publique, association de responsables de communication des institutions publiques, ce colloque est organisé à l'initiative de plusieurs organismes de recherche – BRGM, CEA, CNRS, Génopôle, Inserm, Institut Pasteur, IRD, Irstea –, de l'IHEST, du MENESR, d'Universcience avec le concours de la CASDEN.





Former des doctorants à la médiation scientifique et les accueillir au sein du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie, telle est l'une des actions menées par Universcience dans le cadre d'un programme d'échanges avec des universités et des organismes de recherche.

Une réflexion sur le recrutement de jeunes doctorants s'est donc logiquement imposée avec ce programme d'échange. Dans le cadre de leur contrat doctoral, ces étudiants qui préparent une thèse peuvent demander à effectuer une activité complémentaire consacrée à une mission de diffusion de science, et ce pendant 3 ans.

Les doctorants ainsi recrutés contribuent à l'enrichissement de l'offre de médiation et reçoivent en échange une formation aux outils et méthodes de médiation qu'ils pourront mettre à profit dans l'exercice de leur profession.

Le rapport direct qui s'instaure entre les doctorants et les visiteurs les plus jeunes, leur proximité générationnelle, favorisent la transmission des connaissances scientifiques. La médiation joue ici un rôle essentiel dans l'éveil de vocations scientifiques qui est une des missions phares d'Universcience.

Au départ limité à quelques disciplines, l'accueil de doctorants s'est peu à peu élargi à l'ensemble des domaines de connaissance couverts par Universcience. Au fil du temps, Universcience a noué des liens avec plusieurs écoles doctorales parmi lesquelles UPMC, Paris-Diderot, Université Paris-Sud, Université Paris-Descartes, le CNRS, l'ENS, Grenoble 1, l'Inserm, l'Institut Pasteur, le CEA, l'INRA ou encore l'Institut Curie [...]

**En 2014, 47 doctorants ont ainsi été accueillis et formés par Universcience, 2 à la Cité des sciences et de l'industrie et 45 au Palais de la découverte.** Ils permettent d'accroître les contacts d'Universcience avec les grands organismes pour lesquels ils effectuent leurs recherches, comme le CNRS, les Instituts Jacques-Monod, Pasteur, Curie, l'Inserm, l'Onera ou l'IPGP.

Cette démarche – qui s'étend aux doctorants en sciences humaines, en particulier pour répondre aux besoins de la Cité des enfants – valorise les candidats dotés de profils mixtes qui améliorent ainsi une vision polyvalente des sciences ou encouragent la rencontre des arts avec la science. Par ailleurs, des contacts extérieurs se développent avec La Diagonale (plateau Saclay) et PSL, futur référent des Écoles doctorales de Paris.

# S'engager à respecter l'égalité

La « **Charte Universcience pour l'égalité des femmes et des hommes dans le domaine des sciences et des technologies** » a été signée le 12 mars par la ministre de la Culture et de la Communication, la ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la ministre des Droits des femmes et porte-parole du Gouvernement, et la présidente d'Universcience.

**Universcience a été le premier établissement public culturel recevant du public à signer une charte de l'égalité avec ses tutelles.**

Universcience s'engage ainsi avec ses autorités de tutelle à mener une politique globale veillant à instaurer l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes au sein de l'établissement, lutter contre les stéréotypes, prendre en compte l'égalité femmes/hommes dans les offres au public et promouvoir la mixité des filières et des métiers. Ainsi, le Conseil scientifique d'Universcience et le Comité pour la rénovation du Palais de la découverte sont paritaires. La charte éditoriale des sites Internet d'Universcience préconise l'utilisation d'un vocabulaire épicène.

Parmi les actions menées dans ce cadre, citons les journées « Femmes de sciences sur Wikipédia » organisées en partenariat avec la Fondation L'Oréal et Wikimedia France, le café philo « Filles et garçons : Tous pareils ou tous pas pareils ? » destiné aux enfants, une journée pour les enseignants avec un parcours des expositions et les interventions de la neurobiologiste Catherine Vidal et de la sociologue Christine Detrez.

La promotion de la mixité des filières et des métiers scientifiques et technologiques a été assurée à la Cité des métiers avec les ateliers « Entreprendre au féminin » et la dissémination du projet « Libérez votre avenir professionnel ». Lors de la Fête de la science, un atelier « La robotique c'est aussi pour les filles » a été proposé avec IBM.



# « Vivre ensemble »

2014 a été une année importante pour les deux missions – Vivre ensemble et Culture et handicap – pilotées par Universcience, qui ont fêté conjointement leur 10<sup>e</sup> anniversaire le 9 janvier en clôture du forum annuel de la mission « Vivre ensemble ». Cette cérémonie, présidée par Aurélie Filipetti et Claudie Haigneré, a réuni plusieurs centaines de partenaires et a permis de donner plus de visibilité à ce travail collaboratif.

**La mission « Vivre ensemble ».** À l'initiative du ministre de la Culture et de la Communication, la Cité des sciences et de l'industrie a été chargée en 2003 de mobiliser des institutions culturelles pour que progressent « la tolérance, le respect des différences et le désir de vivre ensemble ». Un groupe de travail « Élargissement des publics », mis en place en juin 2004, rassemble désormais trente établissements culturels. Il concentre ses efforts sur les personnes relais qui, au sein des structures œuvrant dans le champ social (associations caritatives, d'alphabétisation, centres sociaux, etc.), sont chargées de l'organisation des sorties culturelles. Une charte, rédigée conjointement avec les relais sociaux résume les engagements des établissements culturels.

**La mission « Culture et handicap », avec la Réunion des établissements culturels pour l'accessibilité (RECA)** s'est poursuivie en 2014. Elle rassemble 28 établissements liés par une convention avec Universcience. Ensemble, ils mènent une réflexion sur l'emploi des personnes handicapées dans les établissements culturels, la promotion des offres culturelles auprès des personnes handicapées, l'apport des nouvelles technologies pour les visiteurs déficients sensoriels et l'évaluation des offres et dispositifs proposés. Cinq nouveaux établissements ont adhéré entre 2013 et 2014.



# Intervenir en Europe et en Francophonie

« **Science avec et pour la société** ». Dans le cadre de la consultation publique sur le programme européen 2016-2017 « Science avec et pour la société », Universcience a transmis des propositions d'actions pour enrichir la position française. Lancée par la Commission européenne, cette consultation visait à contribuer au rapprochement science et société, au recrutement des meilleurs talents pour la science, tout en rendant compatibles excellence scientifique et responsabilité sociale.

**Le Projet Places** (Platform of Local Authorities and Communicators Engaged in Science) qui regroupe à l'échelle européenne des acteurs engagés dans le développement et la promotion de la culture scientifique et technique vise à encourager des initiatives locales sur les grands défis et enjeux sociétaux et à établir des recommandations pour créer un label de « ville européenne de la culture scientifique ». Universcience s'est associé à la ville de Malakoff pour organiser une consultation publique sur le thème « Alimentation et santé publique » afin d'élaborer un plan d'actions locales sur une période de dix ans. Financé par la Commission européenne, ce projet a réuni 290 organisations du public et du privé et des représentants de 69 villes d'Europe. Il a donné lieu à un engagement par la signature officielle le 12 mars de la Déclaration de Brême pour une ville européenne de la culture scientifique.

**La consultation citoyenne Voices** (Views, Opinions and Ideas of Citizens in Europe on Science) commandée par la Commission européenne sur le thème de la gestion des déchets a donné lieu à l'organisation, par Universcience, de panels de discussion impliquant trente citoyens franciliens sur les thèmes du tri, de la collecte des déchets et des emballages. L'objectif fut d'émettre des recommandations afin d'enrichir le programme cadre de recherche sur l'énergie 2014-2020 traitant des problématiques liées à l'énergie et au développement durable.

**Partenaire de trois projets européens** du programme cadre de recherche et d'innovation Horizon 2020, Universcience s'est engagé dans la promotion de l'égalité des sexes dans la recherche et l'innovation (projet Hypatia), a rejoint le consortium Scivent regroupant 17 partenaires de 13 pays européens pour la conception d'un produit d'information et de formation RRI (Recherche Responsable et Innovation) et participé au projet ERC=Science2 visant à soutenir un programme de promotion des projets mis en œuvre par l'ERC (Conseil Européen de la Recherche).

# Intervenir en Europe et en Francophonie

Le projet ESM, « The European Museum Of Science and Innovation », s'est poursuivi au sein du *think tank* mis en place en avril 2012 avec les présidents de plusieurs grands centres de sciences européens. Une nouvelle démarche a été engagée pour mettre ces institutions au service d'un dialogue renforcé entre la science et les citoyens.

**Science and you**, événement culturel et scientifique d'envergure internationale qui s'adresse aux chercheurs, doctorants, médiateurs, responsables d'entreprise, journalistes a réuni son comité scientifique de Science and you le 30 octobre dernier au Palais de la découverte pour examiner les 450 propositions reçues pour leur colloque et leur forum.

**La francophonie** a été au cœur de la réflexion d'Universcience et de ses liens avec les grandes institutions internationales. L'établissement a ainsi organisé en octobre à Dakar un atelier dans le cadre d'un séminaire international sur les géoparcs en Afrique et au Moyen-Orient, en partenariat avec l'Icom, l'Astc, et avec le soutien de l'Unesco.

Les objectifs étaient de partager les meilleures pratiques d'éducation informelle et souligner le rôle des centres de sciences et d'interprétation pour sensibiliser tous les publics, notamment les jeunes et les femmes [thèmes du Sommet de la francophonie de Dakar de novembre 2014].

Une déclaration commune sur la culture scientifique et technique comme vecteur d'éducation, d'égalité des chances, d'innovation et de développement économique en Afrique et dans les pays francophones a été produite et portée auprès du comité scientifique du Sommet et aux États membres.



# Agir dans les réseaux de musées de sciences

Au sein des réseaux professionnels de centres de sciences, Universcience initie actions et réflexions, soumettant des questions stratégiques lors des principales conférences muséologiques internationales : le Sommet mondial des centres de sciences (en mars, à Mechelen, Belgique) ou la conférence annuelle du réseau Ecsite (en mai, à La Haye, Pays-Bas). Universcience a également accueilli à la Cité des sciences et de l'industrie une journée de la conférence annuelle du Comité international des musées de sciences et techniques (Cimuset) de l'icom, organisée par le Conservatoire national des arts et métiers.

L'établissement a poursuivi ses relations avec ses voisins du pourtour méditerranéen. Universcience accompagne la Délégation générale à la recherche scientifique et au développement technologique du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique algérien pour des sessions de formation en médiation scientifique, en vue de la création d'équipements permanents de culture scientifique. Par ailleurs, Universcience prépare sa participation à la deuxième édition de l'école d'été de la culture scientifique et technique sous l'égide d'Ecsite et du réseau des centres de sciences du Maghreb et du Moyen-Orient (Names).



# Servir la diplomatie culturelle

Dans le cadre du 50<sup>e</sup> anniversaire des relations diplomatiques franco-chinoises et de la convention qui lie **l'Institut français et Universcience, un programme de cinq actions de coopération a été mené en 2014.**

**Ce programme a débuté en mars 2014** par la remise du prix Universcience lors de la compétition « *Beijing Youth Science Creativity Competition (BYSCC)* » récompensant trois lycéens chinois pour leur travail. Les élèves du Lycée français de Pékin ont été sollicités par l'Institut pour participer à cette compétition ».

**Le 7 mai 2014, Universcience a accueilli, sur son site du Palais de la découverte, la remise des prix du concours de mathématiques "Compter avec l'autre" organisé par l'Institut français et le ministère de l'Éducation nationale.** Parrainé par Cédric Villani, ce concours a réuni 6 400 élèves de seconde issus de 25 lycées français et 21 800 élèves chinois issus de 25 lycées en Chine.

**Mi-juin,** une exposition d'actualité scientifique *Énergie, quels choix pour demain ?* conçue par Universcience a été présentée à l'Institut français de Pékin puis dans d'autres consulats (Chengdu, Shanghai et Canton). Cette exposition participative, à destination d'un public jeune, a été enrichie par des conférences et débats sur les questions climatiques.

Dans le cadre du prix Universcience organisé en mars lors de la compétition Beijing Youth Science Creativity Compétition – BYSCC –, **trois lauréats chinois ont été les invités d'honneur de la Cité des sciences et de l'industrie** lors de la Fête de la science.

La présidente d'Universcience a également donné plusieurs conférences à l'Institut français de Pékin et a pu rencontrer la Chinese Association for Science and Technology (CAST), la Beijing Association for Science and Technology (BAST) et signer un accord-cadre avec le centre de sciences de Canton.

**En Corée,** soutenu par l'Institut français, un workshop international sur la ville bio-numérique et le cadre de vie a été organisé à la mairie de Séoul. Universcience était présent avec l'exposition de maquettes réalisées lors des workshops à Paris, préambule à des collaborations dans le cadre des saisons France-Corée de 2015 et 2016.





**L'accord-cadre pour la promotion et la diffusion des ressources de Science actualités** signé en février 2012 a permis à Universcience de poursuivre sa collaboration avec les réseaux institutionnels français dans le monde, et notamment l'Institut français. L'établissement a ainsi accueilli les ateliers professionnels du réseau français à l'étranger notamment en vue de la 21<sup>e</sup> Conférence sur le climat qui aura lieu à Paris en 2015.

**Universcience a renouvelé sa participation au programme « Profession Culture »** du ministère de la Culture et de la Communication qui encadre l'accueil de professionnels de la culture étrangers dans les établissements publics français. Dix-huit personnes venant de huit pays ont été reçues par Universcience via ce programme depuis 2007.

**Près de 40 délégations internationales** ont été accueillies sur les deux sites d'Universcience : ministères, centres de sciences, réseaux professionnels ou partenaires comme le Cercle d'Amis du Deutsches Museum de Munich (qui participe à la grande rénovation du musée), menée par Wolfgang Heckl, directeur général du musée munichois et partenaire privilégié d'Universcience.

La directrice générale de l'UNESCO Irina Bokova, a également assisté à l'inauguration de l'exposition *Le grand collisionneur-LHC* le 3 novembre 2014.

# S'adapter au contexte économique valoriser les expertises



# Exporter l'ingénierie culturelle

**En France, l'itinérance des expositions** a recentré ses opérations sur les produits de moyen et de grand formats auprès d'acteurs de la culture scientifique et de clients en quête d'animations. Universcience a ainsi consolidé ses liens avec des CCSTI et poursuivi ses collaborations avec les centres commerciaux. Ainsi, pour la première fois depuis sa création, l'exposition *Ma Terre première* a été présentée au centre commercial de Blagnac. Les centres commerciaux de Rennes et de Dijon, et le centre commercial Cité Europe Calais, l'un des plus importants du groupe Unibail Rodamco, ont accueilli *La Maison inachevée*.

Du côté des acteurs de la culture scientifique, *Zizi sexuel l'expo* a été présentée à l'Eco'Parc de Mougins avec succès ainsi qu'au Centre culturel des Clévos. Ce dernier a également accueilli *Gaulois, une exposition renversante*, après le Pavillon des Sciences de Montbéliard, l'un des coproducteurs de l'exposition. Dans tous ces lieux, le partenariat avec l'Inrap et les institutions archéologiques locales, avec notamment le prêt d'objets, a fortement contribué à la réussite de l'opération. Après

Gonfreville-L'Orcher (Seine-Maritime), Saint-Pierre (Martinique) a reçu *Électricité, qu'y a-t-il derrière la prise ?*, marquant ainsi la quinzième année d'itinérance et le succès sans précédent de cette exposition. Autre succès, *Bon appétit*, dans une version de 250 m<sup>2</sup>, a été présentée à Rouen, à Étoile-sur-Rhône puis à Mougins. Enfin le Musée des sciences de Laval a fait découvrir à plus de 10 700 visiteurs *Illusions, ça trompe énormément !*

Les petites expositions et les inventomobiles ont été accueillis au CCSTI de l'Ardèche (*Basses températures*), d'Alès (*L'eau à la trace*), de Sablé-sur-Sarthe (*Construire*) et dans le cadre d'un salon professionnel au Palais des Congrès de Paris (*Electroacoustique*).

Enfin, des expositions ont été reconfigurées pour être présentées hors les murs. C'est le cas de *Jeu vidéo l'expo* présentée par Cap Sciences à Bordeaux (plus de 4 000 visiteurs en quinze jours) et *Mille milliards de fourmis* accueillie par l'Espace des sciences de Rennes.



# Exporter l'ingénierie culturelle

**En Europe, le consortium** Heureka (Finlande), Ciência Viva (Portugal) et Universcience a décidé de lancer un nouveau cycle d'expositions après la coproduction réussie de *Risque, osez l'expo !* par Universcience, *Madness* par Heureka et *Viral* par Ciencia Viva.

**Dans le monde, l'itinérance des expositions** a été marquée par la pénétration du marché asiatique. Ainsi, 35 000 visiteurs ont découvert *Séismes et Tsunamis* dans trois Instituts français de Java puis au Singapore Science Center. 2014 a vu également la présentation de l'exposition *Léonard de Vinci* reconfigurée, pour être accueillie à Munich puis à São Paulo au centre culturel du Fiesp (Fédération des industries de São Paulo). Cet évènement s'inscrit dans le cadre d'une riche collaboration qui prévoit la création d'un équipement Cité des enfants dans un centre culturel interactif situé dans l'état de São Paulo, Universcience ayant déjà réalisé l'étude de faisabilité en 2013. Enfin, *Bon appétit* a continué avec succès son itinérance à Bergen en Norvège.

**Les partenariats internationaux** se sont poursuivis en Guyane, avec la présentation de *Basses températures* et *L'eau à la trace* au Musée de l'espace de Kourou ; en Algérie, avec le don et le prêt d'expositions au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique dans la perspective de la création d'équipements de culture scientifique à Alger et à Constantine, le ministre algérien est venu visiter Universcience et une nouvelle convention de partenariat est à l'étude.

Enfin, à l'initiative de la fondation argentine TyPa (Théorie et Pratique des Arts), un *webinar* (vidéo-conférence en ligne) a permis à Universcience de faire connaître son offre à des professionnels de musées d'Amérique latine.

**Au Moyen-Orient**, pour le ministère du Patrimoine et de la Culture d'Oman, Universcience a conçu une étude de faisabilité d'une Cité des enfants dans le cadre de la rénovation du *Children Science Center* et fait une offre de location de l'exposition *Habiter demain* pour la Journée du développement durable du Sultanat, en mai 2015. Universcience a également continué de développer le projet d'une Cité des enfants à Dubaï – *Little Explorers* – et terminé la deuxième phase du projet de *Science Center* de l'émirat du Sharjah.

**Des actions de marketing en ingénierie culturelle** ont conduit à la réalisation d'une étude de modélisation économique de la Cité des enfants, réflexion qui se poursuivra en 2015 afin de proposer une offre mieux adaptée aux attentes du secteur privé.

Site Exhibitions and Services

# Construire avec les mécènes et partenaires

## Le premier gala de levée de fonds

Organisé au Palais de la découverte le 15 décembre 2014 au profit de sa rénovation muséographique, ce premier gala de levée de fonds était inscrit sous le haut patronage de François Hollande, Président de la République.

Nouvelle modalité de mobilisation des mécènes impulsée par la Délégation Mécénat, cette soirée, sur le thème de l'espace, s'est déroulée en présence de scientifiques et d'astronautes de renom, autour d'un comité de parrainage composé de personnalités prestigieuses.

Lors du dîner, élaboré par Thierry Marx et accompagné des champagnes Laurent Perrier, plus de 200 convives ont surenchéri pour remporter l'un des sept lots proposés lors de la vente aux enchères menée par Maître Pierre Cornette de Saint Cyr et animée par Stéphane Bern.

Ce gala, rendu possible par l'apport du Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (Gifas) et du Groupe Grant Thornton, grands mécènes de la soirée, a permis de récolter 300 000 euros.



Universcience développe ses relations partenariales *via* deux structures complémentaires : la délégation au mécénat et le fonds de dotation Universcience Partenaires, qui développe des partenariats avec des grandes entreprises et des entreprises de taille intermédiaire (ETI), des fédérations et des organismes de recherche.

**La délégation au mécénat** prend en charge les relations partenariales, le mécénat des entreprises, des PME aux ETI, ainsi que les dons des particuliers et des fondations distributrices, familiales ou individuelles.

L'implication croissante des entreprises s'est concrétisée par leur soutien à de nombreux projets de l'établissement : MathWorks France s'est impliqué dans la semaine des mathématiques et la création d'ateliers robotiques au Palais de la découverte ; Voxygen a développé un dispositif innovant pour l'exposition *La Voix* à la Cité des sciences et de l'industrie ; Aldebaran Robotics a mis à disposition le robot Nao dans des opérations au Carrefour numérique<sup>2</sup> ; Koné, *via* sa fondation, a été partenaire de l'édition d'un ouvrage en relief destiné aux aveugles lié à l'exposition *Léonard de Vinci*. Par ailleurs, la Fête de la science a bénéficié du soutien de multiples partenaires : Messer France et Aérosculpture pour l'aéroplume et la montgolfière, Parrot pour les drones, Aerys pour la réalité virtuelle 3D et Veridis Quo pour le conteur interactif Lunii.

Le mécénat des particuliers a permis de collecter près de 100 000 € auprès de 500 donateurs. En moins d'un an, vingt personnes se sont mobilisées pour rejoindre les cercles lancés en avril 2014 et contribuer ainsi aux actions de l'établissement, qu'elles soient sociales et solidaires pour le Cercle des Mécènes d'Universcience, ou liées à la médiation humaine pour le Cercle Jean-Perrin du Palais de la découverte, ou encore éducatives pour le Cercle des Passeurs d'avenir, parrainé par Joël de Rosnay.

Les modalités de don proposées aux particuliers ont été également multipliées : don en ligne, par chèque, par prélèvement automatique ou avec des pièces sur les sites grâce à l'installation d'urnes ludoéducatives.





« Cette opération de mécénat offre l'opportunité de renforcer la notoriété de Voxygen et permet de vulgariser une technologie de pointe dans un lieu emblématique de la dissémination scientifique. »

*Voxygen, mécène de l'exposition La Voix*

« Je soutiens le Palais de la découverte car c'est là que j'ai découvert les sciences. Permettre à de jeunes doctorants de se former à la médiation scientifique est un investissement d'avenir car à leur tour, ils sèmeront les graines de sciences qui germeront dans l'esprit des enfants de demain. »

*Didier Geiger, mécène du Cercle Jean-Perrin*

# Universcience Partenaires, Fonds de dotation

Le **Fonds de dotation Universcience Partenaires** est une structure adossée à Universcience pour développer des partenariats avec le monde de l'industrie. En 2014, avec le soutien de ses contributeurs et en tirant partie de son réseau, Universcience Partenaires a mis en œuvre et suivi des partenariats portant sur toute la programmation d'Universcience.

À la **Cité des sciences et de l'industrie**, *Jeu vidéo l'expo* a bénéficié de plusieurs partenariats dont le SELL (Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs), le SNJV (Syndicat national du jeu vidéo), Ubisoft, Microsoft, Sony et Nintendo. Universcience Partenaires s'est fortement impliqué dans le suivi de l'exposition *Risque, osez l'expo !* qui a bénéficié du soutien de la Maif. Il a suivi le partenariat avec Dassault Systèmes dans le cadre du projet Inmédiats et prolongé des partenariats avec l'APCMA, Bull, le CEA, Michelin et Solvay sur la troisième génération de *l'Observatoire des innovations*.

Au **Palais de la découverte**, Universcience Partenaires a accompagné la mise en œuvre de l'accueil de l'exposition itinérante *Radioactivité, de Homer à Oppenheimer* conçue par l'Andra (Agence nationale pour la gestion de déchets radioactifs), suivi le partenariat avec Arkema pour l'espace *Étonnante chimie* et accompagné la mise en place de certains partenariats de l'exposition *Le Grand Collisionneur-LHC*.

Dans le cadre du programme de reprise muséographique de plusieurs espaces permanents, les salles Chimie et Géosciences ont achevé leur rénovation grâce à Gema Prévention, l'IFP Energies nouvelles, l'UIC et l'ICMMO. La salle d'exposés Géosciences a été revisitée en partenariat avec Gema Prévention. Enfin, dans l'espace consacré à l'accélérateur, une très grande maquette a été installée grâce au soutien du CEA, qui a également permis l'achat d'un spectromètre gamma et d'un microscope à effet tunnel.



À l'international, Universcience Partenaires est intervenu pour coordonner les partenariats d'Airbus Group et Dassault Systèmes dans le cadre de l'exposition *Léonard de Vinci, projets, dessins, machines*, présentée successivement à Munich et à São Paulo.

Les actions sociétales et éducation ont été soutenues par le Fonds Maif pour l'Éducation et la Fondation EDF (Cité en alternance) et par la Fondation RATP (dispositif favorisant les visites de publics éloignés des musées). Universcience Partenaires a appuyé l'organisation de rencontres entre professionnels et élèves avec IBM sur les métiers des technologies de l'information et a été à l'initiative d'une rencontre entre personnalités issues du monde de l'entreprise et les équipes d'Universcience sur les thématiques « métiers » et « innovations ». L'objectif : nourrir une réflexion devant déboucher courant 2015 sur des propositions d'évolution de l'offre sur ces sujets.

Plusieurs évènements ont été organisés avec le soutien des contributeurs d'Universcience Partenaires : la Semaine de l'industrie, la Semaine du développement durable et la Fête de la science (avec IBM, EDF, Areva et Epson).

Le mécénat de compétences est favorisé depuis 2012 par plusieurs conventions cadre signées par Universcience ; notamment avec IBM qui a renouvelé sa collaboration pour le projet Estim-École de la médiation. Sur le même principe, d'autres projets ont été concrétisés avec Altran.



# Valoriser les espaces locatifs

Dans un contexte économique instable, les résultats des activités locatives et évènementielles de 2014 sont modérés, malgré une reprise d'activité encourageante au dernier trimestre (+ 20 % par rapport à 2013). Pour s'adapter à un marché en pleine mutation, Universcience a mis en œuvre une refonte de sa politique commerciale dont les effets se sont mesurés dès 2014.

**À la Cité des sciences et de l'industrie, le Centre des congrès de la Villette (CCV) a accueilli de nouvelles manifestations d'envergure, représentant des domaines d'activités très variés, comme le Congrès de la Société nationale française de médecine interne, la Convention des Juristes de la Société Générale, la réunion annuelle de l'Association des Anciens élèves de l'Ena ou le lancement national du Téléthon. D'autres manifestations importantes ont choisi le CCV pour échanger autour d'expériences et d'idées nouvelles, comme la Commission nationale du débat public ou la journée IBM Solutions Connect.**

**Au Palais de la découverte,** le cadre prestigieux du site a séduit des événements de belle envergure comme le Premier Gala de levée de fonds pour la rénovation du Palais de la découverte, le Gala des Centraliens, le lancement du programme « 100 000 professeurs » du ministère des Affaires étrangères ou encore une manifestation de l'Académie des Technologies.

**En 2014, Universcience a accueilli plus de 200 manifestations :** conventions d'entreprises (48 %), congrès (36 %), évènements (16 %). Soit 61 000 participants.





## Les concessions

L'année 2014 a été marquée par la finalisation des travaux dans les concessions principales des deux sites (restauration et parking), le renouvellement des activités déléguées (vestiaire), marquant ainsi l'optimisation de la qualité de l'accueil et des services proposés aux visiteurs.

**La restauration** affiche des résultats financiers positifs pour l'ensemble des points de restauration des deux sites exploités par le groupe Bertrand. Elle s'est développée avec l'ouverture, en août, d'un Burger King à la Cité des sciences et de l'industrie.

**Le parking de la Cité des sciences et de l'industrie** a vu ses travaux de rénovation, réalisés par Vinci, finalisés.

**Les boutiques.** La Réunion des musées nationaux-Grand Palais (RMNGP), concessionnaire des boutiques des deux sites, a accompagné les expositions *Mille milliards de fourmis* au Palais de la découverte, *Art robotique, expo monumentale* et *Zizi sexuel l'expo, enfin le retour !* à la Cité des sciences et de l'industrie, en organisant des points de vente sous forme de corners et de boutiques temporaires à la sortie des expositions.

# Éditer et publier

## Les éditions Universcience

La version numérique de deux beaux livres a vu le jour en 2014 : les catalogues des expositions *Cerveau* (avec les Éditions La Martinière) et *Robotic Art robotique* (avec *Art Book Magazine*). De même, trois ouvrages – dont deux avec version numérique – ont été publiés dans la collection « Livres d'expositions » en partenariat avec les éditions Dunod *Vous avez dit chimie ?* par Yann Verchier et Nicolas Gerber, et *Vous avez dit maths ?* par Robin Jamet, médiateur scientifique au Palais de la découverte ; en partenariat avec les éditions Le Pommier, sous la direction d'Anna Alter, *Risqué !? 10 histoires vraies*, dix portraits de personnes ayant fait preuve d'audace.

Un ouvrage en relief, enrichi d'une version audio bilingue français-anglais, a été publié. Ses modes de lecture, qui sollicitent tous les sens, font découvrir le génie de Léonard de Vinci. Réalisé en partenariat avec Koné, sa version audio est disponible en MP3 et Daisy (format international destiné aux handicapés visuels). **Trois produits 100 % Universcience** ont également vu le jour en 2014 : un jeu de cartes postales de vues de la Cité des sciences et de l'industrie, trois flip-books exclusifs autour de l'exposition *Zizi sexuel* et un ouvrage sur les trésors patrimoniaux du Palais de la découverte, *Les Merveilles d'un Palais*, enrichi de deux vidéos accessibles sur Smartphone.

Un livre documentaire jeunesse *Comment ça marche la vie connectée ?*, signé Stéphan Julienne (textes), Tino et Didier Balicevic (illustrations) et Joël de Rosnay (vidéos), présente les outils du monde numérique d'aujourd'hui et de demain. Les 11 vidéos sont accessibles par des QR codes.





**La collection « InfoGraphie »**, créée en 2013, s'est enrichie de deux ouvrages coédités avec Belin : *Adolescences ? Comprendre vite et mieux* par François Beck, Florence Maillachon et Ivana Obradovic à partir d'enquêtes de terrain menées en Europe, et *La Transition énergétique ? Comprendre vite et mieux* par Patrick Piro.

**La collection de semi-poches « Le Collège »** a publié une édition remise à jour de *Qu'est-ce que la matière ?* par Françoise Balibar, Jean-Marc Lévy-Leblond et Roland Lehoucq, et coéditée, avec les éditions Le Pommier, *Les Frontières de l'humain* par Henri Atlan et Frans B. M. de Waal.

**La revue *Découverte***, tout en publiant six numéros en 2014, a fait l'objet de deux nouveaux partenariats : l'un, pour une année test, avec HDS Digital pour la mise en ligne de la revue sur le kiosque numérique relay.com, l'autre avec Eyrolles pour la vente de la revue dans sa librairie parisienne.

**Des cessions de droits** à des éditeurs étrangers ont été réalisées pour *Léonard de Vinci, rêves et inventions*, album jeunesse publié avec Casterman et adapté en brésilien, et *Léonard de Vinci, la nature et l'invention*, catalogue de l'exposition coédité avec La Martinière et adapté en brésilien (avec SESI\_SP editora), en allemand (avec Hirmer Verlag und Deutsches Museum) et en chinois de Taïwan (avec Domain Publishing Company).

[Catalogue des éditions en ligne](#)

# Diversifier et fidéliser les publics

## Le marketing

En 2014, une tarification à la carte à 9 euros et une gamme de tarifs réduits pour certains publics ont été instaurées. Cette stratégie s'est accompagnée de quelques ajustements (augmentation du tarif plein et réduit de 1 euros et du Pass Universcience, tarifs réduits pour les seniors) et d'une simplification de la présentation des tarifs sur les documents d'aide à la visite. Ainsi, la formule d'abonnement a été choisie par plus de 50 000 visiteurs.

**Des ouvertures exceptionnelles** ont généré 44 000 visites. Organisées le soir, le lundi (notamment en juin à la Cité des enfants) et/ou pendant les vacances scolaires, elles ont offert un confort de visite apprécié.

**Des visites architecturales** payantes du Palais de la découverte ont été testées avec succès pendant les vacances de fin d'année.

**Universcience** a accueilli plusieurs événements dont une journée de rencontres organisée par la Maif pour les futurs enseignants et le Forum des loisirs culturels. Organisé pour la première fois à la Cité des sciences et de l'industrie en partenariat avec le Comité régional du tourisme Paris Île-de-France, l'Office de tourisme et des congrès de Paris et le Centre des monuments nationaux, celui-ci a rassemblé prescripteurs œuvrant pour les scolaires, seniors, collectivités, comités d'entreprises et professionnels du tourisme.

Des salons et *workshops* hors les murs (en Belgique, en Grande-Bretagne et en Italie), des partenariats hors médias renforcés, des opérations avec le Comité du tourisme 93 et avec la Cité de la musique ont également permis d'aller à la rencontre du public.

D'autres opérations ont participé à la promotion de l'offre d'Universcience telles que le renforcement du marketing digital (27 000 abonnés à la *newsletter* « Éducation ») et, pour la première fois, la distribution de *flyers* lors de sorties de spectacles, événements culturels, concerts, expositions, restaurants universitaires et salons étudiants.

La présence dans des supports spécialisés a été renforcée par de l'achat d'espace destiné à promouvoir des expositions auprès de publics spécifiques. Enfin, sur les deux sites, l'information du public a été améliorée par l'installation de nouveaux écrans et la refonte de leurs contenus.

# Simplifier, rationaliser et moderniser



# Capitaliser les compétences

## Les ressources humaines

**La politique de formation** pour 2014 s'est recentrée autour de trois axes : accompagner les agents dans l'adaptation aux évolutions d'Universcience ; améliorer le service rendu ; développer une ligne hiérarchique solidaire pour assurer sa cohésion avec les équipes, pour mettre en œuvre la stratégie de l'établissement et faire émerger une culture commune. Par ailleurs, Universcience a poursuivi l'accompagnement des encadrants. Il a également encouragé les collaborateurs à utiliser leur DIF en proposant un catalogue de formations en cohérence avec les besoins de l'établissement.

**Le plan de formation**, outil de développement des compétences individuelles et collectives, s'est déployé en fonction des enjeux et priorités de l'établissement : accompagner les agents tout au long de leur carrière par l'évolution des compétences et faire apparaître le lien entre formation-mobilité et carrière ; adapter la formation à l'évolution des métiers ; maintenir et développer l'employabilité ; assurer le transfert des savoirs et savoir-faire.

**Le dialogue social** a permis de signer un nouvel accord d'intéressement pour trois ans avec quatre organisations syndicales et, lors de rendez-vous réguliers, de préparer la négociation sur la grille de classification.

**L'insertion professionnelle des salariés handicapés** s'est concrétisée par le recrutement en CDD d'un attaché commercial et par l'aménagement du poste de travail de 9 collaborateurs. Par ailleurs, afin de favoriser la formation des jeunes en situation de handicap, Universcience a adhéré à l'association Tremplin. En externe, Universcience a participé au forum Paris pour l'emploi. Il poursuit également ses relations avec des Etablissements et services d'aide par le travail (ESAT) et des entreprises adaptées (EA).

**Les élections professionnelles** ont désigné, pour deux ans, les délégués du personnel et les membres du Comité d'entreprise.

- 7 contrats d'apprentissage
- 22 contrats de professionnalisation
- 11 stagiaires rémunérés
- 211 stagiaires non rémunérés
- 33 mobilités internes
- 15 recrutements externes en CDI
- 1,3 million d'euros de budget formation





**Une nouvelle politique de santé et de sécurité** a été mise en place en 2014. Il s'agit d'améliorer la communication et l'implication de toutes les lignes hiérarchiques et de renforcer ainsi la prévention sur les deux sites. Elle s'oriente autour de trois axes : améliorer et rendre visibles les bonnes pratiques en santé et sécurité, organiser et renforcer l'esprit d'équipe pour anticiper les difficultés, structurer la démarche de prévention.

**Le groupe de travail « Conseil et prévention des pratiques addictives »** (créé en 2012) a établi une charte définissant ses règles de déontologie et de fonctionnement et a poursuivi ses actions de sensibilisation à destination de l'ensemble du personnel et notamment des encadrants.

**Le dispositif d'accompagnement psychologique** des personnels a été renouvelé. Il s'inscrit dans une politique de prévention des risques psychosociaux, intégrée dans la politique de sécurité globale d'Universcience, pilotée par le Comité de coordination de la sécurité globale (CCSG).

# Mobiliser les médias et les relais d'opinion

La communication s'est attachée à relayer les offres majeures de manière simple et attractive et à accompagner le développement digital de l'établissement.

En publicité, un premier partenariat a été noué avec l'agence Broca et Wernicke pour la création de la campagne « *Cerveau, l'expo neuroludique* ». Un concept créatif original sous forme de « storytelling » a été adopté pour l'exposition Le grand collisionneur-LHC avec une présence accentuée en affichage 4X3 dans le métro parisien.

Le budget d'achat media a été essentiellement concentré sur les offres principales telles que la Cité des enfants, les expositions *Cerveau*, *Mille milliards de fourmis*, *Art robotique*, *zizi sexuel* et *Le grand collisionneur-LHC* et l'offre d'été.

Des partenariats ont été conclus avec des médias majeurs : France Télévisions, Mondadori, la Recherche ou des médias plus spécialisés comme Connaissances des Arts, À Nous Paris...

La presse française et étrangère a été mobilisée sur les offres des 2 lieux et sur les thèmes stratégiques de l'établissement (égalité hommes/femmes, les jeunes et la science, la stratégie

numérique, Universcience au sein de la culture scientifique) générant ainsi plus de 8 000 retombées médias pour une équivalence publicitaire de 9 Millions d'euros.

À noter, l'exceptionnelle poussée médiatique en novembre lors de l'événement Rosetta qui a contribué à porter le nombre d'heures d'antenne TV à 5h52 (1h de plus qu'en 2013)

Les dépliants d'information ont été repensés afin de faciliter la visite des publics en période de forte affluence, ainsi que les documents promotionnels pour les scolaires et les touristes.

Des supports et outils institutionnels ont été conçus spécialement pour les projets structurants d'Universcience (plaquette Living center, documents de prestige pour le mécénat, catalogues bourses ESTIM numérique, 1<sup>er</sup> dépliant en chinois). La dématérialisation des supports s'est poursuivie (première édition numérique du rapport d'activité, invitations...).

En relations publiques, plus de 18 opérations ont permis d'accueillir 7 000 invités, institutionnels et VIP lors des inaugurations d'expositions et d'événements institutionnels.



**Eco-communication**

Le nouveau marché d'impression signé en 2014 inclut des clauses RSE plus exigeantes, notamment en termes d'impact environnemental des procédés d'impression.

# Se nourrir de toutes les intelligences

« **Constructifs ensemble** » : c'est sous ce nom qu'une démarche collaborative inédite a été lancée en juin auprès des collaborateurs d'Universcience. Ce dispositif vise à rassembler les énergies et les idées, se nourrir de toutes les intelligences pour construire l'avenir de l'établissement. Un premier recueil de suggestions a permis d'identifier une dizaine de thématiques autour de l'évolution de l'offre, du développement des ressources propres, de l'optimisation des moyens et de l'organisation du travail, de la qualité de l'accueil des visiteurs ou du dialogue social. Des ateliers ont mené un travail collectif entre novembre 2014 et janvier 2015. Leurs documents de synthèse participeront à l'élaboration du projet Universcience à l'horizon 2020.

**La communication interne** a été sollicitée en 2014 pour accompagner les grands projets et expliciter les mutations d'Universcience.

Elle s'est également investie pour montrer les « coulisses » de l'établissement, valorisant ainsi ses acteurs qui œuvrent au quotidien pour en assurer le fonctionnement et a relayé aussi les actions de rayonnement d'Universcience : coopérations internationales, relations institutionnelles...

Son dispositif d'information s'articule entre des supports (lettre, messagerie, intranet...) et des opérations (visites, réunions...). L'objectif étant de transmettre à chaque collaborateur une même connaissance des événements, décisions et résultats marquant la vie de l'établissement.

Donner du sens, contextualiser les informations pour mobiliser et répondre aux défis posés par les évolutions culturelles, tel est le cœur des actions menées en communication interne.



# Déployer des technologies novatrices

## Les systèmes d'information

**Le Schéma directeur des systèmes d'information** a été établi pour une mise en œuvre sur trois ans. En 2014, il a notamment porté sur les migrations billetterie et gestion des temps, la refonte du progiciel budgétaire et comptable, du système de gestion des espaces locatifs et du portail intranet. Ses grandes orientations ont aussi permis de préparer la rénovation du cœur de réseau, la migration des postes de travail, les choix des outils « portail » et « support aux procédures » en opensource pour l'intranet.

**Le renouvellement des matériels d'impression**, inscrit dans le projet « Optimisation et rationalisation des impressions et copies » (Oric), participe à la politique de développement durable et de réduction des dépenses via de nouvelles pratiques, tout en fournissant aux utilisateurs

des moyens de qualité adaptés à leurs besoins. Après une phase d'études réalisée en 2012 et 2013, le parc existant, vieillissant et hétérogène, a été remplacé en juin par des imprimantes et copieurs multifonctions performants et en réseau. Les deux sites passent ainsi de 817 à 158 machines. Rapide, l'évolution des pratiques est marquée par l'adoption de l'impression en noir et blanc et en mode recto-verso, et une préférence pour la numérisation au détriment de la photocopie papier.

**Le nouveau système de billetterie** a été mis en place en septembre à la Cité des sciences et de l'industrie. Il intègre des services en ligne en phase avec les usages actuels : réservation et achat en ligne (jusqu'au dernier moment) via le réseau ou un Smartphone, billet électronique imprimable ou dématérialisé. Cette opération s'est accompagnée de la mise en place d'un contrôle d'accès par PDA et d'un renouvellement des distributeurs de billets.

**La rénovation du cœur de réseau**, avec la mise à jour de l'infrastructure numérique, a accompagné l'importante évolution des débits nécessaires et le maintien d'une bonne qualité de service.

**La gérance d'exploitation informatique** a été renouvelée via un appel d'offres dont le cahier des charges notifie un objectif de réduction notable des coûts.

**Le portail estim-sciences.fr** a été déployé dans sa deuxième version. Hébergé dans une infrastructure de type *cloud* privé, il s'adresse aux acteurs de la CSTI qui peuvent désormais intégrer, par exemple, les widgets vidéo d'Estim sur leur propre site web.

# Optimiser la politique des achats

## La politique d'achat

Dans le respect des objectifs rappelés par la circulaire du 10 octobre 2012 relative à la professionnalisation des achats au sein des établissements publics de l'Etat, la politique des achats s'est déployée en 2014 à travers cinq indicateurs : les économies (en privilégiant le recours à la mutualisation), la protection de l'environnement, l'embauche des personnes éloignées de l'emploi, le recours aux PME et la captation de l'innovation.

Le bilan de 2014 sur l'ensemble de ces indicateurs marque un renforcement des mutualisations, en particulier auprès de l'Ugap (Union des Groupements d'Achats Publics), grâce notamment à la signature d'une convention de deux ans pour le marché de gardiennage, ainsi qu'avec l'EPPGHV (Établissement public du parc et de la grande halle de la Villette) pour l'entretien des espaces verts.

Ces mutualisations ont permis de réaliser des économies substantielles (environ 650 k€ sur l'année, dépassant les prévisions de 150 k€), principalement dans les fournitures et équipements audiovisuels, la protection et la sûreté, le génie climatique, la gestion documentaire et la billetterie. La mission menée en lien avec les prescripteurs au sein de chaque direction a contribué à cette performance.

Le logiciel SIREP@, nouvel outil de gestion budgétaire et comptable, a été installé afin de répondre aux nouvelles dispositions comptables et budgétaires et produire des états comptables réglementaires.



### Consommer « durable »

En 2012, 20 % du montant total des marchés de fonctionnement comportaient des clauses éco-responsables. En 2014, ce pourcentage s'élève à 65 %. Il porte notamment sur les espaces verts, le restaurant d'entreprise, le parc d'impression et la signalétique des expositions.

# Atteindre nos objectifs

## Le dispositif de maîtrise des risques : audit et contrôle internes

**Le dispositif de maîtrise des risques**, dont la finalité est de renforcer l'assurance d'atteindre les objectifs de l'établissement, s'est poursuivi en 2014. Il comprend une fonction d'évaluation (l'audit interne), une fonction opérationnelle d'appui à la maîtrise des opérations (le contrôle interne), et l'action quotidienne des collaborateurs pour maîtriser leurs activités et objectifs. Concrètement, il s'agit pour les managers d'identifier les mesures à prendre ou les contrôles à effectuer et d'en assurer la traçabilité. Le contrôle interne les accompagne dans cette démarche, et l'audit interne en évalue l'état des lieux. Chaque activité ou entité a vocation à être régulièrement auditée.

**La mission d'audit interne** s'est attachée à accompagner et soutenir la construction du dispositif. Ses efforts se sont concrétisés par la création d'une mission du contrôle interne chargée d'animer l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'actions. Ce partage des tâches permet de se conformer aux normes professionnelles de l'audit interne (IIA/IFACI). L'audit interne a aussi finalisé une mission « suivi d'exécution des marchés de la direction des moyens techniques et de la sécurité » et entamé la mission « concession de restauration ». Il a piloté l'élaboration du plan d'action « coût des expositions » et initié celui du « suivi d'exécution des marchés ».

**La Mission du contrôle interne** a structuré ses priorités d'actions. L'actualisation de la cartographie des risques comptables et financiers de l'établissement a permis d'identifier les processus nécessitant une vigilance renforcée (fiabilisation des immobilisations et centralisation des opérations de régies billetterie) et d'élaborer un plan d'action 2015 autour de deux axes stratégiques : le renforcement du pilotage du contrôle interne et le passage à la gestion budgétaire et comptable publique. En décembre, des groupes de travail ont œuvré sur le processus de passation des marchés publics. Un chantier de cartographie de l'ensemble des risques a été également lancé.

**Le groupe simplification**, piloté par le Directeur général délégué, participe également à l'amélioration de la maîtrise des opérations à travers ses diagnostics et préconisations sur des procédures du quotidien (dites « flashes »). Fin 2014, il a engagé le chantier de dématérialisation des formulaires et des procédures. Trente sujets feront l'objet d'une actualisation de procédure, d'une meilleure communication interne ou d'une refonte de processus en vue d'une dématérialisation.

# Entretenir et sécuriser au quotidien

## Les moyens techniques et la sécurité

La commission de sécurité de la Préfecture a donné un avis favorable d'exploitation de la Cité des sciences et de l'industrie et de la Géode en décembre 2014. Cette excellente nouvelle pour l'établissement vient souligner le travail mené depuis plus de trois ans par les équipes d'Universcience mobilisées pour lever les réserves sur le SMSI (système de mise en sécurité incendie), la sonorisation de sécurité (annonces sonores d'évacuation) et surtout le désenfumage (évacuation des fumées vers l'extérieur et apport d'air frais). Ainsi, des coffrets de relaying (interface entre courants forts et courant faibles) ont été installés, et les DAS (dispositifs asservis de sécurité) des portes et clapets coupe-feu mis en conformité. Les dernières réserves seront levées en 2015.

La Cité des sciences et de l'industrie a été équipée d'un nouveau réseau de fibre optique afin d'assurer une qualité de vidéo audiovisuelle. Il permet de diffuser simultanément et en direct dans l'auditorium et sur le grand écran du hall les mêmes vidéos en haute définition. Destiné à relayer des événements d'envergure mondiale, ce réseau – dont le système de diffusion audio a également été optimisé – a été inauguré le 12 novembre lors de l'événement Rosetta. Premier maillon d'une interconnexion vidéo HD, l'extension de ce réseau est prévue vers le forum, le Centre des congrès de la Villette et les salles de la bibliothèque.





**Des travaux de rénovation et de réhabilitation** ont été effectués au cours de l'année 2014. Ainsi, à la Cité des sciences et de l'industrie, les serres ont été rénovées (réglages de la structure, remplacement des joints et des nacelles, nettoyage des vitrages) et le plénum (faux-plafond) des deux voies pompiers traversant le bâtiment à l'entresol a été déposé afin de renforcer la sécurité incendie. Sur le toit, le remplacement des lanterneaux a débuté. La Géode a fait l'objet d'une mise en conformité de ses sanitaires afin de répondre aux exigences de la loi Handicap ; des travaux sur l'étanchéité et l'éclairage du bassin ont été effectués et la clepsydre remise en route. Après deux ans de travaux et une réhabilitation totale, le bâtiment Nadar a accueilli des collaborateurs dans des bureaux neufs. Enfin, au Palais de la découverte, les portes coupe-feu de la salle Bio Junior ont été mises en conformité et l'ensemble des sanitaires rénovés.

**La sécurité et la sûreté des personnes** a conduit à déployer le système de vidéo-protection sur l'ensemble du périmètre la Cité des sciences et de l'industrie : sur le parvis nord, la galerie basse et l'accueil du niveau 0 ainsi que dans les parkings P1 et P2. Pour ces derniers, des grilles de fermeture, des détecteurs d'ouverture des portes et un éclairage renforcé ont été mis en place.

**Les expositions** ont été montées (*Le Grand Collisionneur-LHC, Bazarasons et Grains de génie*), maintenues et démontées (*Mille milliards de fourmis, Radioactivité et Bazarasons*) sur les deux sites d'Universcience, et révisées pour les itinérances. Ainsi, *Bon appétit !* a été remis en état entre son arrivée de Norvège et son départ pour le Koweït dans des délais records.



### **La réhabilitation de la Cité des sciences et de l'industrie**

Depuis la date d'ouverture de la Cité des sciences et de l'industrie en 1986, des travaux de rénovation et de maintenance ont été réalisés ainsi qu'un plan de rénovation de l'accueil engagé en 2002.

Cependant, un audit de gros entretien et de performances environnementales en 2010 a identifié des opérations de rénovation qui devront être conduites dans les prochaines années afin de garantir la pérennité du site.

Il s'agit :

- de gros entretiens indispensables après 30 années d'exploitation ;
- d'une rénovation générale des bâtiments pour répondre aux nouvelles exigences en termes d'usages pour les publics comme pour les personnels ;
- d'une réhabilitation pour tenir compte des évolutions des textes réglementaires et des normes concernant la sécurité, l'hygiène et la qualité environnementale.

L'Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC) a été sollicité par Universcience afin d'aider l'établissement à maîtriser la complexité d'une telle opération. L'OPPIC a pour mission de conduire, en liaison avec Universcience, les études lui permettant d'approfondir et de compléter les connaissances du site en vue de la grande réhabilitation de la Cité des sciences et de l'industrie.

Les missions confiées à l'OPPIC pour les 3 prochaines années sont les suivantes :

- Programmation technique, environnementale et économique de la grande réhabilitation de la Cité des sciences et de l'industrie
- Mise en place d'une base documentaire technique et d'une maquette numérique
- Élaboration du schéma directeur d'aménagement du site.

# Réussir la transformation des deux sites et leur insertion urbaine

---



# Lancer un incubateur de projets

## Le futur « Living center »

**Universcience a décidé de s'engager dans la rénovation de sa Bibliothèque des sciences et de l'industrie.** Fort des récentes expérimentations menées dans l'évolution des pratiques d'apprentissage, dont les programmes Estim et Inmédiats, Universcience souhaite créer aujourd'hui, au cœur même de la Cité des sciences et de l'industrie, un dispositif novateur d'acculturation aux sciences. Fondé sur l'accompagnement de projets, la pratique et la recherche de solutions (*challenge-based learning*), ce nouveau modèle d'apprentissage se veut un complément à la démarche descendante plus traditionnelle fondée sur la transmission et le questionnement (*inquiry based learning*).

**Le Living Center est d'abord une plateforme d'innovation** conçue pour permettre à des particuliers, groupes scolaires, actifs professionnels ou entreprises de créer et d'innover individuellement ou collectivement dans un espace convivial. Il s'étendra sur 8 000 m<sup>2</sup> répartis sur 3 plateaux, offrant à près de 600 000 visiteurs, des espaces modulaires, équipements de qualité industrielle, logiciels de conception, ressources documentaires et bien sûr la présence de médiateurs pour accompagner les porteurs de projets. Ceux-ci pourront prendre de multiples formes : conception d'un prototype, projet scolaire ou de formation, remise à niveau, création d'entreprise...

**Ancré dans le territoire** du Nord-Est parisien, le Living Center entend devenir également une plateforme d'échange pour ses acteurs (communes de proximité, associations, sociétés innovantes, incubateurs d'entreprises, écoles...) et participer ainsi à la dynamique de cet environnement urbain en mutation.

**Actuellement, le projet « Living Center » est en cours de définition.** En 2014, des ateliers ont été conduits avec les personnels d'Universcience concernés, aboutissant à une proposition qui bénéficie d'un large soutien de leur part. Sur cette base, un document a été réalisé afin de mener une recherche de partenariats. Une deuxième vague d'ateliers sur les offres du Living Center mobilisera salariés et partenaires début 2015. Leur synthèse conduira à la rédaction d'un programme détaillé, support à la définition du cahier des charges pour la réalisation des travaux.

De premiers contacts ont été établis autour de ce projet avec les mairies, les associations, médiathèques, incubateurs, à proximité de la Cité des sciences et de l'industrie, ainsi qu'avec la ville de Paris (culture, enseignement supérieur et recherche, innovation, développement économique). Dans le cadre des ateliers de travail sur la définition des offres du futur living center, un grand nombre de salariés de la bibliothèque actuelle ont pu découvrir un ensemble d'activités alternatives en Île-de-France et particulièrement dans la proximité de l'établissement. Les activités de soutien scolaire, élément phare de la bibliothèque, font l'objet de discussions avec la Mairie du 19<sup>e</sup> arrondissement.

# Créer un « Palais laboratoire »

## La rénovation du Palais de la découverte

Dans le cadre d'un ambitieux projet urbain, le bâtiment du Grand Palais fait l'objet, dans sa totalité, d'une grande réhabilitation incluant le Palais de la découverte. La rénovation de l'ensemble des espaces de ce site d'Universcience et le renouvellement de son offre qui en découle constitue l'opportunité de repenser un nouveau Palais de la découverte.

En 2010, le rapport Cluzel définissait un projet culturel global pour un Grand Palais des Arts et des Sciences, permettant la mise en valeur du bâtiment historique et proposant un cadrage stratégique et financier, une nouvelle organisation des espaces, un calendrier de programmation et les modalités d'un concours d'architecture. Depuis, la Réunion des musées nationaux-Grand Palais (RMN-GP) a engagé ce vaste projet de restauration et d'aménagement auquel Universcience participe pleinement et dont les travaux sont prévus entre 2018 et 2022.

Sur le plan architectural, l'enjeu est de retrouver l'unité, la cohérence et les qualités spatiales de la composition d'origine, avec des transversalités, des transparences marquées, des volumes et un éclairage naturel généreux.

En matière d'offre, en complément des formes traditionnelles de médiation qui font le succès et l'esprit du « Palais de la découverte », de nouvelles formes d'interaction avec les laboratoires seront développées pour « montrer la science en train de se faire » selon le principe originel mais renouvelé de son fondateur Jean Perrin.

En offrant à chacun la capacité d'une découverte voire d'un apprentissage, en synergie avec l'éducation scolaire et d'autres pratiques culturelles, ce nouveau Palais de la découverte sera un laboratoire de médiation à disposition de tous où s'inventeront de nouvelles pratiques, innovantes et participatives avec des publics élargis.

## Un projet scientifique et culturel

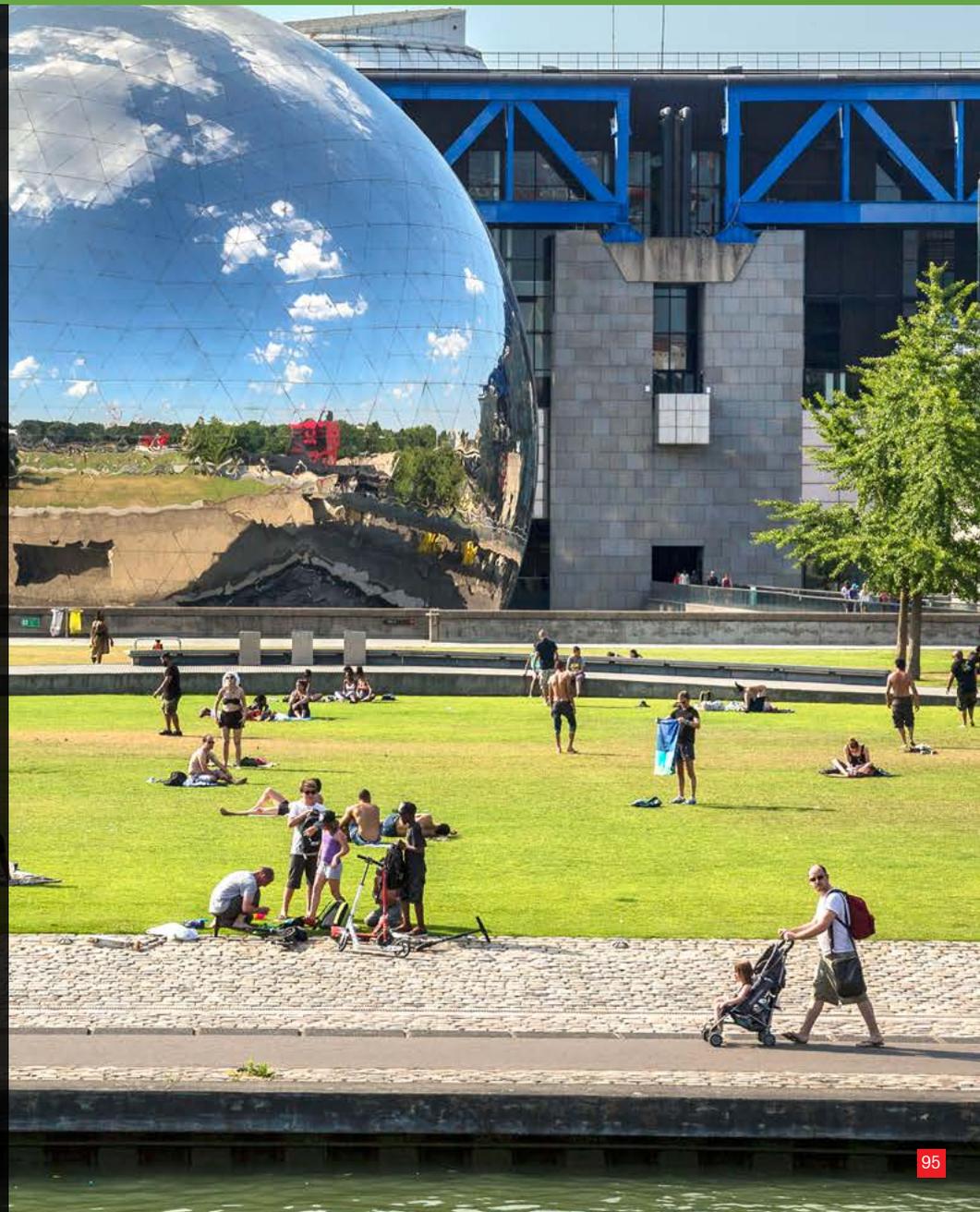
Parallèlement à cette rénovation des espaces du Palais de la découverte, la Présidente d'Universcience a proposé la création du **Comité d'Orientation du Palais de la découverte (Copade)** par le conseil d'administration. Installé début 2014, ce Comité contribue au développement des relations entre le Palais de la découverte et la communauté scientifique, ainsi qu'à l'actualisation des contenus dans la perspective du futur Grand Palais des Arts et des sciences. La synthèse des échanges menés au sein du COPADE s'est traduite par un pré-projet scientifique et culturel et la définition du concept de Palais laboratoire.

# Inventer la Géode du futur

**La rénovation de La Géode** répond au souci constant de renouvellement de l'offre d'Universcience. L'établissement a adopté un plan stratégique visant à moderniser et adapter la programmation et la structure de l'une des salles les plus fréquentées d'Europe et dotée de l'un des plus grands écrans hémisphériques du continent à la nouvelle donne technologique. En effet, alors que son modèle économique, basé sur une activité unique, accuse une baisse depuis 2012, La Géode doit faire face à de nombreux défis : technologiques, concurrentiels et financiers.

Universcience a saisi l'opportunité de la fin du contrat de concession de La Géode en décembre 2016 pour définir les conditions d'une refonte de son

modèle actuel. En septembre 2014, l'établissement a lancé un appel à projets auprès d'opérateurs issus du monde des loisirs, de l'audiovisuel, de la culture et du divertissement. La forme juridique choisie est celle d'une délégation de service public qui apporte un maximum de garanties et de sécurité à l'établissement sur le plan juridique et l'exploitation. Le cahier des charges établi par Universcience demande aux candidats de définir une nouvelle ligne stratégique, de porter les investissements nécessaires à la modernisation du site et aux équipements technologiques, et d'exploiter la salle dans une logique d'optimisation des synergies avec la Cité des sciences et de l'industrie. Le retour des propositions est attendu au cours de l'année 2015.



# Aménager la 4<sup>e</sup> travée de la Cité des sciences et de l'industrie

## Vill'Up

Valoriser le patrimoine bâti, favoriser l'insertion de la Cité des sciences et de l'industrie dans son environnement urbain, développer ses ressources propres, accroître sa fréquentation et diversifier ses publics : tels sont les objectifs de l'aménagement et de l'exploitation de la 4<sup>e</sup> travée. Depuis son ouverture, un quart du bâtiment de la Cité des sciences et de l'industrie (soit 25 000 m<sup>2</sup>) avait été laissé non viabilisé. Une telle réserve foncière constitue une opportunité de valorisation du patrimoine de l'État.

À l'issue d'un appel à projet lancé en 2005, l'investisseur gestionnaire Apsys, spécialisé en immobilier commercial, a été sélectionné. Son offre, Vill'up, se présente comme un ensemble de 16 salles de cinéma, 11 000 m<sup>2</sup> de commerces de produits

culturels, technologiques, de loisirs ou de détente, ainsi que des restaurants et cafés. L'ensemble des autorisations administratives ont été obtenues et la commercialisation acquise à 85 %.

En 2014, différents travaux ont été conduits : dévoiement des réseaux traversant le bâtiment d'est en ouest, modification de l'aire de livraison et création d'un monte-charge supplémentaire, adaptation des circulations garantissant la continuité d'évacuation de la Cité des sciences et de l'industrie et les cheminements à travers le bâtiment et rénovation de la serre de la 4<sup>e</sup> travée. L'ouverture est prévue à l'automne 2015.



# S'engager dans une démarche de RSE

**En s'inscrivant dans la Stratégie nationale de la transition écologique vers un développement durable (SNTEDD 2014-2020), Universcience intègre cette dimension dans chacune de ses activités et processus :** l'offre, le fonctionnement, les métiers et progressivement les bâtiments. Cette démarche concerne *de facto* tous les collaborateurs de l'établissement. Suite à la parution de la nouvelle stratégie nationale et les grands défis collectifs de l'établissement pour 2015, un agenda 21 sera mis en œuvre.

En 2014, cette démarche a atteint une maturité suffisante pour permettre à l'établissement de préparer son premier bilan de responsabilité sociétale, qui prend la forme en 2015 d'un site Internet dédié.

Novateur dans son principe, ce premier bilan de responsabilité sociétale met en avant les six temps forts de l'année :

- la mise en œuvre d'un partenariat avec l'Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (Oppic) pour engager la grande réhabilitation de la Cité des sciences et de l'industrie. L'objectif : améliorer la qualité d'usage du site, assurer sa pérennité et répondre aux enjeux environnementaux les plus exigeants ;

- le renouvellement des matériels d'impression qui a permis de faire plus de 40 % d'économie ;
- un audit des flux les plus consommateurs en papier et leur rationalisation ;
- la poursuite des efforts sur la réduction des déchets ;
- la volonté de généraliser les pratiques d'écoconception des expositions, avec une opération pilote sur la future exposition *Mutations urbaines* ;
- enfin, *via* un mécénat de compétences avec Altran, un audit d'évaluation des stockages afin d'en permettre une meilleure utilisation.

# Le bilan financier

## Bilan simplifié (en millions d'euros)

Actif	Montant brut	Amortissement et Provision	Montant net	Passif	Montant
Immobilisations incorporelles	71,32	67,51	3,81	Mise à disposition-État	350,45
Immobilisations corporelles	896,92	452,59	444,33	Autres financements	63,38
Immobilisations financières	0,19		0,19	Autres réserves	82,59
				Résultat de l'exercice	3,40
<b>Total actif Immobilisé</b>	<b>968,43</b>	<b>520,10</b>	<b>448,33</b>	<b>Capitaux propres</b>	<b>499,82</b>
				<b>Provisions pour risques et charges</b>	<b>4,27</b>
Stocks et en-cours	1,52	0,30	1,22	Dettes financières	0,018
Avances, acomptes versés	0,24	-	0,24	Dettes d'exploitation	21,39
Créances diverses	9,45	0,03	9,42	Dettes sur immobilisations	0,25
Disponibilités	68,14	-	68,14	Autres dettes	1,50
Comptes de régularisation	0,14		0,14	Compte de régularisation	0,24
<b>Total actif circulant</b>	<b>75,50</b>	<b>0,33</b>	<b>79,16</b>	<b>Total dettes</b>	<b>23,40</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>1 047,93</b>	<b>520,43</b>	<b>527,49</b>	<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>527,49</b>

# Le bilan financier

## Compte de résultat simplifié 2013 (en millions d'euros)

Charges	Montant	Produits	Montant
Charges d'exploitation	136,76	Ventes de produits et prestations	20,75
		Autres produits d'exploitation	120,70
<b>Total charges d'exploitation</b>	<b>136,76</b>	<b>Total produits d'exploitation</b>	<b>141,45</b>
<b>Charges financières</b>	<b>0</b>	<b>Produits financiers</b>	<b>0</b>
<b>Charges exceptionnelles :</b>		<b>Produits exceptionnels :</b>	
• sur opérations de gestion	0,35	• sur opérations de gestion	1,37
• sur opérations en capital		• sur opérations en capital	
Dotations exceptionnelles	3,71	Reprises exceptionnelles	2,03
<b>Total charges exceptionnelles</b>	<b>4,06</b>	<b>Total produits exceptionnels</b>	<b>3,40</b>
<b>Participation</b>	<b>141,45</b>		
<b>TOTAL GÉNÉRAL CHARGES</b>	<b>141,45</b>	<b>TOTAL GÉNÉRAL PRODUITS</b>	<b>144,85</b>
<b>BÉNÉFICE</b>	<b>3,40</b>		

Les subventions allouées par l'État s'élèvent à 101,75 M€ réparties à hauteur de 95,04 M€ pour le fonctionnement et 6,71 M€ pour l'investissement.

Hors subventions d'État, les ressources de l'établissement représentent 28,36 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 ainsi qu'aux redevances pour concessions.

En investissement, les ressources hors subvention d'État s'élèvent à 1,81 M€, elles correspondent essentiellement aux partenariats liés aux expositions.

Le bénéfice dégagé est de 3,4 M€. L'exercice 2014 dégage une capacité d'autofinancement de 8,53 M€.

Les montants des investissements a représenté 15,56 M€ en CP, en 2014.

# Universcience, plus de 3 millions d'entrées

En milliers d'entrées	CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE				PALAIS DE LA DÉCOUVERTE				UNIVERSCIENCE			
	2012	2013	2014	2014/2013	2012	2013	2014	2014/2013	2012	2013	2014	2014/2013
<b>Total des entrées (1+2+3)</b>	2 641	2 642	<b>2 676</b>	1%	506	531	<b>583</b>	10%	3 147	3 173	<b>3 259</b>	3%
<b>Expositions (1)</b>	1 710	1 717	<b>1 747</b>	2%	504	528	<b>580</b>	10%	2 214	2 245	<b>2 327</b>	4%
dont Explora	750	761	826	9%								
dont Cité des enfants	765	764	754	-1%								
dont <i>Ombres et lumière</i>	102	88	70	-20%								
dont sous-marin <i>Argonaute</i>	93	104	97	-7%								
<b>Ressources (2)</b>	465	470	<b>482</b>	2%	2	2	3		467	472	<b>485</b>	3%
dont Bibliothèque	256	254	249	-2%								
dont Cité des métiers	138	132	132	0%								
dont Campus technologique	64	75	89	18%								
dont conférences	7	8	9	9%	2	2	3		9	10	12	13%
<b>Géode (3)</b>	466	456	<b>447</b>	-2%					466	456	<b>447</b>	-2%

A 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. En revanche les billets émis pour la visite d'un lieu inclus dans une aire géographique déjà soumise à un comptage ne sont pas considérés comme des visites supplémentaires. L'activité du Centre des congrès n'est pas comptabilisée.

<b>Planétariums</b>	194	188	<b>174</b>	-7%	145	137	<b>142</b>	4%	339	325	<b>316</b>	-3%
<b>Sites Internet Universcience</b> visites	7 797	9 620	7 627	-21%	1 301	1 361	1 211	-11%	9 098	10 981	<b>8 838</b>	-20%
pages vues	31 908	36 063	26 549	-26%	5 625	6 175	4 399	-29%	37 533	42 238	<b>30 948</b>	-27%
<b>universcience.tv</b> vidéos consultées <i>[Tous médias confondus : universcience.tv, VOD, players externes et réseaux sociaux.]</i>									1 526	1 644	<b>2 747</b>	8%

# Universcience, plus de 3 millions d'entrées

## FRÉQUENTATION

### UNIVERSCIENCE

+ de 3,2  
millions d'entrées

La fréquentation totale\* des lieux Universcience se monte à **3 259 000** :

- La Cité des sciences et de l'industrie y contribue à hauteur de 82 % (2 676 000 entrées) ;
- Le Palais de la découverte pour 18 % (583 000 entrées).

Le nombre d'entrées dans les espaces d'expositions payants est de **2 327 000** :

- La Cité des sciences et de l'industrie y contribue à hauteur de 75 % (1 747 000 visiteurs) ;
- Le Palais de la découverte pour 25 % (580 000 visiteurs).

### PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

+ 10% vs 2013

Le nombre d'entrées des espaces payants du Palais de la découverte est de **580 000** :

- Une fréquentation supérieure de + 15% par rapport à celle de 2012 (+ 76 000) ;
- Grâce au succès de l'exposition *Mille milliards de fourmis*.

Le nombre de visiteurs « individuels » augmente de 9% (+33 000 vs 2013).

Le nombre de visiteurs « en groupes » augmente de 12% (+18 000 vs 2013).

---

L'exposition *Mille milliards de fourmis* : 510 000 visiteurs

Du 15 octobre 2013 au 24 août 2014 au Palais de la découverte.

Au total, on peut estimer qu'elle a accueilli 510 000 visiteurs.

- 86% des visiteurs du Palais de la découverte déclarent l'avoir visitée

- 47% déclarent être venus spécialement pour la voir.

### CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

2<sup>e</sup> meilleure année

Le nombre d'entrées dans les espaces d'expositions payants de la Cité des sciences et de l'industrie est de **1 747 000** :

- Fréquentation supérieure à 2013 (+31 000 ; +2%) et supérieure à 2012 (+37 000 ; +2%) ;
- 2014 est la 2<sup>e</sup> meilleure année de fréquentation depuis l'ouverture de la Cité des sciences et de l'industrie en 1986.

La fréquentation totale\* des espaces de la Cité des sciences et de l'industrie est de **2 676 000**.

\* La fréquentation totale est la somme de la fréquentation des espaces payants de la Cité des sciences et de l'industrie, du Palais de la découverte et de la Géode, plus la fréquentation des espaces Ressources en accès libre (Bibliothèque des sciences et de l'industrie, Cité des métiers, Carrefour numérique<sup>2</sup>, et conférences.

# Bilan de la fréquentation

## Les chiffres de la FRÉQUENTATION

### Expositions de la CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

+ 9% vs 2013

La fréquentation des expositions progresse, avec **826 000** entrées :

- Soit plus de visiteurs qu'en 2013 (+65 000 ; +9%)
- Et plus que l'année 2012 (+76 000 ; +10%).

Les visiteurs individuels progressent de 20% (+104 000 vs à 2013).

#### L'exposition *Jeu vidéo* : 251 000 visiteurs

Du 22 octobre 2013 au 24 août 2014 à la Cité des sciences et de l'industrie.

Elle a accueilli 251 000 visiteurs :

- dont 201 000 visiteurs individuels (80%)
- 50 000 visiteurs en groupes (20%).

En termes de fréquentation des visiteurs individuels, elle occupe le 4<sup>e</sup> rang des meilleures expositions à supplément.

### CITÉ DES ENFANTS

3<sup>e</sup> meilleure année

En 2014, la Cité des enfants a accueilli **754 000** visiteurs :

- L'espace des 2-7 ans a accueilli 339 000 visiteurs ;
- L'espace des 5-12 ans a accueilli 415 000 visiteurs ;

soit près de 45% de la fréquentation payante de la Cité des sciences et de l'industrie, ce qui fait de 2014 la 3<sup>e</sup> meilleure année de fréquentation depuis l'ouverture de la Cité des sciences et de l'industrie.

# Universcience pilote la mission Vivre ensemble

## Autres établissements PARTICIPANTS

Archives nationales  
site de Paris

ARTE France

Bibliothèque nationale  
de France

Bibliothèque publique  
d'information

Centre des monuments  
nationaux

Centre national du cinéma  
et de l'image animée

Centre national de la danse

Centre Pompidou

Château de Fontainebleau

Château de Versailles

Cité de l'architecture  
et du patrimoine

Cité de la musique

Gaîté Lyrique

Institut du monde arabe

Institut national  
de l'audiovisuel

MAC/VAL

Musée de Cluny

Musée de l'histoire  
de l'immigration

Musée national  
des arts asiatiques - Guimet

Musée national  
du Château de Malmaison

Musée du Louvre

Musée national  
de la Renaissance  
(Château d'Écouen)

Musées d'Orsay  
et de l'Orangerie

Musée du quai Branly

Opéra comique

Palais de Tokyo

Parc de la Villette

Radio France

Réunion des musées nationaux  
- Grand Palais

Théâtre national de Chaillot

# Universcience pilote la Réunion des établissements culturels pour l'accessibilité (Reca)

## Établissements PARTICIPANTS

Archives nationales	Domaine de Chantilly	OPPIC (opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture)
Bibliothèque nationale de France	Musées d'Orsay et de l'Orangerie	Réunion des musées nationaux - Grand Palais
Bibliothèque publique d'information	Musée de l'air et de l'espace	Sèvres - Cité de la céramique
Centre des monuments nationaux	Musée de l'armée	Théâtre national de Chaillot
Centre Pompidou	Musée de l'histoire de l'immigration	
Château de Versailles	Musée de la Poste	
Cité de l'architecture et du patrimoine	Musée des arts et métiers	
Cité de la musique	Musée du Louvre	
Comité régional du tourisme Paris Île-de-France	Musée du quai Branly	
Conseil général des Hauts-de-Seine	Musée national de la marine	
Conseil général de Seine-et-Marne	Musée Rodin	
	Muséum national d'Histoire naturelle	

# Les expert(e)s d'Universcience

## Le Conseil SCIENTIFIQUE

Liste à la date du 1<sup>er</sup> juillet 2015

**Bruno MAQUART**  
président

**Bernard BENHAMOU**  
expert en NTIC, ancien délégué aux usages de l'Internet

**Julien BOBROFF**  
physicien, professeur et chercheur au Laboratoire de Physique des solides (Paris-Sud)

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

**Michel CLAESSENS**  
directeur de la communication, Iter

**Martin GIURFA**  
directeur du Centre de recherches sur la cognition animale, université Paul-Sabatier, Toulouse

**Bruno JACOMY**  
directeur scientifique du musée des Confluences, Lyon

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

**Valérie MASSON-DELMOTTE**  
paléoclimatologue, Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement, CEA

**Sandrine MURCIA**  
experte en innovation numérique, co-fondatrice du SpringLab

**Yaëli NAZÉ**  
astrophysicienne, université de Liège, Belgique

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

**Juliette RAOUL-DUVAL**  
directrice adjointe de la culture scientifique et technique du Musée des arts et métiers

**Frédérique SALPIN**  
médiatrice, Palais de la découverte

**François TADDEI**  
généticien, Université Paris-Descartes, Inserm, directeur du Centre de recherches interdisciplinaires (CRI)

**Bernadette THOMAS**  
Cité des sciences et de l'industrie

# Les administra(trices)teurs d'Universcience

## Conseil D'ADMINISTRATION

Liste à la date du 1<sup>er</sup> juillet 2015

Bruno MAQUART président

### REPRÉSENTANTS DE L'ÉTAT

Christopher MILES secrétaire général,  
ministère de la Culture et de la Communication

Roger GENET directeur général, direction générale  
de la recherche et de l'innovation, ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Simone BONNAFOUS directrice générale, direction générale  
de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle,  
ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur  
et de la Recherche

Florence ROBINE directrice générale, direction générale  
de l'Enseignement scolaire, ministère de l'Éducation nationale,  
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Pascal FAURE directeur général, direction générale  
de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services, ministère  
de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique

Denis MORIN directeur, direction du Budget, ministère  
des Finances et des Comptes publics

Laurence MONNOYER-SMITH commissaire générale  
au développement durable, ministère de l'Écologie, du Développement  
Durable et de l'Énergie

### PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

Christophe LECANTE président de l'Institut des hautes études  
pour la science et la technologie - TecKnowMetrix

Jean-Claude WAQUET président de l'Établissement public  
Campus Condorcet - Établissement Public Campus Condorcet

Frédéric JOURNÈS Directeur des relations internationales  
et du pôle stratégie et des relations extérieures au commissariat  
à l'énergie atomique et aux énergies alternatives - CEA Saclay

### REPRÉSENTANTS

Didier GUILLOT conseiller de Paris,

Martine LEGRAND conseillère régionale d'Île-de-France

Jean-Yves LE DEAUT président de l'Office parlementaire  
d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

### REPRÉSENTANTS DU PERSONNEL

Émilie BRAVO (CFTC)

Roger MONVOISIN (CFTC)

Cécilia BARBIER (CFTC)

Sylvie CARDON (CGT)

Jacqueline ROBERT (SGEN CFDT)

Laurence TOULORGE (Sud Culture)

Stéphanie KAPPLER (Sud Culture)

# Les femmes et les hommes dirigeant Universcience

Liste à la date du 1<sup>er</sup> juillet 2015

## PRÉSIDENTICE ET DIRECTION GÉNÉRALE



Bruno MAQUART  
président



Damien CAZÉ  
directeur général délégué

## DIRECTIONS SUPPORTS



Emmanuel MILLARD  
finance et juridique



Patrice CAVELIER  
ressources humaines



Hervé CURIS  
moyens techniques et sécurité



Gilles LALOUM  
systèmes d'information

## DIRECTIONS DE L'OFFRE ET DES PUBLICS



Marc GIRARD  
expositions



Claude FARGE  
bibliothèque et ressources documentaires, éditions et transmédia



Denis SAVOIE  
médiation scientifique et éducation



Marie-Christine MIGOZZI  
et Marie-Hélène VATBOT  
développement des publics et de la communication

## DÉLÉGATIONS



Khaled ZATOUT  
stratégie et programmation



Frédéric POISSON  
grands projets d'aménagement  
et développement durable



Sophie BIECHER-FIOCCONI  
institutionnel, territorial et international



Sabine TUYARET  
qualité d'usage et accessibilité

Mathieu LAMBRECHT ingénieur sécurité  
Véronique PADIEU communication interne  
Bénédicte GÉRARD mission audit interne

Marie-Josée ARNAUD agence comptable  
Philippe BARDIAUX contrôle général économique et financier  
Isabelle LANEN médecine du travail

# Universcience remercie ses donatrices, donateurs, marraines, parrains, mécènes et partenaires

## Les membres du cercle des mécènes

Pierre-Michel CRÉMIEUX  
Dominique DUBOURNAIS  
Simone HARARI  
Denis RANQUE

## Les membres du cercle Jean-Perrin

Françoise COMBES-BOTTARO  
Didier GEIGER  
Jean-Christophe HONLET  
Erich SPITZ  
Pascal VIGINIER  
*Et les donateurs anonymes*

## Les membres du cercle des Passeurs d'avenir

Stéphane ALLASIO  
Alain CADIX  
Francis LANG  
Colette DE MARGERIE  
Simon MONNERET  
Gisèle POUGET  
Pierre RUELLET

## Et tous les donateurs anonymes et individuels

La Société des Amis  
du Palais de la découverte

## Les entreprises

### Soutien financier

BNP Paribas  
Fondation de France  
Fondation d'entreprise KONE France  
Fondation Sommer  
GEMA  
Prévention  
GIFAS  
Grant Thornton  
MathWorks France  
Messer France

### Soutien en nature et compétences

Aérosulpture  
Aldébaran Robotics  
Aerys  
Algorythme  
CEA  
Cern  
Eudoweb  
Isart Digital  
MathWorks France  
Messer France  
Olympus  
France benelux  
Parrot  
Pole Star  
Redshift  
Saint-Gobain  
Sculptéo  
Tolix-Veridisquo  
Visioglobe  
Voxygen  
Champagnes Laurent Perrier  
Charlestown  
Magnum  
Moulié fleurs  
Novespace  
Taxis G7

## Les marraines et parrains du Gala de levée de fonds

Bernard BIGOT, Philippe CAMUS, Alain COINE,  
Pierre CORNETTE DE SAINT CYR, Mercedes ERRA,  
Charles-Henri FILIPPI, Clara GAYMARD, Anne LAUVERGEON,  
Victoire DE MARGERIE, Alain MÉRIEUX,  
Bruno REVELLIN-FALCOZ, Joël DE ROSNAY, Cédric VILLANI

## Les partenaires du Gala de levée de fonds

Cnes, Esa et Iter

# Universcience et Universcience Partenaires remercient

## Nos PARTENAIRES

ADEME / AIR FRANCE ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / AIR LIQUIDE / AIRBUS GROUP ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / AIRBUS DEFENCE AND SPACE / ALTRAN / ANDRA / APCMA / AREVA / ARKEMA / ASMEP ETI / BANQUE DE FRANCE / BRGM / BULL / CAPGEMINI / CEA / CCI PARIS ILE-DE-FRANCE / CGG / CHIMEX / CSTB / DASSAULT SYSTÈMES / DIGIMIND / ECO EMBALLAGES / EDF ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / EPSON / FONDATION DE LA MAISON DE LA CHIMIE / FONDS MAIF POUR L'ÉDUCATION / GDF SUEZ / GROUPE BEL / IBM / IFP ÉNERGIES NOUVELLES / IFREMER / INA / INSEE / L'ORÉAL ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / LEEM / MAIF ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / MICHELIN / MICROSOFT / NINTENDO / ORANGE ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / PSA PEUGEOT CITROËN / RATP ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / RENAULT / RIO TINTO ALCAN / SAFRAN / SAINT-GOBAIN / SANOFI / SCHLUMBERGER / SELL / SERVIER / SIEMENS FRANCE / SNCF / SNJV / SOLVAY / SONY / SUEZ ENVIRONNEMENT / TECHNIP / THALES / THUASNE / TOTAL ET SA FONDATION D'ENTREPRISE / UBISOFT / UIC / UIMM

# Table des matières

## DE NOUVELLES INTERACTIONS AVEC NOS PUBLICS

**ÉDITORIAL** : Notre passion : la transmission

**CHIFFRES CLÉS** : 2014, une année de rencontres avec le public

**FAITS MARQUANTS** : 2014, une année riche en évènements

### EXPOSITIONS

**Offrir une expérience de visite immersive et participative**

- Partager la passion des chercheurs  
C3RV34U, l'expo neuroludique
- Encadrer les contenus scientifiques de l'exposition  
Comité scientifique de cerveau, l'expo neuroludique
- Partager une aventure humaine  
Le grand collisionneur – LHC
- Partager la vision d'artistes  
Art robotique, l'expo monumentale
- Partager l'audace  
Risque, osez l'expo !  
Grains de génie  
Équation(s) design  
Raid sur l'Antarctique  
Bazarasons
- Partager un moment avec ses enfants  
Zizi sexuel l'expo, enfin le retour
- La Cité des enfants
- Décrypter l'actualité  
Science actualités
- Bilan des expositions inaugurées en 2013  
Jeux vidéo, l'expo  
Mille milliards de fourmis  
La Voix, l'expo qui vous parle
- Impliquer les comités scientifiques et culturels

### LA GÉODE

### MÉDIATION

**Oser de nouvelles médiations avec et pour les jeunes**

- Mettre en œuvre un projet expérimental  
Zone 3
- Faire se rencontrer ingénieurs et jeune public  
Un chercheur, une manip'
- Renouveler les exposés
- Rénover les grands dispositifs classiques
- Donner la parole  
Les conférences-débats

### NOUVEAUX USAGES

**Développer une culture de l'innovation et de la co-conception**

- Encourager la démarche contributive  
Le Carrefour numérique<sup>2</sup>
- Stimuler un dynamisme créatif  
Les évènements autour du numérique
- Inscrire le jeu vidéo dans la culture
- Améliorer l'accès à l'information : les sites Internet et réseaux sociaux
- universcience.tv

...

# Table des matières

DE NOUVELLES  
INTERACTIONS  
AVEC  
NOS PUBLICS

## GRANDS ÉVÉNEMENTS

### Goûter le plaisir des découvertes scientifiques et le partager

- Assister en direct à un moment unique  
Rosetta
- Échanger ses coups de cœur entre followers :  
La MuseumWeek  
La Fête de la science  
La 10<sup>e</sup> Nuit européenne des musées  
La Semaine du Cerveau  
De nombreux rendez-vous scientifiques

## ÉDUCATION

### Mener une politique co-éducative avec les enseignants et les élèves

- Accompagner les projets éducatifs
- Une expérience de science participative  
Le 1<sup>er</sup> Congrès des jeunes myrmécologues

## RAYONNEMENT

### Promouvoir la culture scientifique sur le territoire national et international

- Mutualiser les ressources des CCSTI
- Favoriser les initiatives créatives
- Créer des liens forts avec la Recherche
- S'engager à respecter l'égalité

## SERVICES ET RESSOURCES

### Adopter une démarche inclusive et répondre à des besoins spécifiques

- Multiplier les ressources documentaires  
La Bibliothèque des sciences et de l'industrie  
L'autoformation et l'accompagnement scolaire
- Apporter des réponses  
Cité des métiers  
Cité de la santé

## QUALITÉ D'USAGE ET ACCESSIBILITÉ

### Accueillir les publics dans toutes leurs diversités

- Le Label « Tourisme et Handicap »
- Les visiteurs « peu familiers des lieux culturels »

- « Vivre ensemble »
- Intervenir en Europe et en Francophonie
- Agir dans les réseaux de musées de sciences
- Servir la diplomatie culturelle

DE NOUVELLES  
ALLIANCES  
AVEC  
NOS PARTENAIRES

# Table des matières

## DE NOUVEAUX DÉFIS POUR NOS COLLABORATEURS

### DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES PROPRES

#### S'adapter au contexte économique valoriser les expertises

- Exporter l'ingénierie culturelle
- Construire avec les mécènes et partenaires  
Le premier gala de levée de fonds  
La délégation au mécénat  
Universcience Partenaires, Fonds de dotation
- Valoriser les espaces locatifs  
Les concessions
- Éditer et publier  
Les éditions Universcience
- Diversifier et fidéliser les publics  
Le marketing

### FONCTIONNEMENT

#### Simplifier, rationaliser et moderniser

- Capitaliser les compétences  
Les ressources humaines
- Mobiliser les médias et les relais d'opinion
- Se nourrir de toutes les intelligences  
« Constructifs ensemble »  
La communication interne
- Déployer des technologies novatrices  
Les systèmes d'information

- Optimiser la politique des achats  
La politique d'achat
- Atteindre nos objectifs  
Le dispositif de maîtrise des risques :  
audit et contrôle interne
- Entretien et sécuriser au quotidien  
Les moyens techniques et la sécurité

### GRANDS PROJETS

#### Réussir la transformation des deux sites et leur insertion urbaine

- Lancer un incubateur de projets  
Le futur « Living center »
- Créer un « Palais laboratoire »  
La rénovation du Palais de la découverte  
Un projet scientifique et culturel
- Inventer la Géode du futur
- Aménager la 4<sup>e</sup> travée  
de la Cité des sciences et de l'industrie  
Vill'Up
- S'engager dans une démarche de RSE

# Table des matières

## ANNEXES

- Bilan financier
  - Universcience, plus de 3 millions d'entrées
  - Bilan de la Fréquentation
  - Universcience pilote la mission Vivre ensemble
  - Universcience pilote la mission « Reça »
  - Les expert(e)s d'Universcience
- Les administra(trices)teurs d'Universcience
  - Les femmes et les hommes dirigeant Universcience
  - Universcience remercie ses donatrices, donateurs, marraines, parrains, mécènes et partenaires
  - Universcience et Universcience Partenaires remercient leurs partenaires

# universcience

[www.universcience.fr](http://www.universcience.fr) • [cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr) • [palais-decouverte.fr](http://palais-decouverte.fr)

Siège social

Avenue Franklin-D.-Roosevelt • 75008 Paris

