

rapport d'activité 2019

universcience



Introduction

- 6 Le mot du président
- 8 L'année 2019 en chiffres
- 10 L'année 2019 en événements

14 Ouvrir



- 16 Décrypter la science avec les expositions temporaires
- 20 Se connecter au monde d'aujourd'hui
- 30 Convier au spectacle fascinant de l'univers
- 34 S'investir dans l'accompagnement des plus jeunes
- 38 Susciter des échanges entre publics et scientifiques
- 44 Faire dialoguer les arts et les sciences

48 Partager



- 50 Conquérir de nouveaux publics avec les événements
- 54 Les grands rendez-vous
- 58 Explorer les ressources de la bibliothèque des sciences et de l'industrie
- 62 Former à transmettre les savoirs
- 64 Faire de l'accessibilité une priorité
- 68 Proposer une expérience de visite de qualité
- 72 Valoriser la richesse des offres
- 76 Déployer l'expertise hors les murs
- 80 Faire rayonner les savoir-faire aux niveaux national et international

84 Anticiper



- 86 Mener une politique interne dynamique
- 90 Intensifier les actions en faveur du développement durable
- 94 Revisiter des lieux d'exception
- 98 Concevoir de nouveaux aménagements
- 100 Rechercher mécènes et partenaires

104 Annexes

- 106 Bilan financier
- 108 Fréquentation 2019
- 117 Universcience et Universcience Partenaires remercient
- 119 Universcience remercie ses donatrices et donateurs particuliers

Le mot du président

« Le message que nous adressent nos visiteurs est clair : plus que jamais nous avons besoin de science. »

2019 restera pour Universcience une année mémorable, en raison notamment d'une fréquentation record : avec 2 920 555 visiteurs, les entrées au Palais de la découverte et à la Cité des sciences et de l'industrie sont en progression de 9 % par rapport à 2018. Malgré l'impact sensible des mouvements sociaux, il s'agit du meilleur résultat pour l'établissement depuis sa création en 2010, qui n'a pas ménagé ses efforts pour accueillir tous les publics : la fréquentation de ceux

relevant de l'accessibilité enregistre, pour la seconde année consécutive, une hausse de 25 %. Le message que nous adressent nos visiteurs est clair : plus que jamais nous avons besoin de science. Ce succès nous conforte dans la dynamique engagée pour renouveler l'offre de l'établissement.

À la Cité des sciences et de l'industrie, la saison culturelle a débuté par l'ouverture de deux nouveaux espaces permanents. Après une préfiguration réussie, l'e-LAB propose une exploration unique en son genre du jeu vidéo ; il est devenu, en quelques mois, le rendez-vous de nombreux jeunes visiteurs. L'exposition *Robots*, véritable prouesse muséographique constituée d'une vingtaine de robots en fonctionnement, offre quant à elle un panorama en mouvement de la robotique contemporaine.



Inauguration de l'exposition *Magnétique* le 4 novembre 2019, au Palais de la découverte. De gauche à droite : Bruno Maquart, président d'Universcience et Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

Du côté des expositions temporaires, *Grande vitesse ferroviaire* a dévoilé la formidable aventure industrielle et humaine que représente le train en France, au savoir-faire et à l'expertise reconnus internationalement. Exceptionnelle par sa conception, qui a bénéficié du concours de l'ensemble des services du renseignement français, *Espions* a marqué la rentrée culturelle parisienne. *Corps et sport* et *Microbiote* resteront des expositions marquantes et sont aujourd'hui en itinérance, comme de nombreuses autres productions d'Universcience. Sans oublier les nouvelles propositions du *Planétarium*, *Trous noirs* et le *Ciel au Moyen Âge*, qui ont attiré plus de 360 000 spectateurs.

Conforté par le succès de la Cité des enfants et de l'exposition *Cabanes*, l'établissement a poursuivi le développement de nouvelles formes de muséographie pour enfants en lançant le lab de la Cité des bébés ; conçu comme un nid sécurisant, cet espace expérimental est centré sur le bien-être de l'enfant de 0 à 2 ans, et son développement tant psychomoteur que cognitif. Réalisée dans le cadre d'un chantier collaboratif éco-responsable, cette proposition a été plébiscitée par les bébés et leurs parents en affichant quotidiennement complet.

Au Palais de la découverte, après le succès de l'exposition *Poison*, la dernière saison avant le lancement des travaux de rénovation est placée sous le signe de l'attraction. L'exposition *De l'amour* embrasse ce sentiment universel, faisant la lumière sur ce que la science en connaît. De son côté, *Magnétique* invite le public à découvrir, par l'expérience, les principes du magnétisme et ses applications dans notre quotidien.

Les propositions de médiation se sont diversifiées l'année passée comme *Un ingénieur, un projet* à la Cité, mené en partenariat avec plus d'une douzaine d'organismes scientifiques, *Un chercheur, une manip'* au Palais, ou encore la Semaine des jeunes scientifiques, qui mettent directement en relation les publics et les scientifiques.

En matière d'événements, l'année 2019 a vu la création de soirées pour jeunes adultes : sur les deux sites, les *Silencieuses* permettent de découvrir les expositions équipé d'un casque en écoutant la musique de son choix, mixée en direct ; à la Cité, les *Éclatantes* transforment la Cité en salle de concert, le temps d'une soirée.

Désormais fédérés sous le label Festicités, les festivals ont séduit un large public, tout comme les propositions pour *Nuit Blanche* et *Parades for FIAC* qui témoignent du dialogue fructueux entre arts et sciences.

L'établissement attache une grande valeur aux relations qu'il entretient avec ses partenaires scientifiques et industriels ; 2019 aura aussi été marquée par la célébration des 80 ans du CNRS. Né comme le Palais de la découverte sous l'impulsion de Jean Perrin, ce grand organisme de recherche français a organisé son Forum Nouveaux mondes à la Cité et son dîner de gala, en présence du Président de la République, au Palais.

Exemple de la richesse des activités menées au sein de la bibliothèque et du Carrefour numérique² de la Cité des sciences et de l'industrie, le réseau de la Cité des métiers a quant à lui fêté ses 25 ans. Le label que nous portons pour ce service d'information gratuit et ouvert à tous, déjà étendu au-delà de nos frontières, s'est déployé en Suisse. Au-delà de nos sites physiques, notre programmation s'est enrichie, depuis 2019, d'un nouveau média en ligne, leblob.fr.

Cette plate-forme d'information scientifique, qui propose notamment 4 500 vidéos en accès libre, a déjà conquis, avec les sites internet d'Universcience, 11 millions d'internautes.

La créativité de l'établissement a été saluée, lors de la conférence annuelle des centres de science européens, par une mention spéciale du jury du prix Mariano Gago Ecsite à la web série contre les infox *Data science vs Fake*, coproduite par Universcience. Lors du Festival de la science de Moscou, l'établissement a également été distingué en recevant le prix de la meilleure médiation scientifique étrangère.

J'en terminerai en adressant mes remerciements à Mélanie Joder, directrice générale déléguée qui a quitté l'établissement après l'avoir servi avec talent pendant près de quatre ans, ainsi qu'à l'ensemble des équipes d'Universcience, à nos nombreux visiteurs et à tous ceux qui nous soutiennent, organismes de recherche, universités, entreprises...

Très bonne lecture à tous !

Bruno Maquart
Président d'Universcience

L'année 2019 en chiffres

universcience

2 920 555
ENTRÉES

+9%
vs 2018



Meilleure
fréquentation
depuis sa création
en 2010

Conférences
8 730 auditeurs lors de
73 séances

leblob.fr
6 millions de vidéos vues

Hors les murs
15 expositions en France
et dans le monde
8 expositions en région
7 à l'international

Fête de la science
60 316 visiteurs

Accessibilité
135 550 visiteurs relevant
de l'accessibilité physique,
sociale ou économique

Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes



544 773 entrées
+ 13% vs 2018

Médiation
9 848 activités
278 000 participants
individuels

Expositions :
• *Poison*
467 000 visiteurs
• *Illusions*
253 000 visiteurs

Nuit Blanche
3 000 marathoniens

Parades for FIAC
1 382 visiteurs

Un chercheur, une manip'
3 500 participants
300 présentations
8 thèmes



174 900
abonnés



35 000
abonnés



2 375 782 entrées
(hors Géode) + 8 % vs 2018
Record absolu depuis son
ouverture en 1986

Cité des enfants
• Espace 2-7 ans
365 158 visiteurs + 3% vs 2018
• Espace 5 - 12 ans
408 435 visiteurs + 4% vs 2018

Expositions
• *Corps et sport*
593 966 visiteurs
• *Microbiote*
380 000 visiteurs

Nuit blanche
8 500 visiteurs

Festicités Tête-à-tech
7 803 participants
Des trains à tous les étages
14 507 visiteurs
Maker Faire Paris
23 000 participants

Espaces en libre accès
Bibliothèque, Carrefour numérique²
500 000 visiteurs



608 112
abonnés



107 200
abonnés

L'année 2019 en événements

Janvier



Ouverture de l'exposition Cabanes, première exposition de la ligne éditoriale *Petits curieux* - 15 janvier
217 805 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie

Nuit de la lecture - 19 janvier
Cité des sciences et de l'industrie

Nuit des idées - 31 janvier
Cité des sciences et de l'industrie

Février

Colloque Post-vérité et infox - 7 et 8 février
Cité des sciences et de l'industrie

Universcience présent à l'UNESCO pour la Journée internationale des femmes et des filles de science - 11 février

Le Village de la Chimie, dans le cadre de l'Année de la Chimie, de l'école à l'université - 15 et 16 février
Cité des sciences et de l'industrie

Ouverture de l'exposition Grande Vitesse Ferroviaire - 19 février
160 000 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie

Ouverture de l'e-LAB, espace jeu vidéo - 19 février
238 838 visiteurs depuis son ouverture - Cité des sciences et de l'industrie

Lancement de l'application My Cité - 20 février
Cité des sciences et de l'industrie



Mars



Semaine du Cerveau - 12-17 mars
Palais de la découverte et Cité des sciences et de l'industrie

Festival Tête-à-Tech - 23 et 24 mars
7 803 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie

Lancement du blob, l'extra-média - 26 mars
Palais de la découverte

Usine éphémère - 26 mars
Cité des sciences et de l'industrie

Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes

Avril

Ouverture de l'exposition Robots - 2 avril
Cité des sciences et de l'industrie

Ouverture de l'exposition Lune au Grand Palais - 3 avril
En partenariat avec le Palais de la découverte et avec la contribution de ses médiateurs

Signature d'une convention-cadre entre Campus France et Universcience - 25 avril



Mai



Universcience présent pour la première fois au salon VivaTech - 16-18 mai
Présentation de l'initiative Fab Lab à l'école

La Nuit européenne des musées - 18 mai
10 050 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie - Palais de la découverte

Festival des Trains à tous les étages - 18 et 19 mai
8 880 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie

Les Silencieuses - 23 mai
Cité des sciences et de l'industrie

Le Ballon d'or à la cité - 31 mai-9 juin dans le cadre de l'exposition Corps et sport - Cité des sciences et de l'industrie

Juin

Data science vs fake, la web série contre les infox, primée par Ecsite

Data science vs Fake, la web série contre les infox initiée par Universcience et coproduite notamment avec Escalenta, s'est vu décerner la mention spéciale du jury des prix Mariano Gago Ecsite, en ouverture de la 30ème conférence annuelle du réseau européen des centres et musées de sciences (Ecsite) à Copenhague (Danemark)

Première journée jeu vidéo au féminin au e-LAB - 15 juin
Cité des sciences et de l'industrie

Spring School, la Cité des métiers fête ses 25 ans - 19 juin
Cité des sciences et de l'industrie

Programme d'échange de savoir-faire et de transfert de compétences avec le Centre culturel de Cluj (Roumanie) autour de la médiation scientifique dans le cadre de la Saison France-Roumanie - 22 et 23 juin

LGBT dans les sciences - LGBTSTEM Day - 25 juin-7 juillet
La Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte aux couleurs de l'arc-en-ciel à l'occasion de la *Marche des fiertés* et de la journée LGBT dans les sciences



L'année 2019 en évènements

Juillet

Ouverture du lab de la Cité des bébés - 2 juillet
Cité des sciences et de l'industrie

Rencontres de la Recherche et de l'Innovation Campus France 8-10 juillet
Quarante-six représentants internationaux conviés à la Cité des sciences et de l'industrie pour renforcer l'attractivité de la recherche française à l'international dans le cadre d'une convention avec Universcience.

Programmation événementielle autour des 50 ans des premiers pas sur la Lune
12 et 13 juillet

Bal des pompiers - 13 juillet
4 534 invités accueillis - Cité des sciences et de l'industrie

La Lune éclaire nos nuits
Nuit du 20 juillet
1 253 visiteurs - Palais de la découverte



Ouverture de l'exposition *Froid* - 23 juillet
Sciport – Busan (Corée)

18^e Congrès de la Fédération mondiale des sourds - 23-27 juillet
80 jeunes sourds du monde entier - Cité des sciences et de l'industrie

Olympiades internationales de chimie
27-29 juillet
Visites - Cité - Palais, dîner de clôture - Cité des sciences et de l'industrie

Septembre

Inauguration d'une Cité des métiers à Cascais (Portugal) - 18 septembre

Festicités 1, La Cité des aventuriers
21 et 22 septembre
10 073 visiteurs à la Cité des sciences et de l'industrie

Jeu vidéo et handicap - 26-28 septembre
Ateliers et conférences - Cité des sciences et de l'industrie

Ouverture de l'exposition *Microbiote*
au Pavilhao do Conhecimento -
Lisbonne (Portugal) - 27 septembre

Le projet de structure éphémère du Palais de la découverte confié à l'Atelier Construire
30 septembre
Approbation du projet par la Ville de Paris



Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes

Octobre

Web série *Data science vs fake* saison 2
Après une première saison à plus de 4,3 millions de vues, la web série, coproduite par Universcience, est de retour avec le sujet : *internet ne pollue pas...*

Fête de la Science - 4-6 octobre
Présentation d'un Village de la francophonie avec quatre centres de sciences européens.
60 316 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie et Palais de la découverte

Nuit Blanche - 5 octobre
8 500 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie. 3 000 marathoniens - Palais de la découverte

Ouverture de l'exposition *De l'amour*
8 octobre
Palais de la découverte

Ouverture de l'exposition *Espions*
15 octobre
Cité des sciences et de l'industrie

Festival *Parades for FIAC*
16 octobre
1 382 visiteurs aux performances - Palais de la découverte

Ouverture de l'exposition *Effets spéciaux au Technisches Museum de Vienne*
17 octobre - Autriche

Forum des 80 ans du CNRS 25-27 octobre
Cité des sciences et de l'industrie

Les silencieuses - 28 mars - 25 avril - 23 mai - 26 novembre - 17 octobre
4 202 visiteurs à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte



Novembre



Ouverture de l'exposition *Magnétique*
5 novembre
Palais de la découverte

Time World, Congrès International sur le Temps - 21-23 novembre
Cité des sciences et de l'industrie

Maker Faire Paris 2019
22-24 novembre
23 000 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie.

Dîner de gala du CNRS - 26 novembre
Palais de la découverte

Festicités 2, les Foirés
30 novembre et 1^{er} décembre 2019
14 507 visiteurs - Cité des sciences et de l'industrie

Décembre

Les éclatantes - 6 décembre
2 000 participants - Cité des sciences et de l'industrie

Téléthon - 7 et 8 décembre
La Cité des sciences et de l'industrie partenaire de l'AFM-Téléthon

Festicités 3, Noël de la tech - 7 et 8 décembre
Cité des sciences et de l'industrie





Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes

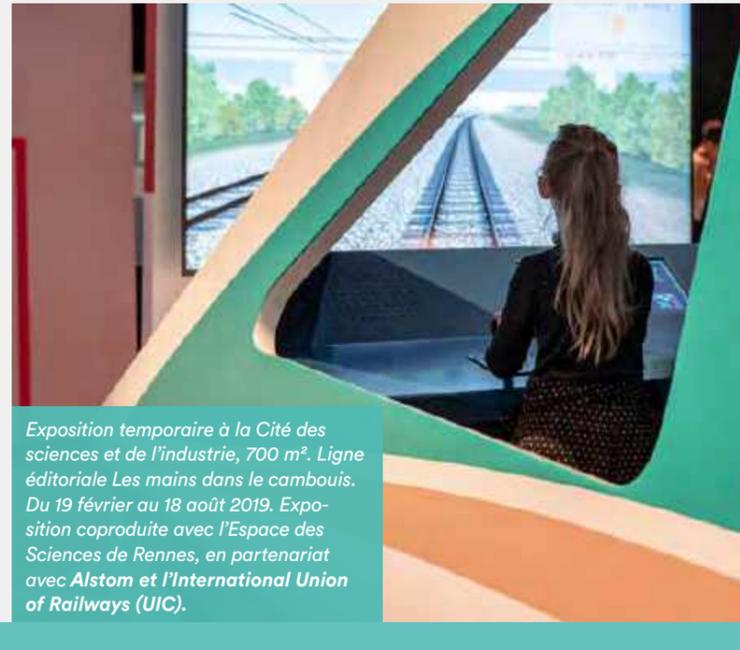
Ou- vrir

Décrypter la science avec les expositions temporaires

Décloisonner les savoirs en décryptant grands principes scientifiques et avancées technologiques, susciter le goût des sciences, aider chacun et chacune à mieux comprendre le monde en fournissant des repères justes, tels sont les objectifs d'Universcience. La programmation de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte en est le reflet et propose des expositions temporaires en phase avec les enjeux scientifiques d'aujourd'hui.

GRANDE VITESSE FERROVIAIRE

Par ses techniques de pointe, ses métiers et savoir-faire, l'expertise française s'illustre dans le domaine de la grande vitesse ferroviaire, la France détenant toujours le record du monde de vitesse sur rail. Consciente des défis techniques relevés, la Cité des sciences et de l'industrie propose de faire découvrir au plus grand nombre par une immersion dans le monde du train d'aujourd'hui. À l'aide de maquettes, de jeux interactifs, d'un simulateur de TGV, de vidéos, de quiz, les visiteurs explorent l'univers de la *grande vitesse ferroviaire*. Trois installations artistiques inspirées des expériences procurées par le voyage en train, invitent à retrouver la puissance et l'inertie des machines, jouant sur la sensation d'être à la fois immobile et en mouvement.



Exposition temporaire à la Cité des sciences et de l'industrie, 700 m². Ligne éditoriale *Les mains dans le cambouis*. Du 19 février au 18 août 2019. Exposition coproduite avec l'Espace des Sciences de Rennes, en partenariat avec Alstom et l'International Union of Railways (UIC).



Exposition temporaire au Palais de découverte, 300 m². Ligne éditoriale *Attention, science fraîche*. Du 5 novembre 2019 au 3 mai 2020. Exposition accueillie par Universcience, conçue et produite par l'Institut Jean Lamour Unité mixte de recherche CNRS - Université de Lorraine.

MAGNÉTIQUE

Le magnétisme et ses effets sont à l'origine de nombreuses applications du quotidien : moteurs, cartes bancaires, chauffage par induction, éoliennes, train à lévitation... L'exposition *Magnétique*, au Palais de la découverte, permet de découvrir, par l'expérience, les manips et l'observation, les principes de l'attraction. Cinq îlots thématiques répondent de façon interactive à un grand nombre de questions sur le magnétisme et ses propriétés élémentaires. Une soixantaine d'expériences inédites invitent les visiteurs à une déambulation pour découvrir l'utilité du magnétisme.

DE L'AMOUR

À partir des travaux scientifiques actuels en biologie, neurosciences, psychologie, anthropologie et au travers d'expressions artistiques plurielles, le Palais de la découverte choisit de placer *l'amour* au centre de l'attention. Pour aborder ce sujet complexe, générateur de tant d'histoires et de préoccupations dans toutes les cultures et à toutes les époques, l'exposition s'articule autour de deux galeries. Elles invitent les visiteurs à explorer les territoires amoureux à l'aide de jeux participatifs, de multimédias et d'installations spectaculaires. La galerie des attachements analyse, via un kaléidoscope de références culturelles, les différentes formes d'attachement, tandis que la galerie des sciences rassemble sept questions éclectiques revisitées par des sexologues, neuroscientifiques, sociologues et philosophes.

FLORENCE SOUFFLET

Responsable éditoriale

Mon activité consiste à diriger ou coordonner des livres essentiellement imprimés pour accompagner l'offre culturelle et muséologique du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie. Nous publions des livres en partenariat avec des éditeurs (coédition) ou seuls. À partir d'une idée ou d'un thème d'exposition, nous réfléchissons au type de livre (beau livre, livre jeunesse) qui pourrait accompagner l'événement... Une fois l'éditeur et les auteurs choisis, nous élaborons le livre en suivant toutes les étapes de la chaîne éditoriale (création-réalisation-fabrication) jusqu'à la publication, la promotion et la commercialisation. À chaque opération, il faut connaître les spécificités d'un métier particulier lié au livre. Nous transformons une idée en livre.

Le livre qui accompagne l'exposition *De l'amour* a représenté une sorte de défi à relever en 2019. En effet, comment illustrer ce thème éternel, mille et mille fois représenté ? Nous avons eu l'idée de faire appel au talent créatif de Pooya Abbasian, un illustrateur d'origine iranienne. C'est après avoir vu son travail en édition jeunesse et en photographie que nous avons décidé de faire ce pari en lui laissant « carte blanche ». Ses sources d'inspiration ? Cocteau, Picasso ou encore Chagall. Le résultat : des dessins sensibles, oniriques et poétiques qui offrent un autre regard, un contrepoint sensible aux textes scientifiques réunis dans le livre.



Exposition temporaire au Palais de découverte, 750 m². Ligne éditoriale *Attention, science fraîche*. Du 8 octobre 2019 au 30 août 2020. Exposition conçue par Universcience en partenariat avec le CISA et en collaboration avec l'Ined. Exposition retenue par le ministère de la Culture dans le cadre de la célébration de ses 60 ans.



Exposition temporaire à la Cité des sciences et de l'industrie, 850 m². Ligne éditoriale Sociétés. Du 15 octobre 2019 au 10 août 2020. Exposition conçue par Universcience en co-production avec TOE (The Oligarchs Editions) et en partenariat avec la CNRLT, la DGSE, la DGSi, la DRM, la DRSD, la DNRED et Tracfin. Avec l'appui scientifique du CEA et la collaboration du CNES. Matériel de tournage de la série télévisée *Le Bureau des Légendes* prêté par TOE (The Oligarchs Editions) pour l'inauguration de l'exposition *Espions*

ESPIONS

L'exposition *Espions*, conçue avec l'ensemble des services de renseignement français par la Cité des sciences et de l'industrie et scénarisée en coproduction avec *Le Bureau des légendes*, série télévisée française diffusée par Canal+, propose une immersion dans le quotidien des agents de renseignement. Mis dans la peau d'un agent secret, le visiteur, étape par étape, recueille des informations en utilisant les méthodes et outils scientifiques des services de renseignement, suivant une intrigue inédite, imaginée à partir d'une documentation rigoureuse sur les services du premier cercle du renseignement français, dont la mission principale est d'éclairer les autorités, d'anticiper et parer aux menaces qui pèsent sur la sécurité nationale.

ÉRIC BRAUN

Régulateur de chantier

Je suis régulateur de chantier à la direction des expositions, je m'occupe de la coordination des chantiers de montage et de démontage des expositions et aussi de certains grands événements comme *Nuit Blanche* ce qui représente pour l'année 2019 une quinzaine de chantiers. En 2019, le projet de l'exposition *Espions* m'a particulièrement intéressé. Avec mon collègue, aussi régulateur de chantier, avec qui je travaille toujours en binôme, nous avons pu travailler et collaborer avec l'équipe de production de la série « *Le bureau des légendes* » de Canal +, notamment l'équipe des décorateurs qui a reconstitué et installé certains décors de la série, ce qui nous a permis de voir leur méthode de travail.

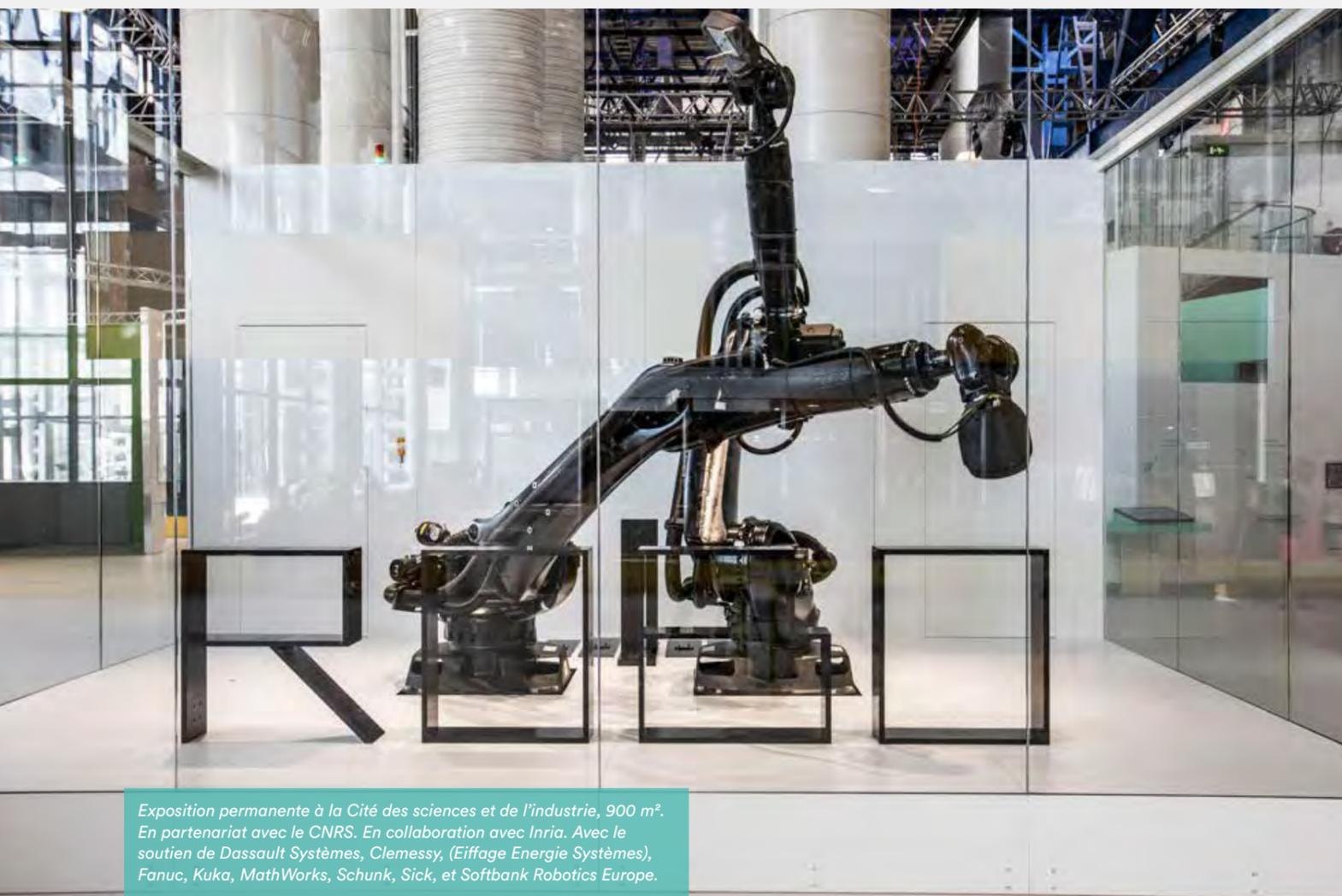
OLIVIER CARIGUEL

Responsable éditorial

Je suis éditeur de livres imprimés. Mon métier consiste à créer un objet éditorial, de sa conception à sa réalisation, jusqu'à sa commercialisation. La production d'un livre illustré à Universcience passe par plusieurs étapes : recherche d'auteurs et d'illustrateurs, coordination de l'iconographie avec nos collègues iconographes, montage de la maquette avec un graphiste extérieur, relations avec un imprimeur, et commercialisation avec notre partenaire Arteum. Nous avons une diffusion multi-canaux avec les boutiques sur site à la Cité et au Palais, la boutique en ligne, la billetterie en ligne, avec le système de vente croisée. J'accompagne ainsi la mise en avant des titres dans nos lieux de vente : affiches dans la boutique, messages promotionnels dans nos différents supports de communication. En 2019, citons l'album documentaire *Espions. Des métiers très secrets* réalisé en collaboration avec le partenaire de l'exposition TOE The Oligarchs Editions. Ce livre est porté par une incursion - nouvelle - vers la BD. L'idée était d'apporter une note humoristique à un sujet sérieux voire sévère, d'où le choix de Charles Berberian, dessinateur réputé. L'approche BD donne de la légèreté et une approche distanciée par rapport au sujet. S'agissant des contenus, mon rôle d'interface entre les auteurs jeunesse Virginie Aladjidi et Caroline Pellissier et les neuf relecteurs issus des services de renseignement a été important. Je suis un peu le juge de paix entre ces écrivaines et les relecteurs scientifiques ! Ce livre n'est pas uniforme dans son ton, sa ligne éditoriale est tournée vers les métiers. Les extraits de verbatim des agents en exercice qui sont interviewés dans l'exposition sont inédits, loin des paroles d'anciens à la retraite comme souvent. L'album comporte aussi des focus historiques et contemporains. Cet ouvrage composite se démarque de la bibliographie existante sur le thème de l'espionnage.

Se connecter au monde d'aujourd'hui

Universcience poursuit ses missions de partage des connaissances et de sensibilisation du plus grand nombre, notamment des jeunes, aux enjeux scientifiques et technologiques de notre temps, en exploitant notamment les potentiels de la robotique, du numérique, des jeux vidéo et des supports en ligne. Cette approche qui n'exclut pas l'humain, bien au contraire, encourage l'intelligence collective et la participation des publics. En 2019, Universcience modernise et enrichit son offre, avec la création d'une exposition permanente dédiée à la robotique, l'ouverture de l'e-LAB, le lancement d'un troisième lieu numérique, leblob.fr.

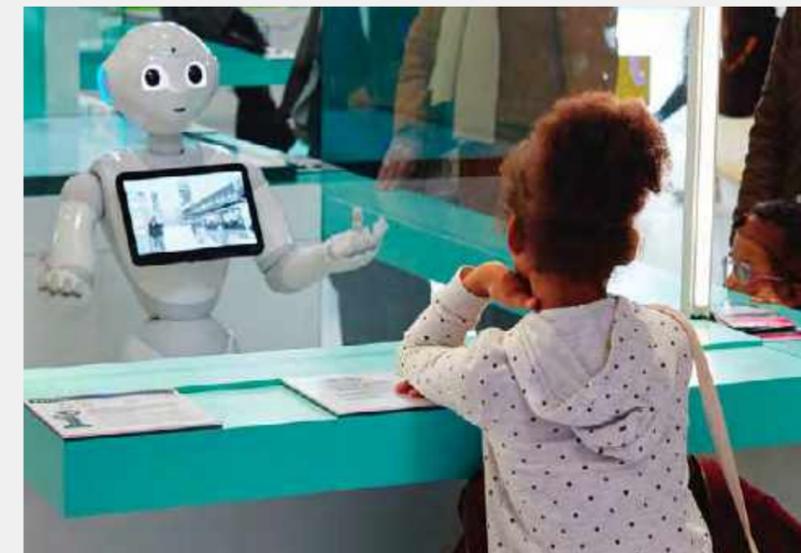


Exposition permanente à la Cité des sciences et de l'industrie, 900 m². En partenariat avec le CNRS. En collaboration avec Inria. Avec le soutien de Dassault Systèmes, Clemessy, (Eiffage Energie Systèmes), Fanuc, Kuka, MathWorks, Schunk, Sick, et Softbank Robotics Europe.

ROBOTS, EXPOSITION PERMANENTE CONSACRÉE À LA ROBOTIQUE

Véritable tour de force muséographique présentant d'authentiques robots en fonctionnement, *l'exposition permanente dédiée à la robotique* a ouvert ses portes le 2 avril 2019 à la Cité des sciences et de l'industrie. Suscitant de nombreuses idées reçues, de craintes ou d'utopies, les robots intriguent, d'autant plus qu'ils s'immiscent dans tous les domaines de la vie quotidienne. Comment les définir ? Comment fonctionnent-ils ? À quoi servent-ils ? Pour répondre à ces questions, l'exposition explore toutes les facettes de la robotique moderne, qu'elles soient technologiques, économiques, sociologiques, éthiques ou culturelles.

L'exposition offre la possibilité de voir en fonctionnement Pepper, KUKA et le robot HRP2, dont seulement quinze exemplaires existent dans le monde.



POUR EN SAVOIR +

Les 900 m² d'installations présentent aux visiteurs un ensemble de robots en un parcours de cinq grandes sections :

- **Robot, pas robot ?** pour comprendre ce qu'est un robot en invitant le visiteur à identifier un robot à partir de ses caractéristiques techniques et fonctionnelles tels que capteurs, actionneurs ou programmes.
- **Dessine-moi un robot** initie aux principes fondamentaux de la robotique, à savoir la captation par le robot de son environnement et l'influence qu'il y exerce.
- **Au labo les robots** présente un essaim de robots pouvant communiquer entre eux, la collaboration homme/robot, les interactions émotionnelles et les apports de l'intelligence artificielle.
- **Vivre avec les robots ?** propose notamment un spectacle sur les formes et usages de la robotique et le rôle de la robotique dans la société contemporaine et future.
- **Le salon robotique** conclut l'exposition sur les métiers de la robotique et les pratiques de la robotique amateur et interroge le visiteur sur les représentations mentales des robots.

JULIEN MAILLARD

Chargé d'ingénierie multimédia et audiovisuel

Je suis chargé d'ingénierie multimédia et audiovisuel. J'assure la coordination technique lors de la conception et l'intégration d'une exposition en aidant la direction des expositions à choisir les meilleures solutions techniques en fonction des contraintes existantes, comme l'espace ou les coûts. J'assure aussi le pilotage des prestataires au moment de l'intégration. Ma mission comporte aussi un volet de recherche et développement, pour lequel j'utilise mon expérience passée d'ingénieur en traitement du signal et de l'image, car l'établissement souhaite intensifier cette composante sur des sujets novateurs comme les interfaces sensibles et haptiques ou la réalité virtuelle.

En 2019, l'exposition *Robots* m'a marqué car elle a été en quelque sorte un baptême du feu pour moi ; c'est la première "grosse" exposition sur laquelle j'ai travaillé. Une expérience enrichissante, notamment grâce au fait que nous avons appris, avec le collègue qui était mon binôme, à faire face aux défis qu'une installation de cette envergure implique. Il y avait en effet de nombreux aspects à gérer en parallèle. L'exposition a pu ouvrir en temps et en heure et nous sommes heureux d'avoir contribué à cela.

L'e-LAB, L'ESPACE PERMANENT POUR LES JEUX VIDÉO

Toujours en phase avec l'évolution des pratiques culturelles et de loisir, la Cité des sciences et de l'industrie développe depuis de nombreuses années une expertise muséographique autour du jeu vidéo. En 2019, Universcience lui consacre un espace permanent à part entière. Après une préfiguration réussie en 2018, *l'e-LAB* a ouvert ses portes le 19 février 2019. Cet espace offre une exploration unique en son genre du jeu vidéo, territoire de plaisir mais aussi précurseur de multiples innovations technologiques du XXI^e siècle reprises dans de nombreux secteurs. Par sa muséographie originale et sa médiation, *l'e-LAB* propose une lecture transversale de ce phénomène culturel et constitue une passerelle inédite et participative entre le public, la recherche et l'industrie. Initié avec la thématique : « e-LAB #1 - Générations interactives » *l'e-LAB* a accueilli 493 399 visiteurs depuis son ouverture.

POUR EN SAVOIR +

Une approche multiple du jeu vidéo

L'e-LAB, accessible dès l'âge de sept ans, aborde de façon innovante le jeu vidéo sous toutes ses dimensions et selon trois axes éditoriaux :

- **L'axe technologique** donne à voir les évolutions associées à ce secteur à travers l'histoire du jeu vidéo.
- **L'axe professionnel** lève le voile sur les formations, spécialisations et métiers émergents.
- **L'axe sociétal** analyse ce média d'un point de vue sociologique et économique.

Entre exposition et expérimentation ludique, les dispositifs inédits mis en place offrent aux joueurs immersion de jeu, évaluation de leurs performances et mise en scène spectaculaire pour une expérience « augmentée ».



Une médiation humaine participative

En quatre espaces, sur 700 m², l'e-LAB s'appuie sur une importante médiation humaine.

- **Le laboratoire**, dispositif précurseur et novateur de science participative, associe les visiteurs et les joueurs aux travaux des chercheurs en résidence.

- **La zone de décryptage** présente de nombreuses data visualisations et le macrocosme vidéoludique.

- **La galerie** traite de la dimension artistique du jeu vidéo.

- **L'agora** accueille l'offre de médiation avec des présentations, des ateliers pratiques et des conférences.

Conçue pour les 15-25 ans, la médiation humaine proposée dans l'espace e-LAB a conquis un public multigénérationnel. En 2019, 11 320 personnes ont participé à un atelier ou à un exposé. Destiné aux élèves de la cinquième à la terminale, l'atelier d'expérimentation *Level design : créons un niveau de jeu* a initié 1 480 élèves au design à l'aide d'un logiciel dédié. Cinq animations pour le public scolaire et le grand public ont été proposées. Quatre animations pour tous les publics ont également été organisées.

Une année d'événements autour du jeu vidéo

En mars 2019, l'e-LAB a accueilli les soutenances publiques des projets de fin d'études des quatre-vingt-dix étudiants spécialisés en game et level design de l'IUT de Bobigny.

Le 16 juin, des tables rondes ont rassemblé près de 600 personnes autour de la thématique : *Jeu vidéo au féminin*.

La sixième cérémonie de remise des prix du Ping Awards étudiants s'est déroulée le 26 juin 2019 à la Cité des sciences et de l'industrie.

Bel événement de « vivre ensemble » l'opération *Jeu vidéo et handicap*, organisée les 28 et 29 septembre a accueilli près de 2 500 visiteurs en situation de handicap. Une rétrospective, *Les pionniers du jeu vidéo*, organisée avec le Conservatoire National du Jeu Vidéo (CNJV) le 13 décembre 2019 a regroupé 160

universitaires, archivistes, éditeurs, développeurs, producteurs, journalistes, étudiants mais aussi des associations et des syndicats professionnels.

Forts de leur réussite, cet événement, comme ceux organisés autour des thématiques *Jeu vidéo au féminin* et *Je joue, tu joues, ils jouent*, seront reconduits en 2020.

LE BLOB, L'EXTRA-MÉDIA

En mars 2019, Universcience lance son troisième lieu numérique leblob.fr, l'extra-média. *Nouveau magazine* prenant la suite d'universcience.tv et du site *Science Actualités*, leblob.fr propose une ligne de programmation originale avec une vidéo par jour, un fil d'actualité, une enquête mensuelle et un fonds de 4 500 vidéos en accès libre.

Pourquoi le blob ?

Le blob est le nom communément donné au Physarum polycephalum, un être unicellulaire, primitif, vieux de 500 millions d'années. Ni animal, ni végétal, ni champignon, c'est un être précieux, qui se nourrit de bactéries et les recycle en nutriments pour les plantes et les champignons. Et, fait exceptionnel, cet ovni de l'évolution sans neurone ni cerveau, transmet ce qu'il a appris à ses congénères ! Le partage de nom de cet être surprenant, hybride et utile, avec le nouveau média d'Universcience sonnait comme une évidence !

Innovant dans son contenu comme dans sa ligne éditoriale, ce média entretient des liens étroits avec la programmation d'Universcience. Parmi les programmes phares de l'année 2019 et les rendez-vous quotidiens, deux nouveaux films ont été produits : *A la poursuite d'Ultima Thulé* et *Tonnerre de Zeus, mais d'où vient la foudre ?*



Après le succès de la première saison de la série *Data Science Vs Fake* produite par *Escalenta* et le réalisateur Pascal Goblot, avec *Arte G.E.I.E.*, Universcience, *France Télévisions Éducation*, *l'IRD*, *l'INSERM*, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et le CCSTI La Turbine-Sciences, - 4,3 millions de vues pour cette collection d'animations conçue pour lutter contre les idées reçues et les fausses informations, - une deuxième saison est lancée en octobre 2019 et diffusée notamment sur leblob.fr.

Deux séries à succès, *Les Hauts parleurs* et *Nature=Futur !* ainsi que *Chroniques végétales*, série de films d'animation sur l'histoire des plantes et de leurs vertus médicinales ont été diffusées. La série *Reconnexion*, qui fait le lien entre un objet de la vie quotidienne et un champ d'étude scientifique, a été lancée en production. À ces diffusions se sont ajoutées les programmations récurrentes comme *Actu de science*, *Ciel !* les interviews d'actualité, les reportages de la rédaction et la série *Les idées reçues de Max Bird*.

Les plateformes Universcience.tv et leblob.fr ont attiré 900 000 visites avec environ 6 millions de vidéos et 1,5 millions de pages vues.

LE CARREFOUR NUMÉRIQUE²

Le [Carrefour numérique²](#), espace collaboratif de la Cité des sciences et de l'industrie, met à disposition une grande variété d'outils de prototypage, imprimantes 3D, découpeuses laser... et des ressources numériques. Il a accueilli plus de 57 000 personnes en 2019.

Au sein du Carrefour numérique², [le Fab Lab](#), atelier de fabrication numérique, propose des ateliers d'initiation aux outils et aux ressources. Il accompagne ainsi chacun dans son projet de fabrication. Avec une plus grande disponibilité et une amplitude d'horaires étendue, le [Fab Lab](#) a accueilli, en 2019, 20 768 visiteurs et participants. Le [wiki du Fab Lab](#) a été consulté par plus de 200 000 visiteurs et de nouveaux articles ont été publiés sur son blog.



Visite de Bruno Maquart, président d'Universcience, à l'école élémentaire d'application Braconnot de Nancy, dans l'espace Marmothèque en présence de Jean-Marie Huart, recteur de l'Académie Nancy-Metz et Brigitte Courbet Mane, directrice territoriale Réseau Canopé Grand Est et Dominik Tiberi, directeur de l'école.

L'initiative Fab Lab à l'école

C'est avec la volonté d'élargir cette démarche de partage d'outils et d'accompagnement de projets, que l'initiative [Fab Lab à l'école](#) a été lancée en 2018. La première phase de cette initiative a permis la mise à disposition, en test, dans douze écoles et collèges franciliens, d'un ensemble de machines de fabrication, de tutoriels vidéo et de modules de formation. L'objectif est de faire découvrir aux enseignants et aux élèves les principes et avantages du « faire soi-même et ensemble ». À la suite de ce premier succès, une deuxième phase de [Fab Lab à l'école](#) a été lancée à la rentrée 2019, en partenariat avec [Réseau Canopé](#), dans la région Grand-Est. Cette initiative a été présentée au salon VivaTech en mai 2019.

[Le Living Lab](#) permet aux visiteurs de rencontrer les chercheurs et les créateurs en résidence, pour participer aux réflexions et usages émergents dans le monde de la culture. Pour la deuxième édition de [MuséoCamp](#) sur l'environnement de demain, quatre projets de résidence de neuf mois ont été sélectionnés : [Captothèque](#), [Enjeux communs](#), [Exoscope](#), [Les cracheurs](#). La Porte ouverte du Living Lab, les 27 et 28 septembre, a été l'occasion pour le public de découvrir les projets des résidents.

Parmi les rendez-vous des communautés, [Les samedis du logiciel libre](#), le rendez-vous des passionnés d'informatique, a réuni 4 812 personnes lors de onze moments festifs. [Le Repair café](#), chantier gratuit de réparation d'objets ouvert à tous, donne une seconde vie aux objets, véritable alternative à la surconsommation. Aidée par trente-cinq bénévoles réparateurs, une centaine de participants est repartie avec des objets réparés et un nouveau savoir-faire acquis.

LES ÉVÉNEMENTS AU CARREFOUR NUMÉRIQUE²

Les Ubuntu Party ont fait découvrir les logiciels libres à 1 829 personnes.

Le hackathon Technologies quantiques a réuni, les 19 et 20 octobre, quatre équipes d'enseignants, d'étudiants, de scientifiques, d'artistes et de journalistes. Les vingt-trois participants de l'événement ont créé trois prototypes de vulgarisation sur la physique quantique.

La Nuit du hack et la Nuit du hack for kids, plus grand rassemblement de hackers en France, a été accueillie pour la seconde fois à la Cité des sciences et de l'industrie, le samedi 6 juillet. Dix ateliers et démonstrations ont rassemblé 1 400 personnes, conseillées et sensibilisées à la sûreté informatique.

Le Premier Festival International du Film numérique et environnement a réuni 1 257 personnes, les 13 et 14 avril. Autour du thème Un numérique plus responsable est-il possible ? neuf films documentaires ont été présentés, suivis de débats et ateliers avec les réalisateurs.

Le hackathon Sustainable Développement Goals School a réuni quarante jeunes aidés de huit mentors au mois de juillet pour répondre aux objectifs de développement durable adoptés par l'ONU pour 2030. Pendant deux semaines, les équipes de cinq participants ont travaillé au Carrefour numérique² pour identifier des problématiques environnementales locales et prototyper des solutions au Fab Lab.

Dans le cadre du projet européen ERC = science², le Carrefour numérique² a organisé deux événements autour de débats participatifs avec des chercheurs du Conseil européen de la recherche (ERC). Sur le thème Intelligence Artificielle et robotique, des cafés scientifiques, des ateliers de robotique et de codage ont rassemblé 1 115 participants, les 19 et 20 janvier.



Le Carrefour numérique² a également mené des actions solidaires avec les structures de proximité. Des groupes constitués de huit à quinze personnes ont été accompagnés sur cinq semaines avec l'association [Colombbus](#) pour l'éducation, la formation et l'insertion professionnelle. Des ateliers ont été organisés à destination du jeune public des quartiers avoisinants avec l'Association de Prévention du Parc de la Villette ([APSV](#)). Les élèves et les enseignants du collège Lamartine ont été accueillis en résidence au Fab Lab. Des ateliers de formation ont été organisés pour des jeunes du 19^e arrondissement en situation de grande précarité, avec l'association [Créa quartiers](#).

L'ESPACE SCIENCE ACTUALITÉS

L'espace d'exposition [Science Actualités](#) conçu en partenariat avec l'Association des journalistes scientifiques de la presse d'information ([AJSPI](#)), propose à la Cité des sciences et de l'industrie mais aussi au Palais de la découverte un *Mur de news* avec les dernières images de science et *Questions d'actualité essentielles* du moment. L'installation vidéo *Chercheurs à la une*, qui vient compléter l'offre, a intégré un dispositif immersif avec une Bulle 360 et des fauteuils VR 360. L'offre d'actualité scientifique a été intégralement mise en ligne sur la nouvelle plateforme d'information scientifique [leblob.fr](#). [Universcience met gracieusement à disposition](#) des structures d'intérêt général ses ressources d'actualité scientifique (panneaux d'exposition, interviews et vidéos...) sous forme numérique. Les centres de science, bibliothèques, mairies, collèges, lycées, campus universitaires, réseaux associatifs, ainsi que le réseau culturel français à l'étranger (ambassades et Instituts français) disposent ainsi gratuitement des contenus dématérialisés conçus par *Science Actualités*.

En 2019, trente-trois expositions ont été ainsi présentées hors les murs, dix-huit à l'étranger et quinze en France.

En région, elles ont intéressé notamment [La Rotonde](#) à Saint-Etienne, la collectivité territoriale de Martinique ou encore le tout nouveau centre de sciences de Rouen, [L'Atrium](#). L'expo-dossier *Climat à 360°* au [Carrefour de l'orientation](#) de l'agglomération de Cholet a réuni plus de 50 000 visiteurs. Parmi les sujets les plus exposés : *Agriculture : vers la fin des néonicotinoïdes ? Masculin-féminin : le combat contre les stéréotypes* et le *Tableau périodique des éléments*.



Convier au spectacle fascinant de l'Univers

Représenter le ciel sur une période de plusieurs millénaires, contempler les phénomènes célestes, observer les objets galactiques ou extragalactiques, les planétariums de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte, dotés d'équipements de haute technologie, font voyager les visiteurs dans l'Univers. Les séances quotidiennes, animées par un médiateur scientifique au Palais de la découverte, et les films immersifs à la Cité des sciences et de l'industrie constituent à la fois un spectacle fascinant pour découvrir l'Univers et une excellente initiation à l'astronomie.



SPECTACLES ET EXPOSÉS

Au *Palais de la découverte*, les cinq séances quotidiennes, commentées en direct par un médiateur, proposent d'observer le ciel de Paris dans 14 000 ans, de découvrir la prochaine éclipse de Soleil, l'occultation d'une planète par la Lune ou de quitter la Terre et de visualiser le Système solaire depuis une autre planète. Des séances réservées aux scolaires, du cours élémentaire à la terminale, sont également proposées. En septembre 2019, un nouveau système de projection numérique a été installé. Il a été utilisé pour présenter de nouveaux spectacles aux visiteurs comme une *Balade céleste* au milieu des astres répartis dans l'Univers, *Voyage dans le Système Solaire*, qui invite à s'approcher des planètes afin de les étudier de plus près, et *Des étoiles aux galaxies* pour voyager jusqu'aux confins de l'Univers connu.

Le planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie est pourvu d'un système de projection laser haute définition en 8K unique en Europe. Une image, d'une définition huit fois plus précise que celle des écrans HD, est projetée par dix vidéoprojecteurs assistés de vingt ordinateurs qui valorisent particulièrement la nouvelle programmation de spectacles et d'exposés immersifs. En 2019, deux nouveaux spectacles sont venus enrichir le catalogue. *Pécho sous les étoiles* présente avec humour quelques bases d'astronomie à utiliser lors d'une soirée romantique sous les étoiles et *Mission Apollo* relate l'épopée de la conquête de la Lune. À l'occasion de la *Nuit des étoiles*, une soirée d'observation dans le parc de la Villette a rassemblé 1 000 personnes autour d'animations. En 2019, avec 1 711 séances, le planétarium de la Cité a attiré 317 275 spectateurs.

LAETITIA FERRERI

Médiatrice

Je suis médiatrice scientifique à la Cité des sciences et de l'industrie dans le département Sciences innovation et techniques, au sein de la direction de la médiation scientifique et de l'éducation. Le cœur de mon métier est la relation au public dans le cadre de médiations / animations conçues en équipe. Les thématiques abordées et les formats choisis sont autant motivés par la ligne éditoriale de la direction de la médiation (esprit critique, démarche scientifique et développement durable) que par la programmation des expositions temporaires, ou encore par l'intérêt que nous portons à de grands champs scientifiques, des événements marquants ou nos envies de développer un sujet en particulier. Deux projets ont marqué pour moi l'année 2019. Le premier est la participation à la conception d'un spectacle pour le planétarium à l'occasion de la Saint-Valentin intitulé *Pécho sous les étoiles*. Ce projet m'a particulièrement enthousiasmée car il a été l'occasion d'aborder des notions d'astronomie sous un angle humoristique et décalé mais aussi d'expérimenter un format de médiation empreint de technique théâtrale.

Le second est la mise en place d'un nouvel espace de médiation spécifiquement destiné à la robotique, en lien avec l'ouverture de l'exposition permanente *Robots*. Ce projet est marquant pour moi car il ancre une collaboration avec d'autres départements et services de ma direction mais également avec d'autres directions, nous permettant de développer un ensemble cohérent d'activités autour de la robotique et de l'intelligence artificielle.

LES 50 ANS DES PREMIERS PAS DE L'HOMME SUR LA LUNE

En 2019, Universcience a célébré les 50 ans des premiers pas de l'Homme sur la Lune.

À la Cité des sciences et de l'industrie, l'artiste Caroline Corbasson a exposé une œuvre composée d'un morceau de météorite lunaire de deux centimètres qui, observé à l'aide d'un microscope à balayage électronique, se transforme aux yeux des spectateurs en véritable paysage lunaire, troublante illusion d'optique au cœur de l'infiniment petit. À l'occasion de l'événement international *On The Moon Again*, les 12 et 13 Juillet, les passants ont été invités à regarder la Lune, suivre une conférence sur les missions Apollo et la Lune, puis utiliser trois télescopes et une lunette pour explorer la Lune, ses mers et ses cratères, ainsi que Jupiter et Saturne. Les observations, accompagnées de quiz sur la conquête spatiale, ont rassemblé près de 500 visiteurs.

LE PROGRAMME DE SCIENCE PARTICIPATIVE VIGIE-CIEL

Porté par le Muséum national d'Histoire naturelle, le programme de science participative *Vigie-Ciel*, auquel Universcience est associé, a pour but d'accompagner le réseau *FRIPON* de détection, d'identification et de datation des météorites. Ce programme repose sur un site participatif et un réseau humain de correspondants régionaux pédagogiques et académiques. Des outils pédagogiques ont également été conçus, comme des mallettes de roches terrestres et de météorites. Des formations à la médiation et des interventions en France ont été organisées à la Cité des sciences et de l'industrie. Les 14 et 15 décembre, une trentaine d'intervenants, répartis sur seize stands, ont présenté au public ce programme. Des activités sur la reconnaissance et l'identification des météorites et des cratères, les métiers du spatial, la compréhension du Système solaire et l'observation du ciel ont été présentées. Près de 4 000 amateurs d'astronomie et de visiteurs intéressés par l'implication du grand public dans la collecte de données pour un programme de recherche ont participé à ces ateliers.

SÉBASTIEN FONTAINE

Chef de l'unité Astrophysique et Astronomie

Je dirige l'unité Astrophysique et planétarium du Palais de la découverte. Mes missions sont de concevoir et de présenter des séquences audiovisuelles, des expositions et des conférences dédiées à l'astronomie et à l'astrophysique et d'organiser les activités de mon équipe. En 25 ans de carrière (dont 19 au Palais !), j'ai présenté des milliers de conférences et de séances de planétarium. Je suis également rédacteur pour la revue *Découverte* et d'autres journaux et livres dont le magazine *Ciel & Espace* ou l'Encyclopédie *Universalis*. Cette expertise dans la diffusion des sciences m'a conduit à participer à de nombreux projets au sein ou hors d'Universcience : formateur aux métiers de la vulgarisation, enseignant à l'Université de Paris 8, conseiller scientifique pour l'Unesco, le Sénat et surtout pour la création ou la rénovation de planétariums... tout en gardant une activité avec le milieu de la recherche en astronomie (depuis 1999, je suis « observateur associé » à l'Observatoire du Pic du midi). En 2019, j'ai piloté le projet « les 50 ans des missions Apollo » (expositions, cycle de conférences, week-end événementiel...) et collaboré à la mise en œuvre de l'exposition *Lune* présentée au Grand Palais. Pour cet événement commémoratif, j'ai été sollicité pour de multiples interviews écrites, radio et TV et j'ai donné une trentaine de conférences sur le sujet. Je finirai en disant que j'adore mon métier (mes métiers ?) et qu'il me passionne autant que l'astronomie !



Au Palais de la découverte, les 20 et 21 juillet, le festival *La Lune éclaire nos nuits*, dédié à cet anniversaire, a mêlé spectacles et ateliers de médiation pour le plus grand plaisir des visiteurs. *Milosh Luczynski et Patrick Vidal* ont proposé un opéra scientifique et poétique, le groupe *Invaders* a présenté le ciné-concert *Moonwalk One* à partir du documentaire de Théo Kamecke relatant la mission Apollo 11. Le spectacle *Sans gravité*, une courte pièce originale, a été proposé par deux acrobates. Trois expériences de réalité virtuelle lunaire ont mêlé données scientifiques et émerveillement. Quatorze exposés immersifs présentés sous la coupole du Palais ont réuni 2 200 visiteurs. Les séances de l'atelier *Devenir astronaute* sur la préparation et la vie durant un vol spatial ont séduit de nombreux passionnés. Le Palais de la découverte, qui avait ouvert ses portes de 19h à 2h du matin le samedi 20 juillet, a accueilli 1 253 visiteurs.

Enfin, les médiateurs du Palais de la découverte ont conçu le contenu scientifique des cartels de l'exposition *La Lune, du voyage réel aux voyages imaginaires*, présentée du 3 avril au 22 juillet au Grand Palais et introduite par la présentation des photos de la retransmission historique au Palais de l'émission de l'ORTF en 1969.

S'investir dans l'accompagnement des plus jeunes

Reconnue sur le plan national et international, la muséographie pour enfants d'Universcience contribue au développement des plus jeunes par l'initiation aux sciences. Le jeu, la découverte active et les expériences font partie de l'offre de loisirs culturels unique que déploie l'établissement en France et dans le monde. Universcience poursuit son investissement dans l'accompagnement des plus jeunes et propose, en 2019, des activités pour les moins de deux ans.



Exposition permanente à la Cité des sciences et de l'industrie, 250 m².
Ligne éditoriale Petits curieux / La science élémentaire pour les enfants

NOUVEAU ! UN LAB POUR LES ENFANTS DE 0-2 ANS

Précurseur en muséographie pour enfants avec la Cité des enfants, Universcience élargit cette offre unique en son genre aux tout-petits. Le 2 juillet 2019, la Cité des sciences et de l'industrie a ainsi ouvert un nouvel espace expérimental destiné aux enfants de 0 à 2 ans, conçu selon un mode d'intelligence participative, collective et éco-responsable. Adapté au rythme et aux besoins des tout-petits, [le lab de la Cité des bébés](#) offre une série d'expériences pour favoriser leur développement cognitif et psychomoteur.

Ludique et évolutif, le lab s'appuie sur le savoir-faire de la [Cité des enfants](#) : activités adulte-enfant, stimulation des compétences motrices et cognitives...l'atmosphère joueuse est enrichie, tout au long de l'année, par des propositions d'ateliers adaptés aux tout-petits.

Conçu comme un nid sécurisant, le [lab de la Cité des bébés](#) est centré sur le bien-être de l'enfant. Au sein d'un espace de 250 m², entièrement zéro plastique, des fauteuils, coussins, jeux et ouvrages spécialisés sur la psychologie de l'enfant sont mis à disposition en accès libre, offrant un accueil douillet et chaleureux. Dans l'esprit d'un laboratoire d'échange participatif, des médiations adaptées aux bébés et des échanges entre parents et spécialistes de la petite enfance sont organisés.

Accessible gratuitement sur réservation, l'espace a remporté un vif succès en affichant complet à chaque séance. Avec ce lab qui s'inscrit dans la ligne éditoriale *Petits curieux, la science élémentaire pour les enfants*, Universcience propose un nouveau territoire qui préfigure la Cité des bébés de demain.

LA CITÉ DES ENFANTS ET SES ACTIVITÉS ACCESSIBLES À PARTIR DE 2 ANS

La Cité des enfants a proposé plus de 950 animations pour les plus jeunes de 2 à 7 ans, dont une médiation sur le thème de l'addiction aux écrans, qui ont rassemblé 52 000 participants. Cet espace a accueilli au total 365 158 visiteurs, soit une progression de 3%. L'espace dédié aux enfants de 5 à 12 ans a accueilli 408 435 visiteurs, soit une de progression de 4 % par rapport à 2018.



LES STAGES DE SCIENCE

Plébiscités par les jeunes visiteurs de la Cité des sciences et de l'industrie, notamment lors des vacances de fin d'année, les 83 stages proposés en 2019 ont réuni 976 participants. Ils ont abordé de nouvelles thématiques comme la fabrication du papier, la photographie, les pharaons, la création de jeux vidéo, la météorologie et les dinosaures. Des activités pour le public de 11 à 16 ans ont également été proposées. Lancé en septembre 2018, le [club de science de robotique](#) a participé à la finale régionale des trophées de robotique, aux couleurs de la Cité des sciences et de l'industrie. Deux stages de robotique ont permis aux enfants de 9-11 ans et de 11-14 ans de construire un robot et de participer à un concours national.

L'ACCOMPAGNEMENT DES GROUPES SCOLAIRES

L'Année de la chimie, de l'école à l'université, initiative nationale, a été l'occasion d'organiser plusieurs événements autour de cette thématique, souvent abordée au sein des deux sites d'Universcience. Sur le thème de la chimie dans la vie quotidienne, trois journées à destination de 230 lycéens des académies franciliennes ont été organisées, en partenariat avec la Maison de la Chimie. Universcience a également été partenaire des 51^e Olympiades internationales de chimie, du 21 au 30 juillet. Les participants, issus de 80 pays, ont pu visiter les deux sites et suivre des ateliers avant de participer au dîner de clôture organisé à la Cité des sciences et de l'industrie. Destiné aux moins de vingt ans, ce concours vise à stimuler l'intérêt des jeunes pour la chimie grâce à la résolution de problèmes originaux.

Les 24 et 25 mai, la Cité des sciences et de l'industrie a accueilli [la finale nationale du concours CGénial](#). Six cents élèves et soixante-quatorze cadres de l'Éducation nationale ont assisté à la présentation de cinquante-six projets. Dans ce cadre, un prix de la médiation scientifique a été décerné par Universcience.

Cinq classes ont assisté à une conférence et à une médiation au Palais de la découverte, dans le cadre de la *Semaine des mathématiques*. Douze classes ont été accueillies pour l'ouverture de l'exposition *Robots* et l'initiation à la programmation proposée par le centre pilote de la *Main à la pâte*. En juin, dans le cadre de la *Semaine européenne du développement durable*, les élèves de cinq classes ont été conviés à la journée *bio-diver'Cité* avec un parcours autour de l'aquarium et un atelier de conception d'éoliennes. En collaboration avec l'Université Paris-Diderot, des expériences et médiations basées sur le principe des sciences participatives et sur le thème de la perception visuelle, ont réuni 500 visiteurs en dix jours. En 2019, Universcience a organisé au total 3 224 médiations pour 102 544 élèves.

LORENA SANDERS

Cheffe de département éducation et formation

J'anime une équipe qui œuvre dans le domaine de la formation des enseignants et des professionnels de la médiation. Je me charge de définir le programme de nos modes d'intervention, formations, rencontres professionnelles ou ateliers. Au niveau de l'établissement, je contribue à la définition des orientations de la politique éducative et à la coordination de l'offre pour les scolaires. Dans le cadre de l'année de la chimie, en 2019, j'ai piloté l'accueil de la finale nationale du concours CGénial avec 56 classes de collèges et lycées. Ces élèves sont venus de toute la France, y compris d'outre-mer, pour présenter leurs projets avec des maquettes et dispositifs très élaborés. L'enthousiasme manifesté par ces jeunes, au cours de la préparation et lors de la journée de présentation au public de la Cité, témoigne de leur implication dans l'acquisition de contenus scientifiques et techniques ; il révèle leurs compétences orales et bien d'autres talents ! Ce type de challenge permet aux jeunes de s'exercer à la collaboration en équipe, de pratiquer la démarche d'investigation, d'argumenter, d'exercer leur esprit critique et leur créativité.



Le journaliste scientifique Mathieu Vidard lors de la finale nationale du Concours CGénial à la Cité des sciences et de l'industrie le 25 mai 2019.



LE PÔLE JEUNESSE DE LA BIBLIOTHÈQUE

À la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, le [pôle destiné à la jeunesse](#) propose des offres de médiation et met à la disposition du jeune public des ressources imprimées et numériques. L'espace [Studio LEGO® éducation](#), conçu pour les enfants de sept à douze ans, a proposé de nouveaux ateliers intergénérationnels, en plus des ateliers robotiques, lançant ainsi un programme à suivre en famille. Plus de 2 600 enfants de 5 à 12 ans et adultes y ont participé.

Pour lutter contre la désinformation scientifique et aider les collégiens à développer leur esprit critique, un cycle d'ateliers consacrés aux médias et à l'information a accueilli deux classes d'élèves, de janvier à mars 2019. Encadrés par des professionnels, les élèves ont découvert comment sont créés les contenus de presse et ont acquis les clés d'analyse et de lecture de l'information quotidienne. Dans le cadre de la [Semaine de la presse](#) qui s'est tenue du 18 au 23 mars 2019, des classes d'écoles à proximité de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie ont été invitées à découvrir le travail des élèves du cycle *Labo média* de Medialab.

Pour la quatrième année consécutive, un programme d'accompagnement à la réussite scolaire, en partenariat avec [Nomad Education](#), a été mis en place d'avril à juin, puis d'octobre à novembre, alternant événements et ateliers, enrichis d'un volet numérique. En décembre, des ateliers d'accompagnement ont aidé une trentaine de lycéens à préparer leurs examens.

Le parcours [Réussite Grand Oral](#) a été proposé pour accompagner les élèves dans la réussite de la nouvelle épreuve de présentation d'un projet scolaire individuel. Trois ateliers ont préparé les élèves pour ce *Grand Oral* qui mobilise de nombreuses compétences : la créativité, la gestion de projet, la recherche et la sélection d'informations, ainsi que des techniques de prise de parole en public.

Une rencontre mensuelle entre chercheurs et enfants, [Ma recherche en 180 briques](#), en partenariat avec le [laboratoire Pléiade de l'Université Paris 13](#), a été instituée. Les enfants assistent à une mini-conférence, puis sont invités à restituer sous forme d'un prototype en LEGO® ce qu'ils ont compris de la recherche présentée.

Susciter des échanges entre publics et scientifiques

La médiation humaine scientifique d'Universcience privilégie une présentation concrète avec des mises en situation de phénomènes réels. Intégrée au cœur de tous les dispositifs muséographiques, cette transmission orale des savoirs accompagne la programmation des deux sites tout au long de l'année. Journalistes, lauréats du prix Nobel, physiciens, astronautes, médaillés du CNRS... En 2019, de nombreuses personnalités ont participé aux conférences d'Universcience pour échanger avec les publics.

LES CONFÉRENCES

En 2019, 8 730 auditeurs ont assisté aux 73 conférences données au Palais de la découverte et à l'auditorium de la Cité des sciences et de l'industrie. De février à juin, la thématique [Suivez le mouvement](#) a permis de traiter des migrations du vivant, du contrôle du mouvement par le cerveau ou encore de l'adaptation de notre corps à l'effort physique.

De septembre à décembre, la thématique *Langage et vous* a abordé la diversité des langues et la disparition de certaines d'entre elles, l'art de la parole et

des biais argumentatifs et la cryptologie. Un cycle de conférences dédié à l'analyse du *Grand Débat national* a été programmé. De grandes personnalités scientifiques ont animé les conférences d'Universcience. [Boris Cyrulnik, accompagné de la comédienne Isabelle Carré](#), a explicité le lien entre l'attachement et l'intelligence. Azar Khalatbari, journaliste scientifique à Science et Avenir, a reçu le Prix Jean Perrin au Palais de la découverte. Loïc Blondiaux est intervenu sur la démocratie participative, dans le cadre d'un cycle de trois conférences sur l'analyse



Carte blanche à Boris Cyrulnik, mardi 8 janvier 2019, à l'auditorium de la Cité des sciences et de l'industrie. Le pédopsychiatre Boris Cyrulnik, président de l'Institut de la petite enfance, dialogue avec Isabelle Carré, comédienne et écrivaine, marraine et ambassadrice de plusieurs associations.

du *Grand Débat National*. Des lauréats du prix Nobel et des scientifiques français de renommée internationale, dont Albert Fert et Serge Haroche, prix Nobel de physique, Alain Aspect, Jacques Stern, Thomas Ebbesen et Barbara Cassin, médaillés d'or du CNRS, ont particulièrement marqué les esprits. Une centaine de personnalités, dont les physiciens mondialement connus Roger Penrose et Lee Smolin, des astronautes, des sportifs de l'extrême, se sont investis, à la Cité des sciences et de l'industrie, pour [TimeWorld](#), le congrès sur le temps.

Pour la [Nuit des idées](#), en partenariat avec l'Institut français, Universcience a organisé le 30 janvier au Palais de la découverte une réflexion intitulée *Face au présent, préserver l'avenir*. Le 2 février, [la Journée mondiale de l'intelligence animale](#), portée par la journaliste Yolaine de la Bigne, créatrice de l'Université d'été de l'animal et du site *L'animal et l'homme*, a été suivie avec intérêt. Quatre conférences avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale ont été organisées. En mars, la conférence consacrée au « [neuromarketing](#) » (mesure de l'activité du cerveau des consommateurs et identification des mécanismes de choix et de décisions d'achat) organisée en duplex avec le *SKEMA Business School*, campus de Sophia Antipolis à Nice a séduit 300 auditeurs à la Cité des sciences et de l'industrie.

Deux conférences avec l'Académie de l'air et de l'espace et une conférence sur les interfaces cerveau-machine avec l'Académie des technologies ont été organisées, ainsi qu'un colloque sur l'Arctique de l'association *Pôle Actions*. En partenariat avec le Centre d'action sociale de la Ville de Paris, des conférences consacrées à l'équilibre et au microbiote ont attiré un public de 200 et 300 personnes. À l'occasion du 500^{ème} numéro de la revue *Pour la science* en présence d'Etienne Klein, Nathalie Besson et Bruce Benamran, 340 personnes ont été accueillies. Et enfin, le [Festival des idées Penser l'incroyable](#), organisé par Sorbonne Université, sous forme de tables rondes et d'ateliers, a réuni 265 personnes.

LES TEMPS FORTS DES RENCONTRES 2019

- Les 7 et 8 février, le colloque [Post-vérité et infox : où allons-nous ?](#) organisé avec Michel Wieviorka, président de la Fondation Maison des sciences de l'homme, a réuni 400 personnes à la Cité des sciences et de l'industrie. Infoc, réseaux sociaux, éducation aux médias, vérification des données... Journalistes, sociologues et philosophes ont abordé les notions de post-vérité et de complotisme. Le colloque, en accès libre, a été l'occasion de préciser les deux notions et de marquer la spécificité des temps présents autour de tables rondes.
- Du 25 au 27 octobre, à l'occasion des 80 ans du [CNRS](#) et de son septième Forum, les visiteurs ont pu découvrir le(s) nouveau(x) monde(s) sur le thème : « comment la recherche et l'art peuvent réparer, réinventer et ré-enchanter notre monde ». Les master class de lauréats de prix Nobel et médaillés du CNRS ont été très suivies et appréciées par le public.
- Les 21, 22 et 23 novembre, [TimeWorld](#), la conférence internationale dédiée au temps, coproduite par Innovaxiom, s'est tenue au Centre des congrès de la Villette. À travers conférences, tables rondes, spectacles et ateliers, les participants ont contribué à la réflexion actuelle sur le temps : peut-on vivre sans calendrier ? L'ADN enregistre-t-il le temps qui passe ? Les atomes prennent-ils leur temps ? L'immortalité biologique : fiction ou réalité ? Les musiciens sont-ils des faiseurs de temps ?

UN CHERCHEUR, UNE MANIP'

Les rencontres [Un chercheur, une manip'](#), dispositif de médiation du Palais de la découverte, qui organise des rencontres conviviales entre visiteurs et chercheurs présentant leurs expériences de laboratoire, ont été suivies par 3 500 visiteurs. Trois cents présentations sur huit thèmes différents ont ainsi montré la science en train de se faire. Parmi les thèmes de l'année, [Les enfants de 0-6 ans : des capacités extraordinaires](#), du 20 février au 31 mars, a proposé une expérience de science participative à plus de huit cents visiteurs. Du 3 septembre au 13 octobre, [Le cancer : une maladie simple ou compliquée ?](#), centré sur la redécouverte des travaux en cancérologie d'Otto Warburg - Prix Nobel de médecine 1931 - sur le métabolisme cellulaire et de nouvelles pistes thérapeutiques pour les patients, qui redeviennent acteurs de leur traitement, a été un moment particulièrement fort pour les visiteurs, notamment grâce aux témoignages des patients eux-mêmes.

UN INGÉNIEUR, UN PROJET

[Un ingénieur, un projet](#) est un dispositif de médiation de la Cité des sciences et de l'industrie qui met en avant les sciences de l'ingénieur et leurs multiples applications. Il présente aux visiteurs le processus de fabrication d'un objet ou d'un projet.

De janvier à avril 2019, quarante-cinq présentations ont été programmées pour un public scolaire autour du développement durable, du spatial, des sciences du numérique et des liens entre art et science. Une nouvelle programmation a été mise en place avec les [Mardis des nouvelles technologies](#), les [jeudis du développement durable](#) et les [vendredis du spatial](#). Des séances thématiques ont été mises en place durant les week-ends et vacances scolaires. Ainsi, les 23 et 24 février, un week-end sur les innovations sportives, en lien avec l'exposition [Corps et Sport](#), a été organisé et a permis au public de découvrir

comment la technologie optimise les performances des athlètes. Le 8 mars, pour la [Journée internationale des droits des femmes](#), des ingénieures sont venues présenter leurs travaux pour démontrer que l'ingénierie concerne également les femmes. Pour les vacances de la Toussaint, une douzaine d'intervenants ont proposé une médiation autour de la robotique et de l'intelligence artificielle, en lien avec l'exposition [Robots](#).

LES SEMAINES THÉMATIQUES

Universcience participe activement aux semaines thématiques organisées aux niveaux national et international, en proposant une offre de médiation événementielle spécifique à chaque opération, sur chaque site. Au-delà de ces grands rendez-vous ponctuels, la Cité et le Palais proposent aussi des événements spécifiques facilitant les rencontres et le dialogue entre de jeunes scientifiques et les publics, qu'il s'agisse de collégiens et lycéens en voie d'orientation ou de simples visiteurs soucieux de connaître les avancées de la recherche.

LA SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

Pour sa huitième édition, du 11 au 17 mars 2019 au Palais de la découverte, [la Semaine des mathématiques](#), en collaboration avec [INRIA](#), a accueilli cinq classes d'élèves pour une conférence et des médiations. À cette occasion, Universcience et la Délégation aux arts et à la culture ([DAAC](#)) du rectorat de Paris ont lancé un défi aux lycéens et aux collégiens : concevoir, préparer et animer une intervention de 10 minutes liée au domaine des mathématiques. Le résultat sera présenté au Palais de la découverte lors de la [Journée de Pi](#) le 14 mars 2020.



LA SEMAINE DU CERVEAU

Au plus près des acteurs locaux, Universcience fait partie du comité d'organisation parisien de la [Semaine du cerveau](#) dont l'établissement est partenaire à l'échelle nationale. Pour sa vingtième édition, du 12 au 17 mars 2019, cet événement international destiné à promouvoir la recherche sur le cerveau et ses dernières découvertes a touché 5 366 visiteurs, dont 15% de collégiens et lycéens. Un programme d'animations et un cycle de conférences ont été proposés aux visiteurs scolaires et aux publics individuels avec notamment un escape game proposé par l'association [Cog'Innov'](#) pour étudier les réactions cognitives lors de situations stressantes et un dispositif spécifique sur la dyslexie par l'association [Dys-posey](#) et la [Fédération française des échecs](#).

LA SEMAINE DES JEUNES SCIENTIFIQUES OU SCIENCE INFUSE

À la Cité des sciences et de l'industrie, du 20 au 28 avril 2019, la *Semaine des jeunes scientifiques* ou *Science Infuse* a donné la parole à de jeunes scientifiques de tous les horizons au cours de rencontres avec les publics.

Les jeunes chercheurs et ingénieurs se sont relayés pour faire découvrir leurs avancées scientifiques et technologiques. *Mini chercheurs - Moi aussi je veux chercher !* a proposé des rendez-vous pour présenter les avancées de la recherche aux plus jeunes, tout comme les mini conférences *Bouillon de recherches : arrêt sur images*. Cette quatrième édition de la *Semaine des jeunes scientifiques* a conquis près de 5 000 visiteurs.

SABINE COLLIN

Médiatrice

Je fais partie de l'équipe du laboratoire du vivant du Palais de la découverte. Nous sommes chargés des soins et de la maintenance des différentes espèces (et il y en a beaucoup !) installées en salle de Communication animale.

Je suis responsable plus particulièrement de la présentation des termites, des araignées, de certaines espèces de fourmis ainsi que des plantes carnivores. Assurer la mise au point et l'entretien de ces différents élevages, veiller à la bonne santé ainsi qu'au bien-être des espèces animales et végétales présentées, concevoir de nouvelles expériences mettant en scène le vivant constituent quelques-unes de mes activités quotidiennes.

En 2019, j'ai eu l'opportunité de collaborer (pour la seconde fois) avec le Palais de Tokyo dans le cadre de son exposition *Futur, ancien, fugitif* dans laquelle une des artistes présentait différentes espèces d'insectes. Chargée de la maintenance, de l'élevage et des contrôles nécessaires à la vie et au bien-être de ces insectes, j'ai pu partager notre savoir-faire tout au long de cette exposition. Une expérience enrichissante à la croisée des sciences et de l'art !



LUDOVIC FOURNIER

Médiateur

Je suis médiateur scientifique en chimie au Palais de la découverte. Mon métier se décline en plusieurs activités : animer des médiations, en concevoir de nouvelles, transmettre mon savoir-faire, gérer des projets de médiation, apporter mes compétences et connaissances scientifiques sur des projets internes ou externes, écrire des articles de vulgarisation scientifique et intervenir ponctuellement hors du Palais pour des événements de culture scientifique. La présentation de l'exposé *Air liquide* est une de mes activités récurrentes, où compétences scientifiques et techniques de vulgarisation sont déployées « face public », pour rendre accessibles des notions de chimie. Partager, transmettre, intriguer et faire plaisir, sont des mots qui m'inspirent dans cette activité. En 2019, année de la chimie, cet exposé a d'ailleurs été présenté au ministère de l'Éducation nationale. Un autre exemple d'activité pour 2019 est la 3^{ème} édition de la *Semaine des jeunes chercheurs* ; un événement que j'ai co-organisé et pour lequel je forme des jeunes chercheurs à présenter, face au public, leurs sujets de recherche et leurs quotidiens.

LA SEMAINE DES JEUNES CHERCHEURS

Du 21 au 24 mai 2019, au Palais de la découverte, la *Semaine des jeunes chercheurs* a donné lieu à des échanges privilégiés entre visiteurs et doctorants. Les vingt-huit animations scientifiques proposées ont rassemblé 728 personnes. Les exposés *Ma thèse en 10 minutes* ! suivis de séances de questions - réponses et de rencontres intimistes avec les jeunes chercheuses et chercheurs ont permis aux visiteurs et groupes scolaires de découvrir le fonctionnement du monde de la recherche.



Faire dialoguer les arts et les sciences

Manifestations, expositions artistiques, présentations d'œuvres, mise en valeur de créations dans les espaces... Universcience s'attache à mettre en lumière les liens fructueux entre la création artistique et l'invention scientifique. En 2019, les événements et les espaces permanents sur ses deux sites ont donné lieu à un dialogue riche et fructueux entre les arts et l'actualité scientifique.



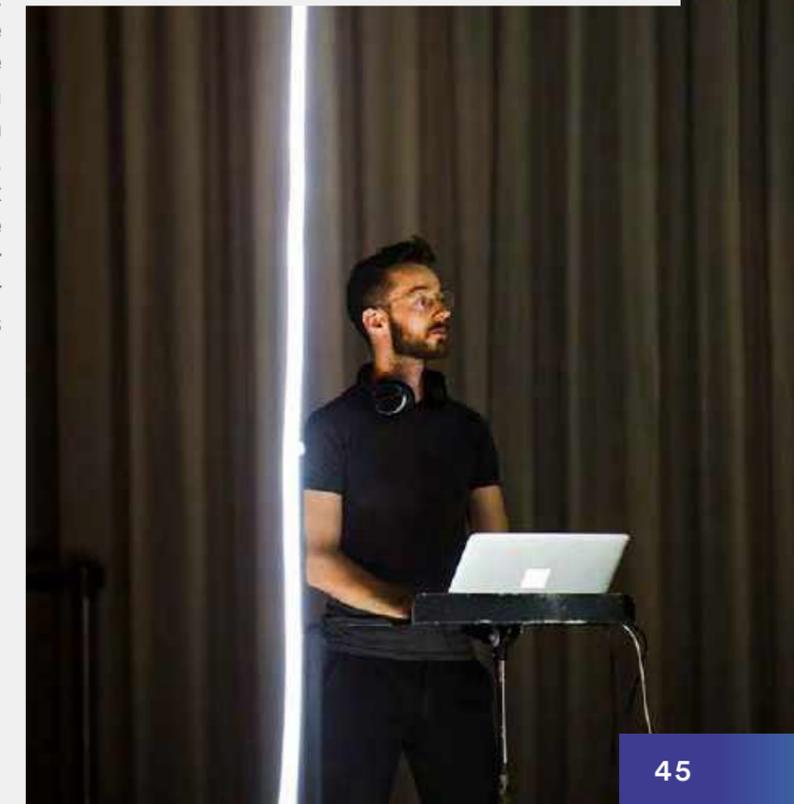
Michelangelo Pistoletto lors de Nuit blanche 2019 à la Cité des sciences et de l'industrie pour sa performance *Sculpture de promenade*.

PARADES FOR FIAC

Du 16 au 19 octobre, le Palais de la découverte a participé pour la quatrième année consécutive à *Parades for FIAC*, le festival hors-les-murs de la 46^e édition de la FIAC - Foire internationale d'art contemporain. Chaque soir, le public a été invité à découvrir, depuis les coursives et les balcons du Palais, en accès libre, les performances artistiques qui se succédaient dans le hall d'Antin, installant un dialogue original entre danse, théâtre et poésie. Pour cette édition, l'artiste britannique *Oliver Beer* a proposé une performance inédite et in situ, jouant des spécificités architecturales du Palais, en co-production avec Universcience. À la manière de ses concerts donnés au Met Breuer de New-York, *Stray Voices*, guidé par une partition musicale affûtée, cet artiste a invité le public à collaborer à son œuvre musicale. Marwa Arsanios, plasticienne américaine, s'est attachée à exprimer la rigueur de l'apprentissage dans la danse. Hanne Lippard a proposé une conférence théâtralisée tandis que Luigia Riva et Clay Apenouvon ont présenté un spectacle avec les danseurs de l'Opéra de Paris. Les performances de *Parades for FIAC* ont attiré 1 382 visiteurs.

NUIT BLANCHE

Pour la deuxième année consécutive, la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte ont participé, le 5 octobre, au parcours artistique de *Nuit Blanche*, placé sous le signe du mouvement. *La Cité des sciences et de l'industrie* a coproduit un parcours proposé par l'association *Thanks for Nothing* sur l'art et l'environnement. L'artiste Michelangelo Pistoletto a réalisé deux performances participatives et solidaires : *Sculpture de promenade* et *Le troisième Paradis*. Tomás Saraceno, avec Alberto Pesavento, a proposé *Museo Aero Solar* un workshop participatif pour transformer des sacs plastiques en sculpture solaire. Le Parti Poétique a installé une forêt mobile et primitive de plus de deux cents arbres, et l'œuvre immersive de Luc Jacquet a sensibilisé le public à la fonte des glaces. Une carte blanche a été donnée à l'écrivain Boris Bergmann et une programmation de films d'artistes a été projetée dans le grand hall. Expérience insolite et inédite dans la perspective des Jeux Olympiques de Paris en 2024, la *Grande Traversée*, a parcouru le Palais de la découverte. Au croisement du sport et de la culture, une course organisée à travers Paris a permis aux noctambules d'entrer dans la rotonde d'Antin, de s'élancer jusqu'à la salle des planètes, pour ressortir par le Salon d'honneur du Grand Palais. *La Nuit Blanche* a conquis environ 12 500 personnes sur les deux sites d'Universcience.



PRIX DESIGN & SCIENCE

Universcience a accueilli, pour la cinquième année consécutive, le prix organisé par [Strate](#), [École du design](#) et [l'Université Paris-Saclay](#). Les étudiants en design et en sciences ont uni leurs forces et se sont penchés sur les défis de l'agriculture urbaine en Europe et en Asie. En partenariat avec le Conseil économique de Singapour et la Région Île-de-France, la thématique *Agriculture & mégapoles* a rassemblé quarante étudiants de Strate, [Agro ParisTech](#), [Telecom ParisTech](#), [ENSTA](#), [ENS](#), [Centrale Supélec](#), [Université Paris-Sud](#), [Université d'Evry](#), [École de Condé](#) et [ENSAAMA](#) (École nationale supérieure des arts appliqués et des métiers d'art). Les étudiants ont été accueillis d'octobre à mars, les jeudis après-midi, à la Cité des sciences et de l'industrie, et trois soirées ont ponctué leurs travaux au Palais de la découverte.

TROBO À LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

[Trobo](#) est une œuvre commandée par Universcience au chorégraphe et plasticien Aurélien Bory, présentée au cœur de l'exposition permanente [Robots](#). Deux robots industriels tentent de mettre dans l'ordre les lettres du mot robot. En saisissant les lettres et en les déplaçant, ils dessinent une chorégraphie faite d'équilibres improbables, d'inversions, de superpositions. Au fil de la pièce, les deux robots collaborent ou au contraire s'opposent, dans une série d'actions burlesques et fascinantes. L'installation joue avec une technologie à la recherche de son identité pour se rapprocher du comportement humain ou s'en éloigner le plus possible en augmentant les performances et les capacités.

CARTE BLANCHE AUX ARTISTES DANS L'ESPACE SCIENCE ACTUALITÉS

L'espace d'exposition *Science Actualités* de la Cité des sciences et de l'industrie offre carte blanche à des artistes pour livrer, en lien avec l'une des questions d'actualité, leur point de vue sur le monde en mutation.

Jeux avec particules

De novembre 2018 à mars 2019, Anita Molinero a occupé l'espace Science Actualités avec son installation artistique sur le thème [Les humains sont-ils plus violents qu'avant ?](#)

Lunarama

De mars à septembre 2019, à l'occasion de la célébration du cinquantième du premier pas de l'Homme sur la Lune, Caroline Corbasson a réalisé [Lunarama](#) avec une mise en scène de ses recherches plastiques, sur la figuration de l'espace et des objets cosmiques.

Split

En octobre 2019, en écho à l'enquête de journalistes auprès des chasseurs d'éclairs, l'artiste [Emmanuel Lagarrigue](#) a plongé le spectateur dans l'environnement d'un orage, grâce à une décomposition originale et sensible du son et de la lumière de la foudre.

DEUX ŒUVRES DE MARCEL GROMAIRE RESTAURÉES AU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Après la restauration de [La vis d'Archimède](#) et de [l'Hélice marine](#), deux autres toiles de Marcel Gromaire (1892-1971) exposées au Palais de la découverte ont été restaurées. En 2019, [Le Forêt à feu](#) et [Le Gouvernail](#) ont ainsi retrouvé leur splendeur d'origine.



Lunarama de Caroline Corbasson, installé dans l'espace Science Actualités à la Cité des sciences et de l'industrie, à l'occasion du cinquantième du premier pas de l'Homme sur la Lune.



Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes

Par- ta- ger

Conquérir de nouveaux publics avec les événements

Partie intégrante de la saison culturelle, la programmation événementielle d'Universcience s'enrichit chaque année de festivals, de rendez-vous et de soirées. Tous ces événements viennent rythmer l'année de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte. En 2019, les Silencieuses et les Éclatantes, soirées insolites réservées aux jeunes adultes, ont conquis de nouveaux publics sur les deux sites.



LES NOUVELLES SOIRÉES RÉSERVÉES AUX JEUNES ADULTES

Après le succès de la soirée *Sciences Frictions* en 2017, Universcience a lancé une programmation inédite pour les 18-35 ans avec deux formats de soirée.

LES SILENCIEUSES

Lors de ces soirées, le jeudi de 19 à 23 heures, soit à la *Cité des sciences et de l'industrie* soit au *Palais de la découverte*, le public, doté d'un casque sans fil, déambule dans les espaces pour vivre une expérience de visite nocturne exceptionnelle, sans enfants. En fonction de leurs goûts, les visiteurs choisissent entre les différents canaux qui diffusent les sets joués par des DJs, en direct et simultanément. L'occasion unique de visiter les expositions, de participer à des activités variées et à des médiations scientifiques, de boire un verre... dans une ambiance musicale inédite. Six soirées ont été organisées du 18 mars au 28 novembre 2019, sur les thèmes *Mouvement en bien-être*, *Retour en enfance*, *Mendeleïev*, *au tableau !* ou *Faire fondre votre cerveau*. Elles ont conquis 4 202 participants sur les deux sites.

LES ÉCLATANTES

Pour compléter sa programmation de soirées destinées aux jeunes adultes, la Cité des sciences et de l'industrie a créé un nouvel événement musical et festif, *Les Éclatantes*. Deux fois par an, juste avant les solstices d'été et d'hiver, une soirée interdite aux moins de 18 ans propose de flâner dans les différents espaces, de découvrir des animations inattendues et des démonstrations originales où science et musique se conjuguent. Des DJs ou des groupes de musique viennent rythmer en « live » les visites. Le 6 décembre 2019, la première soirée *Les Éclatantes* a connu un véritable succès, 2 000 jeunes y ayant participé, ravis de profiter des espaces d'exposition tout en suivant un concert électro.



LES FESTICITÉS

Festicités 1, 2, 3, 4... ? Un nom ludique, à l'image de la programmation de week-ends événementiels à la Cité des sciences et de l'industrie qui permettent au grand public de découvrir les dernières innovations dans de multiples domaines (santé, alimentation, loisirs, mobilité urbaine...).

NOUVEAU ! TÊTE À TECH

Confortée par le succès des festivals sur la mobilité urbaine en 2017 et sur les drones en 2018, la Cité des sciences et de l'industrie a conçu *Tête à tech*, nouveau festival centré sur les enjeux des technologies dans le quotidien, de l'espace privé aux espaces publics. Les 23 et 24 mars, ce festival a proposé au public de rencontrer les professionnels de la tech et d'échanger sur leurs projets rassemblés en quatre grands thèmes : bien-être, robotique, habitat et mobilité proposant notamment l'utilisation de moyens alternatifs et écologiques. Durant ces deux jours, spectacles et démonstrations étonnantes dont un concert de jazz 4.0, un ballet lumineux de drones et une initiation au pilotage de drone, ont été proposés aux 7 686 visiteurs présents.



LA CITÉ DES AVENTURIERS

Pour la deuxième année consécutive les visiteurs ont pu rencontrer à la Cité des sciences et de l'industrie, les 21 et 22 septembre, de grands explorateurs, sportifs de l'extrême ou scientifiques venus partager leur vécu et leurs projets. En se glissant dans une galerie ou en descendant en rappel, en tyrolienne, les jeunes visiteurs ont également pu expérimenter les sensations de la spéléologie. Cette édition qui a entre autres rassemblé huit aventuriers-écrivains autour d'un café de l'aventure et proposé neuf séances de films de courts métrages, a attiré plus de 10 000 visiteurs et donné envie à 93 % d'entre eux de revenir à la Cité des sciences et de l'industrie !

NOUVEAU ! LES FOIRÉS

Positif, constructif et nécessaire, l'échec fait partie intégrante du processus d'innovation. Il facilite l'apprentissage et donne parfois lieu à des inventions inattendues. Unique en son genre, le festival des foirés a mis à l'honneur, le 30 novembre et 1er décembre, à la Cité des sciences et de l'industrie, les flops, bides et ratés. Avec un florilège d'expériences loufoques et spectaculaires, de nombreuses animations et ateliers dont celui du youtubeur Joseph Herscher autour d'une machine absurde ainsi qu'une mini exposition de produits et services défailants, ont permis aux visiteurs d'aborder l'échec de manière positive. Des entrepreneurs ont témoigné de leurs expériences infructueuses transmettant ainsi les clés de la réussite et les manières de se relever d'un échec. Ce nouveau festival a conquis 14 507 visiteurs.

NOUVEAU ! DES TRAINS À TOUS LES ÉTAGES

En lien avec l'exposition Grande vitesse ferroviaire, la Cité des sciences et de l'industrie s'est transformée en un immense hall de gare avec la plus grande exposition de modélisme ferroviaire présentée à Paris ces dix dernières années. Le temps d'un week-end, et en nocturne lors de la Nuit européenne des Musées, les visiteurs ont pu explorer plusieurs réseaux, du plus petit au plus grand de 260 m², où les trains évoluent au milieu de paysages variés. Ils ont participé à des ateliers de montage de locomotives et échangé

avec des passionnés de modélisme. Un événement pour présenter les innovations et découvrir le passé, le présent et le futur de ce moyen de transport. Ce festival du modélisme a accueilli 8 880 visiteurs dont de nombreux ferrovipathes.

NOËL DE LA TECH

Pour la troisième année consécutive, l'événement a mis en valeur, les 7 et 8 décembre, la richesse et la créativité des petites entreprises françaises grâce à treize start-ups qui ont présenté un ensemble de produits « intelligents » et design, conçus pour faciliter et animer le quotidien ou procurer des idées de cadeaux pour les fêtes de fin d'année.

JÉRÔME THIBAUT

Chargé de projet événements

Je suis chargé de projets événementiels. Pour imaginer et construire des événements, je veille en permanence sur l'actualité, l'innovation et sur les nouvelles formes de médiation pour identifier des nouveaux sujets à proposer au public. Je développe les orientations du programme en équipe restreinte, recherche ensuite des collaborations avec des partenaires extérieurs ou d'autres directions de l'offre de l'établissement. Je suis souvent amené à conseiller, à accompagner les structures extérieures pour adapter leurs propositions aux publics d'Universcience. Ce qui me marque pour 2019, c'est la diversité et le foisonnement des offres événementielles. Des soirées *Silencieuses* au concert live en passant par un rassemblement européen de ferrovipathes, une Fête de la science ou la création de deux nouveaux événements, *Tech au quotidien* et les *Foirés* ! Plus d'ampleur a aussi été donnée à différents festivals récurrents comme le Noël de la Tech ou la Cité des aventuriers. Une programmation passionnante menée avec enthousiasme par l'équipe des chargés de projets événementiels !

Les grands rendez-vous



FÊTE DE LA SCIENCE

Pour la 28^e année, du 4 au 6 octobre, Universcience a célébré la Fête de la science et invité le public à partager, gratuitement, découvertes et passions avec le monde de la science. Sur le thème national Raconter la science, imaginer l'avenir, la Cité des sciences et de l'industrie a proposé un programme autour de trois axes principaux : le Village de la francophonie - Numérique, informatique et robotique - Environnement, écologie et développement durable enfin. De nombreuses expérimentations avec des chercheurs et des médiateurs ont été proposées tout au long du week-end. Une programmation de spectacles et de groupes musicaux a apporté une touche festive à l'événement. Au Palais de la découverte, plus de quarante médiations ont été proposées en astronomie, sciences de la vie et de la terre et en chimie. Une édition très festive qui a accueilli 60 316 visiteurs sur les deux sites.

MAKER FAIRE PARIS

Les 22, 23 et 24 novembre 2019, la Cité des sciences et de l'industrie a accueilli, pour la troisième année consécutive, Maker Faire Paris présentée par Leroy Merlin. Ce grand rassemblement est consacré à la créativité, la fabrication et le faire soi-même. Placée sous le signe de trois grandes thématiques - économie circulaire, mise en commun des ressources et apprentissage par « le faire », l'édition 2019 a rassemblé 800 makers sur 250 stands. Soixante-quinze ateliers, conférences, présentations flash et une exposition Low Tech - Habitat durable ont permis aux visiteurs de rencontrer les makers et de partager l'envie de créer, fabriquer et apprendre les uns des autres dans une perspective durable. Au total, 23 000 visiteurs ont participé à Maker Faire Paris 2019.



NUIT EUROPÉENNE DES MUSÉES

Le samedi 18 mai de 19h à 1h du matin, dans le cadre de la Nuit européenne des musées, Universcience a ouvert gratuitement ses portes aux visiteurs, offrant une panoplie d'expositions et de rencontres. Le Palais de la découverte a proposé des rencontres insolites avec de jeunes chercheurs pour échanger sur leur métier, leur sujet de thèse et leur quotidien, ainsi qu'un voyage spatio-temporel et des prome-

nades récréatives destinées à aborder autrement les disciplines scientifiques. À La Cité des sciences et de l'industrie, les expositions permanentes et temporaires et le planétarium étaient accessibles. Le festival de modélisme Des trains à tous les étages est venu enrichir l'événement. Au total, 10 050 visiteurs ont participé à la Nuit européenne des musées sur les deux sites d'Universcience.

LE BAL RÉPUBLICAIN DES POMPIERS

Après une première édition réussie, la Cité des sciences et de l'industrie s'est associée pour la deuxième année consécutive à la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris et a invité le public à célébrer la fête nationale. Le samedi 13 juillet 2019 dès 14h, les visiteurs ont pu découvrir le métier de pompier et participer à différents ateliers : monter à l'échelle, manier une lance à incendie et maîtriser les gestes qui sauvent. Le soir, de 20h30 à 3h du matin, les visiteurs étaient accueillis gratuitement pour le bal de pompiers dans une ambiance populaire et festive. La scénographie avait mis à l'honneur les trois couleurs nationales et une démonstration de gymnastique a été proposée par les pompiers. Cette grande soirée festive a rassemblé 4 534 personnes.



ZOOM SUR LES ÉVÉNEMENTS ACCUEILLIS

La Cité des sciences et de l'industrie a accueilli le Forum organisé par le CNRS à l'occasion de ses 80 ans avec un programme de master class et de démonstrations, tandis que le Palais de la découverte a accueilli le dîner de gala des 80 ans du CNRS, en présence du Président de la République.

La quatrième édition de Biomim'expo s'est tenue le 22 octobre au Centre des Congrès de la Villette avec le soutien d'Universcience. Un forum a été dédié au biomimétisme, consistant à s'inspirer du vivant pour tirer parti des inventions produites par la nature. Au programme : des tables rondes, des projets innovants, des démonstrations et des manipulations présentées par des chercheurs et des entrepreneurs.

LA GRANDE CHASSE AUX ŒUFS

Pour la deuxième édition, la chasse aux œufs a été organisée sur les deux sites d'Universcience. Les enfants de 2 à 12 ans, aidés de l'application Chasse aux œufs Universcience, accompagnés de leurs parents pour les plus jeunes, ont recherché des QR codes cachés et ont dû résoudre des énigmes insolites grâce à leur sens de l'observation et leur capacité de déduction. À l'issue de la chasse, les enfants ont été invités à récupérer leur lot en chocolat aux couleurs d'Universcience. La Grande chasse aux œufs a accueilli 1 000 visiteurs à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte.

Explorer les ressources de la bibliothèque des sciences et de l'industrie

Accueillant gratuitement près de 400 000 visiteurs par an, de tous âges et tous horizons, avec une programmation d'offre, de médiation et de services, la Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie est l'une des plus importantes bibliothèques de lecture publique d'Ile-de-France. Dans un contexte modelé par le numérique et une information surabondante, ce lieu de partage se réinvente et prépare sa rénovation. La bibliothèque et ses équipes ont entamé une réflexion sur ses offres pour mieux incarner le service culturel de proximité du 21ème siècle, au service de tous.



La nuit de la lecture à la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, le 19 janvier 2019.

LES ÉVÉNEMENTS ACCUEILLIS OU ORGANISÉS PAR LA BIBLIOTHÈQUE

La Bibliothèque des sciences et de l'industrie propose des espaces et des activités pour lire, travailler, se former, débattre, créer mais aussi participer à des événements. Le 19 janvier 2019, la *Nuit de la lecture*, événement national organisé par le ministère de la Culture, a rassemblé un public familial de 500 personnes. Le 17 avril, après une année d'apprentissage en milieu scolaire, 1 200 collégiens et lycéens ont participé à *Robocup Junior*, une compétition de programmation de robots organisée avec les rectorats de Paris, Créteil et Versailles.

La Bibliothèque des sciences et de l'industrie a également accueilli une *Journée numérique de documentation*, organisée par la Délégation académique au numérique éducatif de formation (DANE) du Rectorat de Paris. Par ailleurs, elle a reçu des professeurs documentalistes de collège et lycée pour une *Journée de médiation scientifique*, organisée par l'Établissement public territorial Est Ensemble et l'Association Bibliothèques en Seine-Saint-Denis.

Pendant l'été, les médiateurs et médiatrices de la Bibliothèque sont allés au-devant des visiteurs dans le cadre du dispositif national *Partir en livre*. Enfin, pour poursuivre la démarche engagée par des formateurs du Bureau d'Accueil et d'Accompagnement des Migrants (*BAAM*), deux cours de français langue étrangère (FLE) ont été proposés.

JONATAN MIGEON

Chef de projet médiation

Je suis chef de projet médiation jeunesse à la bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie où je suis arrivé fin 2018. Mon rôle est de créer de nouvelles médiations à la bibliothèque jeunesse et de les animer. Je mets aussi en place de nouvelles activités ou événements pouvant satisfaire le public de proximité qui vient régulièrement, mais aussi des ateliers enfants sans parents ou en famille pour un public plus occasionnel. Le premier événement que j'ai organisé a eu lieu en 2019 ; il s'appelait *Les robots à la biblio*, une animation destinée aux moins de 12 ans. Cet apprentissage du fonctionnement sur le tas a été très formateur quant aux procédés de mise en place au sein de la Cité. La journée a eu du succès tant auprès de nos visiteurs que des partenaires extérieurs qui ont tenu des stands. J'ai pu notamment rencontrer plein de gens des différentes directions ou mettre des visages sur des noms.

La 24^e édition du *Forum de l'alternance*, co-organisé notamment avec la Région Ile-de-France, a rassemblé, les 28 et 29 avril, un public de 14 000 personnes, principalement composé de jeunes de 16 à 25 ans en recherche d'une formation en alternance du CAP à Bac+8. L'événement a proposé des rencontres avec des entreprises et des conseils individuels.

REZA EBRAHIMI

Chef de projet médiation adulte

Je suis responsable du pôle Autoformation à la bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie. Je conçois, programme et gère les activités et projets pédagogiques, monte des partenariats et assure la cohérence entre les offres du pôle et celles proposées par la bibliothèque et Universcience. Le pôle applique la pédagogie inclusive pour lutter contre la fracture numérique et mettre à disposition des publics des ressources numériques, pour les aider à développer des compétences nouvelles, enrichir leurs connaissances techniques et scientifiques, s'épanouir dans leurs projets d'apprentissage, s'intégrer rapidement dans la société. Parmi les actions de 2019 qui ont fait venir un nombreux public, je peux citer les ateliers du FLE (Français Langue Étrangère) et « les conversations en français ». Ce projet a été réalisé avec la participation active de collègues d'Universcience et a fait l'objet d'un partenariat avec l'association BAAM (Le bureau d'accueil et d'accompagnement des migrants). 7750 participants jeunes de 16 à 35 ans provenant de plus de 40 pays ont été ainsi accueillis. Cela s'inscrit dans la politique d'Universcience en matière de diversité et d'égalité et montre la capacité de l'établissement à mettre en œuvre des actions efficaces contre les discriminations socioculturelles.

LA CITÉ DE LA SANTÉ

La [Cité de la santé](#) est le centre de ressources documentaires, le lieu d'accueil, d'information et de rencontres, consacré à la santé. En 2019, le service de réponses en ligne [Questions-santé](#) a continué sa progression avec près de 3,5 millions de pages vues. Pendant trois jours, la Cité de la santé a activement participé à l'opération nationale [#MoisSansTabac](#). Des entretiens avec des tabacologues, un [escape game](#), des séances de jeu sur les conduites addictives, des ateliers et des animations ont été menés tout le mois de novembre, permettant de sensibiliser et toucher près de 1 500 personnes sur ce sujet de santé publique.

LA CITÉ DES MÉTIERS

En 2019 la [Cité des métiers](#), espace d'information et de conseils personnalisés sur la vie et l'orientation professionnelle, a fêté son 25^e anniversaire. L'occasion d'accueillir à la Cité des sciences et de l'industrie, à Paris, le séminaire annuel de travail du réseau international des [Cités des métiers](#). Ce temps fort a permis de confirmer leurs missions et leur inscription dans le paysage de l'orientation tout au long de la vie. Deux nouveaux partenaires ont rejoint la plateforme parisienne, renforçant l'offre de service de conseil individuel et les ateliers collectifs : l'Agence pour l'emploi des cadres ([APEC](#)) et le [Barreau de Paris](#) (droit du travail).

Le [label Cité des métiers](#) porté par Universcience représente aujourd'hui 28 Cités des métiers, principalement en Europe. En septembre 2019, une nouvelle Cité des métiers a été labellisée par Universcience à Cascais au Portugal. En novembre Universcience a attribué le label à la Cité des métiers de Suisse italienne.

À Paris, en lien avec la [Fondation L'Oréal](#), la Cité des métiers a accueilli des classes de collégiens et de lycéens pour un « brainstorming » géant en présence de jeunes chercheuses primées. *La science, si c'était pour moi ?* a rassemblé 700 personnes pour promouvoir auprès des jeunes les sciences, la technologie, l'innovation et la créativité, et leur donner l'envie de s'orienter dans ces domaines. À l'occasion du salon [SMILE](#) Île-de-France en mars, 4 800 collégiens et lycéens ont été par ailleurs reçus à l'[Usine éphémère](#) pour la *Semaine de l'Industrie*, en partenariat avec le Groupe des Industries Métallurgiques ([GIM](#)) et le Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales. Un parcours immersif a permis de faire découvrir, notamment aux élèves en quête d'orientation, les principaux métiers de l'industrie au travers d'animations pédagogiques et de machines de production en fonctionnement.



L'Usine éphémère à la Cité des sciences et de l'industrie

Former à transmettre les savoirs

Décrypter des savoirs jugés complexes, expliquer des concepts ou des théories, montrer des phénomènes scientifiques, captiver les publics... La médiation humaine, domaine d'excellence d'Universcience, est essentielle dans la transmission des connaissances. Pour professionnaliser les acteurs de cette transmission, des actions de diffusion et de partage des savoirs sont mises en œuvre. En 2019, de nouvelles formes d'accompagnement des enseignants à la médiation ont été créées.

LES FORMATIONS À DESTINATION DE L'ÉDUCATION NATIONALE

En concevant des expositions et des médiations, Universcience favorise l'accès de tous à la connaissance scientifique. Au-delà du développement de leurs savoirs, mettre ces offres à la disposition des élèves participe de la lutte contre le décrochage scolaire.

L'action éducative d'Universcience se traduit par une collaboration étroite avec le corps enseignant au travers de rencontres régulières, d'ateliers, de tables rondes et de formations. Universcience accompagne ainsi les enseignants dans leurs projets pédagogiques pour leur permettre d'élaborer une approche éducative innovante. Les enseignants mènent ainsi une expérience de visite active, fondée sur la coopération entre élèves. En favorisant les échanges avec les médiateurs, les enseignants proposent aux élèves de modifier leurs représentations et de s'approprier les codes du musée. Les élèves renforcent ainsi leurs compétences psycho-sociales et orales, leurs capacités d'observation et leur confiance en eux, développant leur pensée créatrice et leur esprit critique.

Dans un contexte de réformes de l'enseignement, les relations partenariales d'Universcience avec les rectorats ont permis d'identifier des spécificités et des priorités académiques pour proposer des formations et des accompagnements motivants sur les deux sites. Les formations sur le temps académique, dédiées au second degré, se sont déroulées au Palais de la découverte. Vingt-sept sessions de formation ont été organisées pour 638 stagiaires. Seize stages en inter-musées, pour répondre aux besoins d'ouverture culturelle des enseignants, ont été suivis de janvier à juin. Les formations hors temps académique ont été dispensées à la Cité des sciences et de l'industrie. De plus, pour familiariser les jeunes enseignants à la démarche de projet de sciences et de parcours au musée, douze stages courts ont été organisés. En 2019, de nouvelles formes d'accompagnement des enseignants fonctionnaires stagiaires à l'École Supérieure de Professorat de l'Éducation pour des projets de sciences à l'école élémentaire ont été créées. Les ateliers pédagogiques dédiés aux enseignants du premier et du second degré, ont

proposé de co-construire, entre pairs, des parcours et des projets de classes autour des expositions et des médiations. Cette démarche interdisciplinaire et cette méthodologie ont optimisé le temps d'appropriation des ressources in situ et en ligne. Les *t'éduc*, dédiés aux professionnels de l'éducation et de l'action culturelle, ont invité à une réflexion collective autour d'un thème. Ces rencontres sous forme de tables rondes et débats ont eu pour finalité de croiser les expériences professionnelles de structures éducatives et culturelles aussi diverses que possible. Un format qui contribue à l'émergence de nouveaux modes de médiation. Pour accompagner les activités d'atelier et de formation, des dossiers pédagogiques ont été créés pour les expositions temporaires *De l'amour* (44 pages), *Espions* (64 pages), l'exposition permanente *Robots* (49 pages) et *Magnétique* (60 pages).

L'ÉCOLE DE LA MÉDIATION

Véritable centre de formation continue pour valoriser les métiers de la médiation, l'École de la médiation est une structure initiée par Universcience qui regroupe différents partenaires : l'Association des *Petits débrouillards*, *Planète Sciences*, *Traces - Espace Pierre-Gilles de Gennes-ESPCI*, *CNAM*, *Université Paris Diderot* et *l'Université Versailles Saint Quentin en Yvelines*.

En 2019, *l'École de la médiation* a élargi ses publics et complété son offre pour développer les compétences et accompagner la professionnalisation des médiateurs scientifiques. Des formations spécifiques, d'une à deux journées, ont été organisées pour l'arrivée des doctorants et pour les personnels d'Universcience sur les thèmes : les bases de la médiation, pratiques théâtrales adaptées à la médiation scientifique, esprit critique & médiation scientifique et écrire pour être lu. Des formations et des interventions ont été réalisées pour des biblio-

thécaires, des équipes de Recherche et développement de grandes entreprises (*SNCF*), ainsi que des formations hors territoire français (*Centre culturel de Cluj* en Roumanie, et *Cité des sciences à Tunis*). L'École de la médiation s'est investie dans le projet européen Erasmus + ITEMS pour développer des formations à la médiation pour les réfugiés et les seniors. Quinze formations inter-entreprises à la Cité des sciences et de l'industrie ou intra-entreprise à la demande des acteurs ont été dispensées. Des cycles de rencontres thématiques ont été initiés pour permettre des échanges informels et pour présenter des pratiques remarquables et des travaux de recherche. Ces rendez-vous gratuits et réguliers ont rassemblé les participants sur les thèmes *Formats de médiation et Esprit critique et médiation*. Dans le cadre de son observatoire, l'École de la médiation a développé *La Moulinette*, des fiches de questionnement sur les projets de médiation, réalisées avec les réseaux de médiation suisses (*Réseau Romand Science et Cité*), et le premier volet de son étude sur les *Usages des outils numériques par les médiateurs et médiatrices culturelles*. Au cours de l'année trente-six rendez-vous ont été organisés pour environ 500 professionnels participants.

LA FORMATION DES DOCTORANTS

Grâce au mécénat de la *Fondation Bettencourt Schueller*, les médiatrices et les médiateurs du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie, ont accueilli et formé des doctorants à la médiation. A la fin de la session 2018-2019, Universcience avait employé quarante-six doctorants, parmi lesquels huit ont été recrutés, grâce à la Fondation Bettencourt Schueller. Les doctorants assurent une actualisation des connaissances des médiateurs scientifiques d'Universcience et bénéficient en retour d'une solide formation à la médiation orale.

Deux nouveaux partenariats avec des organismes de recherche ont été conclus au cours de l'année avec *l'université Paris-Est* et *l'ENS de Lyon*.

Faire de l'accessibilité une priorité

Avec la responsabilité du pilotage de la mission Vivre Ensemble et de RECA (Réunion des établissements culturels pour l'accessibilité) Universcience veille, depuis de nombreuses années, à l'accessibilité, tant physique que sociale de ses espaces et offres in situ et en ligne. Autant de réflexions et d'actions menées qui permettent à l'établissement de demeurer l'une des premières destinations culturelles parisiennes pour les publics relevant du champ de l'accessibilité et du champ social. L'année 2019 a été une nouvelle année record. La fréquentation des publics relevant de l'accessibilité, physique, sociale ou économique enregistre, pour la deuxième année consécutive, une hausse de 25% avec plus de 130 000 visiteurs sur les deux sites ce qui représente plus de 5% de la fréquentation des espaces payants.

DES EXPOSITIONS ET MÉDIATIONS ACCESSIBLES

Pour garantir une qualité et une autonomie de visite à tous, la réflexion sur l'accessibilité est intégrée dès la phase de conception des expositions. De plus, le principe de gratuité d'accès et de simplicité des réservations en groupe et individuelles encourage largement les visites. L'attention portée à la préparation des visites s'illustre sur les sites Internet Ma cité accessible et Mon Palais accessible qui détaillent les différentes expériences possibles en fonction des handicaps et des contraintes. En 2019, des supports spécifiques ont été mis à disposition tels que des plans commentés, des vidéos de présentation ou des guides. Cette stratégie permet de maintenir la confiance d'un public fidélisé au fil des ans, grâce au savoir-faire des équipes d'Universcience.

Plusieurs actions en faveur de l'accessibilité ont été mises en œuvre telles qu'une malle pédagogique contenant des maquettes des planètes et du système solaire, permettant la mise en place d'ateliers en astronomie avec les personnes en situation de handicap ou l'accueil facilité des Unités localisées pour l'inclusion scolaire (ULIS). Au planétarium, des livrets tactiles, réalisés en coopération avec le public, sont venus compléter l'audio description. Des médiations avec un interprète en LSF (Langue des signes française) ont été proposées à l'occasion de la Fête de la science ou du Maker faire.

En parallèle, des micros avec colliers magnétiques ont été mis à la disposition des médiateurs. Un nouveau système de Boucles à Induction Magnétiques (BIM) de l'accueil et de la billetterie de la Cité des sciences et de l'industrie propose trois modes d'écoute : la transmission par induction magnétique fonction T, la mise à disposition d'un écouteur qui amplifie la voix et le branchement direct sur l'amplificateur. Au Palais de la découverte, grâce au soutien des donateurs, deux maquettes, l'une dans la salle Pi et l'autre dans la salle Électrostatique, ont été inaugurées pour faciliter la représentation mentale au public malvoyant. Les maquettes sont des reproductions d'espaces à l'architecture et à la scénographie complexes, difficiles à décrire oralement.

DES ÉVÉNEMENTS POUR TOUTES ET TOUS

À l'occasion de la Semaine mondiale des sourds, la Bibliothèque des sciences et de l'industrie a organisé une initiation à la langue des signes tactile en partenariat avec l'Académie de la langue des signes française et la Fédération nationale des sourds de France. L'atelier Carte du ciel pour les déficients visuels, organisé lors de la Nuit des étoiles et, pour la première fois, la mise en accessibilité pour les sourds-malvoyants, a connu un vrai succès. Tout comme l'événement Jeu vidéo et handicap qui a accueilli près de 2 500 visiteurs.

Du 4 au 7 juillet, Universcience a été partenaire du festival Clin d'Œil à Reims. Organisé par l'association Cinésourds, ce festival dédié à l'art et à la culture pour les personnes en situation de handicap auditif a eu pour objectif de faire découvrir la langue des signes, sous toutes ses formes artistiques.

Le 25 juillet, la Cité des sciences et de l'industrie a reçu quatre-vingts jeunes sourds français, japonais, américains, anglais.... Ils ont découvert les vidéos en langue des signes française (LSF) au sein des expositions d'Explora et de la Cité des enfants, ainsi qu'un film traduit en LSF au planétarium via des lunettes connectées.

Le 3 décembre 2019, à l'occasion de la Journée nationale du handicap et dans le cadre de la Stratégie nationale pour l'autisme 2018-2022, Universcience a lancé le dispositif Je suis Cap ! (Cité Autisme Programme), un ensemble d'actions à destination du public autiste. Ce dispositif a été conçu pour faire savoir au public autiste que l'offre est accessible et pour faciliter ses déplacements dans un milieu inconnu. Élaboré avec des professionnels et évalué par des publics autistes, il comprend des scénarios de visite, avec des photos pour visualiser les différentes étapes, ainsi qu'une carte signalant les espaces calmes.

GÉRALDINE DELAFORGE

Responsable du pôle accessibilité et de la qualité d'usage

Je suis responsable du pôle accessibilité. Je coordonne l'ensemble des chargés d'accessibilité sur la déficience visuelle, la mobilité réduite, le handicap intellectuel, les personnes sourdes et malentendantes et le champ social. Notre objectif est de rendre accessibles les espaces, les offres et services aux publics empêchés et éloignés du milieu de la culture. Nous collaborons avec tous les concepteurs de l'offre pour la prise en compte de cette accessibilité inclusive dès la conception d'un projet. De l'année 2019, je retiendrais en particulier le plan Autisme, avec le dispositif « Je suis Cap ! » (Cité Autisme Programme). Nous avons mis en œuvre une collection d'outils spécifiquement développés pour la catégorie de visiteurs relevant de l'autisme, des « scénarios de visite » disponibles sur le site internet de la Cité des sciences et de l'industrie, qui leur facilitent l'appropriation de nos offres. Ce projet est l'aboutissement de deux ans de travail intense et de 30 ans d'expérience avec ces publics.



L'ACCESSIBILITÉ SOCIALE

Universcience a noué des partenariats avec les acteurs professionnels du champ social pour construire avec eux l'accessibilité des lieux culturels et favoriser l'inclusion sociale autour de la culture. En 2019, des cadres contractuels ont été organisés pour faciliter l'accueil de groupes ou d'individuels inscrits dans un programme. L'association *Télémaque*, qui accompagne les élèves de collèges ou de lycées du réseau d'Éducation prioritaire, a permis à plus de soixante enfants de venir par petits groupes à la Cité des sciences et de l'industrie ou au Palais de la découverte. L'association a également choisi de fêter avec plus de trois cents invités son événement annuel de *remise de diplômes* à la Cité des sciences et de l'industrie.

Des visites-formations sont disponibles gratuitement sur internet pour aider à préparer une visite de groupe. Elles permettent de mieux connaître les espaces, les expositions permanentes et temporaires, les possibilités de médiation, mais aussi la *Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie*, le *Carrefour numérique*², la *Cité des métiers* et la *Cité de la santé*. Deux nouveaux guides d'aide ont été réalisés pour deux expositions très visitées : *Sons* et *Des transports et des hommes*. Ces guides répondent à l'interrogation légitime des futurs accompagnateurs de groupes : je ne suis pas scientifique, que puis-je faire avec mon groupe dans un musée scientifique ?

LA MISSION VIVRE ENSEMBLE

Universcience, chargé de la mission *Vivre ensemble* par le ministère de la Culture, mobilise des institutions culturelles pour que progressent la tolérance, le respect des différences et le désir de vivre ensemble. Quinze ans après le début de cette mission, dont les engagements sont résumés dans une charte, trente-neuf établissements culturels sont rassemblés. Le groupe formé représente une grande diversité d'activités culturelles, dont les problématiques sont parfois différentes et les options de solutions variées. Cette diversité et la force de proposition du collectif



permettent de donner aux publics du champ social des réponses toujours plus adaptées en matière d'inclusion culturelle. En 2019, pour répondre à l'augmentation du nombre de ses membres, à l'élargissement de la définition des publics du champ social et aux évolutions des politiques publiques en la matière, les membres de la mission se sont réunis en séminaire de travail et ont réfléchi collectivement aux rôles, aux attendus de la mission et à ses conditions d'exercice. Une lettre trimestrielle, diffusée à plus de 9 000 adhérents, informe les établissements des sessions de découverte des offres de chaque membre.

LA MISSION RECA

Créée en 2003 par le ministère de la Culture et pilotée par Universcience, la *mission RECA* - Réunion des établissements culturels pour l'accessibilité - rassemble les établissements liés par une convention. Ils mènent ensemble une réflexion sur l'emploi des personnes en situation de handicap dans les établissements culturels, sur la promotion des offres culturelles auprès de ces personnes et sur l'apport des nouvelles technologies pour les visiteurs déficients sensoriels, ainsi que sur l'évaluation des offres et des dispositifs.

En 2019, après 15 ans de travail, d'échanges et de bonnes pratiques inter-établissements qui ont débouché sur des actions et mesures concrètes, les membres de RECA ont souhaité dialoguer davantage avec les personnes en situation de handicap et les relais qui les accompagnent. Un forum a été organisé pour la première fois en octobre 2019 et vingt-sept établissements y ont participé. Un stand a présenté les offres et permis aux acteurs du handicap de rencontrer les personnes référentes culturelles chargées d'accessibilité.

Proposer une expérience de visite de qualité

Les équipes d'Universcience travaillent quotidiennement pour offrir une qualité d'accueil optimale et susciter de nouvelles visites. Cette exigence requiert une implication humaine constante et qualifiée et nécessite la mise à disposition d'outils numériques innovants, permettant d'enrichir la relation de l'établissement avec ses publics.

L'AMÉLIORATION CONTINUE DU CONFORT DE VISITE

Depuis 2018, la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte sont détenteurs du label *Qualité Tourisme™* qui valorise l'accueil et des prestations de qualité à destination des visiteurs. Ce label encourage Universcience à poursuivre son objectif d'amélioration continue des services proposés au public.

IRÈNE PERL

Agent d'accueil à la Cité des sciences et de l'industrie

Je résumerai ma mission en trois verbes, accueillir, conseiller et promouvoir. L'accueil est la première image que le public a de notre établissement. J'essaie donc toujours de proposer des parcours de visite à la carte aux visiteurs après les avoir interrogés sur le temps dont ils disposent, l'âge des enfants s'il y a en a, leurs centres d'intérêt... avec l'envie de leur faire découvrir des choses et de les faire revenir. De 2019 je retiendrai une phrase que m'a dite un collègue nouvel arrivant dans le service, mais ancien de l'établissement, après une visite de la Cité que je lui avais fait faire. « En fin de compte je ne connaissais pas la Cité, tu me l'as fait découvrir ». C'est le plus beau compliment que l'on puisse me faire !

En 2019, le projet d'organisation et de coordination de l'exploitation de la Cité des sciences et de l'industrie s'est structuré et a été mis en place. Ainsi, tous les jours de la semaine, un réseau de correspondants experts dans les différents secteurs de l'exploitation s'assure que les conditions de visite sont optimales. En lien permanent et transverse avec les équipes de l'accueil des publics, de la sûreté et de la sécurité des bâtiments, de l'entretien, de la médiation et des expositions, ce travail de coordination a conduit à une amélioration notable de la qualité et de la régularité des prestations sur les deux sites.

Cette organisation a aussi permis d'accroître la signalétique d'accompagnement des opérations de travaux, l'identification des services en libre accès (poussettes, points d'eau, sièges pliants...) et de déployer l'affichage du plan du site sur tous les paliers d'ascenseurs.

Des tables à langer ont également été mises à disposition et la Cité des enfants s'est équipée de casiers en accès libre.

Enfin, un livre d'or électronique permet aux visiteurs de laisser une appréciation générale sur leur visite, qui vient compléter le réseau de communication directe existant (courriel, Messenger, courrier manuscrit).

LES ÉTUDES DE PUBLICS

Universcience a mis en place des dispositifs d'enquêtes permanentes et mène des enquêtes spécifiques afin d'élargir son public et anticiper les demandes des visiteurs. En 2019, un *Observatoire Permanent des Publics et des Événements* a été mis en œuvre a permis de mener des enquêtes auprès des publics participant aux week-ends thématiques, aux soirées et événements organisés ou accueillis sur les deux sites d'Universcience. Une enquête permanente a été intégrée, dès la phase de conception du projet *lab de la Cité des Bébé*s, afin d'identifier pleinement les attentes des utilisateurs. Des études spécifiques ont également été menées pour les expositions *Feu*, *Cabanes* et le projet *Fab Lab à l'école* comme pour connaître les pratiques et usages des offres, des services et des espaces de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie. Les enquêtes et les études ont été dématérialisées, désormais consultables en ligne et mises à jour en temps réel, facilitant ainsi l'accès aux données.



UNIVERSCIENCE 2030 – 2050

Universcience a lancé en 2019 une réflexion en collaboration avec *Futuribles international*, pour identifier des sujets ou des champs de transformation porteurs d'enjeux dans les prochaines décennies.

Huit champs de transformation avec un fort impact pour Universcience ont été identifiés :

- L'évolution des pratiques culturelles, éducatives et de loisirs
- La mondialisation des musées
- Le public de demain, attentes et rôles
- La diffusion de la culture scientifique et technique
- L'événementiel et l'expérience
- Les métiers de l'offre
- Les métiers transverses
- La Cité des sciences dans son territoire demain

Un premier cahier de prospective est paru en 2018 complété en 2019 par *La diffusion de la culture scientifique et technique*, *l'événementiel* et *La Cité dans son territoire, demain*.

L'ENTRETIEN, LA MAINTENANCE ET LA SÉCURITÉ DES BATIMENTS

L'ensemble des espaces du Palais de la découverte représente 18 500 m² et, à lui seul, le bâtiment de la Cité des sciences et de l'industrie représente une superficie au sol de trois hectares sur sept niveaux de hauteur, deux cent cinquante mètres de long sur cent cinquante mètres de large et cinquante mètres de haut. Une structure en quatre travées, dotée de poutres métalliques de trente-six mètres, ouverte sur le parc de la Villette.

Pour faire vivre ces deux bâtiments d'exception, de nombreuses opérations en matière de sécurité, de sûreté, d'entretien et de maintenance, de nettoyage, de rénovation, de maîtrise d'ouvrage et de logistique sont nécessaires au quotidien.

En 2019, le programme de rénovation du parc d'ascenseurs et d'escalators a été poursuivi par la rénovation des quatre ascenseurs desservant les niveaux inférieurs de la Cité des sciences et de l'industrie et les deux escalators monumentaux du hall. Ces rénovations s'inscrivent dans le projet de mise en œuvre de l'agenda d'accessibilité programmée (Ad'AP) qui a vu se réaliser, outre les blocs d'ascenseurs, la reprise du chemin de guidage sur le parvis nord et le déploiement d'une signalétique qui privilégie les pictogrammes. Une nouvelle salle de restauration équipée et destinée aux personnels d'Universcience a également ouvert ses portes en juillet à la Cité des sciences et de l'industrie.

L'ENTRETIEN DES BÂTIMENTS D'UNIVERSCIENCE EN CHIFFRES EN 2019

- Plus de 60 agents nettoient chaque jour les espaces publics, les abords et les bâtiments annexes.
- 600 interventions d'assistance aux personnes réalisées en 2019 ;
- 2 500 interventions effectuées pour mettre en sécurité les espaces et les équipements techniques de sécurité ;
- 3 300 opérations de maintenance de proximité ;
- 1 200 interventions pour assurer la sûreté des visiteurs et des personnels, faire respecter le règlement intérieur et gérer les dégradations ou vols ;
- 5 600 objets trouvés ;
- 50 tonnes de papier/carton, 35 tonnes de métaux ferreux, 20 tonnes de bois, cinq tonnes d'équipements électriques et électroniques triés et recyclés ;
- Les deux escalators monumentaux du hall de la Cité des sciences et de l'industrie, remplacés en 2019, d'un dénivelé de plus de 10 mètres, comptent 119 marches, bougent à une vitesse 0,5 m/s, transportent 6 000 personnes / heure et pèsent plus de 22 000 kg chacun.



ANDRÉ MARTINEZ

Chef de département sécurité

Je suis responsable du département sécurité, ce qui englobe la fonction de Responsable Unique Sécurité (RUS) pour le groupement d'établissements composé de la Cité des sciences et de l'industrie, Vill'Up et le parking. Cela signifie assurer le suivi et la validation des dossiers d'aménagements, les vérifications réglementaires sécurité incendie de ces sites. À ce titre, je suis l'interlocuteur unique de la préfecture de Police. J'assure aussi la fonction de fonctionnaire sécurité défense adjoint d'Universcience, en tant que relais de notre ministère de tutelle, pour la mise en application de la politique sécurité en matière de défense et de vigilance de prévention de crise.

De 2019, je retiendrai en premier lieu le retour à l'avis favorable de la commission de sécurité de la Préfecture pour l'ouverture de la Cité des sciences et de l'industrie au public. C'est la preuve que l'établissement présente toutes les caractéristiques requises pour recevoir les publics dans les conditions de sécurité optimales. Cette étape importante pour Universcience est le résultat d'une grande mobilisation des équipes de la direction des moyens techniques et de la sécurité.

Je noterai aussi pour l'année la mise en œuvre de la procédure d'accompagnement sécuritaire des personnels d'Universcience en mission à l'étranger. Nous avons mis en place un circuit de départ de France et de retour sur notre sol pour suivre nos collaborateurs en lien avec le ministère des Affaires étrangères, notre médecine du travail pour les vaccinations nécessaires en fonction du pays de destination, notre direction des ressources humaines et notre direction générale.

LA LOCATION D'ESPACES

Universcience propose la privatisation des espaces, des expositions, des séances de planétarium et des exposés scientifiques à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte. Tout au long de l'année, les deux sites accueillent également les entreprises pour des journées professionnelles et des soirées festives. Une conjoncture économique favorable, accompagnée d'un positionnement stratégique sur l'accueil, la prospection de manifestations en lien avec l'écosystème scientifique et la volonté de proposer des services innovants, ont permis une croissance de l'activité de location des espaces de 30%.

En 2019, le Centre des Congrès de la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte ont accueilli cent trente manifestations et près de 100 000 participants. Des manifestations nombreuses et variées parmi lesquelles le Congrès infirmier en janvier, le *Village de la Chimie* dans le cadre de l'Année de la Chimie, de l'école à l'Université, en février, le Congrès national des préparateurs en pharmacie en mars, le Congrès international scientifique *CGENIAL* pour les collégiens et les lycéens en mai, puis le MAPAR, congrès annuel sur la formation médicale en juin. En juillet, la *Nuit du Hack* a réuni la communauté du Hacking autour d'un salon professionnel et d'un concours. En septembre, la *conférence internationale sur la sûreté-criticité*, organisée par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, a rassemblé plus de 900 professionnels et étudiants venus de dix-sept pays. En octobre, s'est tenu le congrès *COBATY* sur les solutions innovantes dans la construction, l'urbanisme et l'environnement. En novembre, le *CNRS* a clôturé la *célébration de ses 80 ans* en accueillant, au Palais de la découverte, les participants du débat sur la recherche d'aujourd'hui en présence du Président de la République.

Le *Data job*, le rendez-vous majeur pour le recrutement sur l'IA et la DATA, et *TimeWorld*, le congrès international sur le temps ont également été accueillis à la Cité des sciences et de l'industrie. Enfin, en décembre, le *Téléthon* a investi la Cité des sciences et de l'industrie pour son grand week-end de collecte de dons.

Valoriser la richesse des offres

C'est en développant une communication à 360° de plus en plus digitale, qui s'adresse à tous les publics, tout au long de l'année, qu'Universcience suscite et renforce l'intérêt du public pour son activité, son savoir-faire et la richesse de ses offres.

DES CAMPAGNES REPENSÉES ET DIGITALISÉES

La nouvelle charte graphique de la Cité des sciences et de l'industrie vise à donner un nouveau souffle à l'ensemble des campagnes de publicité et de promotion. Portée par une approche décalée, elle incarne aujourd'hui la personnalité de l'institution et garantit l'unité de l'ensemble des supports de communication. Du côté du Palais, la campagne de communication de l'exposition *De l'amour* a joué, elle aussi, la carte de l'originalité et de la complicité avec le public, en déclinant cinq « cas d'étude » sur le thème de l'amour, actionnant les leviers de l'humour et de la pluralité des visuels et des formats. Quant à la communication autour de l'exposition *Espions*, de son univers secret par essence, elle a dû rencontrer l'adhésion des six services de renseignement français ainsi que celle des producteurs de la série du *Bureau des Légendes* diffusée par Canal+, respectivement partenaires et coproducteurs de l'exposition. Silhouette non genrée qui se détache d'une nuit bleutée, présence mystérieuse et discrète, figure incarnée de l'agent secret... ce visuel rappelle que les agents du renseignement sont, dans l'ombre, toujours à l'œuvre et invite, à travers cette exposition, à découvrir comment et avec quels outils scientifiques ils remplissent leurs missions au quotidien. Avec l'objectif d'instaurer des événements récurrents baptisés #Festicités, une série de visuels propres à chaque festival a été conçue pour accompagner la communication d'une multiplicité d'offres événementielles. Dernier nés, deux visuels, conçus en interne, pour promouvoir les soirées *Silencieuses*

et *Éclatantes* au Palais de la découverte et à la Cité des sciences et de l'industrie. En parallèle du travail de création graphique, les campagnes de communication d'Universcience se digitalisent de plus en plus. De nouveaux partenariats ont été noués pour diversifier les cibles, les partenaires et multiplier les diffusions sur les réseaux sociaux. Teasers, pastilles vidéo et stories Instagram ont été réalisés pour alimenter les campagnes de communication digitale autour d'expositions, de soirées ou de festivals. Enfin, la couverture des inaugurations par des agences spécialisées en « événements augmentés » contribue largement au rayonnement sur les réseaux sociaux et à une large résonance, au-delà des frontières de l'événement sur site.

SYLVIE ALÈGRE Graphiste

Je suis graphiste. Je réalise et conçois divers documents promotionnels, brochures, flyers, dossiers de presse aussi bien pour le digital que pour le print. Les domaines abordés sont très variés comme le sont les sujets des expositions et des événements de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte. Je suis amenée aussi à créer des visuels. Certains sont plus compliqués que d'autres à trouver. Pour l'année 2019, parmi de nombreux autres sur lesquels j'ai eu à travailler, je prendrai l'exemple du visuel de l'exposition Grande vitesse ferroviaire. C'était difficile à illustrer et beaucoup de propositions ont été faites. Le résultat, drôle et décalé, est un travail d'équipe.



Les expositions et opérations de l'établissement ont bénéficié, en 2019, d'une couverture presse et média en hausse par rapport à 2018, avec 4 551 retombées presse sur l'année, dont 3 554 incitatives. *Espions*, *De l'amour* et *Robots* sont les expositions qui ont eu la plus large couverture médiatique, tant dans la presse écrite qu'à la radio, à la télévision et sur le web. On retiendra notamment le *journal télévisé de France 3 sur l'exposition Espions* et le beau succès de l'exposition *De l'amour* dans la presse féminine (*Elle*, *Marie-Claire*, *Cosmopolitan*). La richesse de l'activité d'Universcience a été mise en valeur au travers de cent trente-six tournages. Plusieurs sujets ont été tournés pour le *50^e anniversaire des premiers pas de l'Homme sur la Lune*. Un partenariat a été mis en place avec *Le mag de la science* sur Science et Vie TV pour douze émissions présentées par Jérôme Bonaldi. Un concert d'*Apparat* a également été diffusé sur ARTE Concert en direct du Palais de la découverte.

UNE COMMUNICATION INSTITUTIONNELLE AU SERVICE DES PROJETS STRUCTURANTS

En 2019, la communication institutionnelle d'Universcience s'est investie dans les grands projets structurants de l'année : lancement de la nouvelle plateforme d'informations scientifiques www.leblob.fr, présentation de la rénovation de la Bibliothèque des sciences et l'industrie, du projet scientifique et culturel du Palais de la découverte rénové, comme de sa structure éphémère qui sera déployée dans le 15^{ème} arrondissement durant la phase de travaux. Une nouvelle convention de partenariat avec la [RATP](#) est instruite en lien avec le Palais de la découverte, dans le cadre d'un futur aménagement du quai de métro Champs-Élysées-Clemenceau. La prospection de mécènes et de partenaires a été appuyée par un ensemble de supports qualitatifs et ciblés.

Les dix-huit opérations de relations publiques organisées en 2019 ont rassemblé près de 3 800 personnes à l'occasion des différentes inaugurations, moments privilégiés pour les invités et partenaires d'Universcience pour découvrir les expositions phares et participer aux animations conçues spécifiquement pour ces événements. Les inaugurations de *Robots* et *Espions* à la Cité des sciences et de l'industrie ont représenté les deux temps forts de l'année en réunissant, pour cette dernière, près de 1 000 invités. **Florence Parly**, ministre des Armées, **Gérald Darmanin**, ministre de l'Action et des Comptes publics et **Laurent Nunez**, secrétaire d'État auprès du ministre de l'Intérieur ainsi que de nombreux membres des services de renseignement français ont honoré de leur présence l'inauguration de l'exposition *Espions*.



Inauguration de l'exposition *Espions* le 13 octobre 2019 à la Cité des sciences et de l'industrie.

De gauche à droite : Laurent Nunez, secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'Intérieur, Florence Parly, ministre des Armées, François Geleznikoff, directeur des applications militaires du CEA, Gérald Darmanin, ministre de l'Action et des Comptes publics, Bruno Maquart, président d'Universcience.

DES TECHNIQUES DE MARKETING INNOVANTES

L'utilisation de procédés marketing innovants a apporté des résultats probants au cours de l'année, avec notamment une augmentation de 39% du taux de clics vers la billetterie. La diversification des canaux de vente à 360° s'est poursuivie grâce à de nouvelles conventions de billetterie avec des revendeurs et des accords avec des applications digitales. Les partenariats d'échange marketing se sont intensifiés avec seize nouvelles conventions signées pour un montant trois fois supérieur à celui de 2018. De même, l'effort pour accroître la fréquentation des étudiants et des jeunes adultes a été soutenu, à la fois par la participation au programme test du Pass culture comme par la mise en place d'une stratégie de recrutement sur les campus, en accord avec l'association Paris 13, le [Campus Condorcet](#) et le [Bureau Des Élèves de l'ESSEC](#).

Différents partenariats favorisant la fréquentation des groupes scolaires et extrascolaires ont également été noués. Un partenariat avec la Ville de Paris a donné lieu à quatre sessions de sensibilisation de responsables de centres de loisirs, pour encourager le développement de la culture scientifique auprès des enfants et des adolescents. La participation à des salons et workshops s'est elle aussi intensifiée : Universcience était présent cette année en France à [Kid Expo](#), [Culture au quai](#), [Eluceo](#) mais aussi à l'international : [Cityfair](#), workshop autocariste en Belgique. Enfin, 2019 a vu la mise en place au sein d'Universcience d'un nouvel outil CRM - Customer Relationship Management, soit gestion de la relation client - permettant de structurer et d'optimiser la gestion de la relation visiteurs. Centralisation des données et mise en conformité avec le règlement général sur la protection des données (RGPD),

amélioration des communications et des interactions avec les visiteurs, approfondissement de la connaissance des publics : une étape clé dans le processus de digitalisation des campagnes marketing, permettant également une baisse significative des supports papier.

JÉRÔME DUBIN

Responsable de projet marketing / développement

Je suis responsable de projet marketing/développement. J'instruis les projets visant à identifier et à optimiser les leviers de développement des publics et leur fidélisation. Au-delà de très bons résultats, 2019 a été une année durant laquelle de nombreuses offres qui constituaient un véritable challenge il y a moins de 2/3 ans ont confirmé qu'elles avaient rencontré leur public. Les ateliers et les stages marchent bien, ils sont renouvelés à une fréquence qui pérennise leur succès. Les offres de soirées nous ont amené à conquérir de nouveaux publics et elles accompagnent parfaitement l'évolution digitale des métiers du marketing. Afficher complet pour la première édition des *Éclatantes*, la soirée pour jeunes adultes, c'est très encourageant. Le *lab de la Cité des bébés* a également marqué 2019 et constitue un projet fédérateur et enthousiasmant. Quel plébiscite ! C'est également assez sympa de constater un record de recettes sur 2019, alors que nous surfons, entre autres, sur le succès d'une offre gratuite. L'offre d'exposition sur les deux sites a également permis de réaliser une fréquentation exceptionnelle pour l'établissement. Un alignement de planètes juste légèrement contrarié par un taux de sédentarisme imprévu chez nos publics de décembre !

Déployer l'expertise hors les murs

Universcience conçoit des projets culturels, déploie son expertise en ingénierie culturelle et fait voyager ses expositions hors de ses murs. Ainsi, en 2019, quinze expositions se sont déplacées en France et dans le monde. Huit expositions ont été inaugurées en région et sept à l'international, ce qui représente un cumul de 105 mois de présentation.



L'ITINÉRANCE NATIONALE DES EXPOSITIONS

Huit expositions d'Universcience ont été déployées en région en 2019. *Effets Spéciaux* installée pendant sept mois à *Cap Sciences à Bordeaux* a séduit 58 863 visiteurs. En cinq mois, *Froid* a conquis 19 574 visiteurs à la *Saline Royale d'Arc et Senans*. *Bon Appétit* a rassemblé 8 862 visiteurs au *Parc Phoenix* à Nice pendant quatre mois. L'exposition *Moyen Age* sur le Site du *Pont du Gard*, à Nîmes, a accueilli 35 000 et l'*Abbaye de Tournus* a attiré 6 251 visiteurs. Le *Musée de l'Espace Kourou* a accueilli *Électrostatique* et l'exposition *Chimie*, tandis que *La Voix* s'est installée à la *Cité des télécoms de Plemeur Bodou*. *Feu* a été inaugurée sur le *Pont du Gard* à Nîmes. *L'Espace des Sciences de Rennes* a accueilli *Chiens & Chats*. L'exposition *Risque* a ouvert ses portes au *CDST en Martinique*.

En 2019, l'*activité d'itinérance* est en progression de 57% par rapport à 2018 et représente près de 1,2 million de visiteurs accueillis.

Une étude portant sur la stratégie de marque à l'export a été réalisée. Elle a permis de poser de nouvelles bases et orientations stratégiques, aborde les préconisations et contraintes nécessaires à la déclinaison de l'action commerciale d'Universcience.

L'ITINÉRANCE ET LA COPRODUCTION D'EXPOSITIONS INTERNATIONALES

En 2019, six expositions d'Universcience ont été ouvertes à travers le monde.

- *Chiens & Chats* a été présenté au *Virginia Aquarium Center* - Virginia Beach aux États-Unis et au *Telus World of Science de Vancouver* au Canada. L'exposition présentée durant onze mois au *Ciencia Viva* de Lisbonne au Portugal a conquis 157 828 visiteurs.
- *Froid* s'est installé au *Sci Port science centre de Busan* en Corée du Sud avant de rejoindre en 2021 le *Musée Géologie de Lausanne* en Suisse.
- *Effets Spéciaux* a ouvert ses portes au *Musée des techniques de Vienne* en Autriche puis en 2020, l'exposition s'installera ensuite au *Musée de la Civilisation de Québec* au Canada.
- L'exposition *Darwin* a été présentée à la *Cité Miroir de Liège* en Belgique.
- *Microbiote, d'après le charme secret de l'intestin* a rejoint le *Ciencia Viva* de Lisbonne au Portugal, puis fera escale en 2020 au musée *Heureka* à Helsinki en Finlande.
- *Mutations Urbaines* a été inaugurée à l'occasion de VOILA, festival piloté par l'Ambassade de France, au *Singapour Science Center* en octobre 2019.





L'INGÉNIERIE ET L'ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS CULTURELS

Universcience a réalisé une étude de programmation intitulée *À la découverte du JE* et développé un nouveau concept fondé sur les neurosciences pour le compte d'[Altaréa Cogedim](#), société immobilière qui ouvre un nouveau centre de commerces et de loisirs culturels à la frontière franco-suisse à Ferney-Voltaire. Universcience a également accompagné la [Compagnie de Phalsbourg](#) dans le cadre du concours [Rive Gauche du port de Vannes](#), organisé par la ville de Vannes, afin de développer un programme immobilier intégrant un centre culturel. Une étude de programmation a également été commandée par [Cultival](#) pour un projet d'équipement ludo-éducatif dédié à la science au sein du centre commercial de Lyon Part-Dieu sur une surface de 800 m².

LES OFFRES HORS LES MURS

Au cours de l'année 2019, des offres spécifiques hors les murs ont été mises en avant comme un scénario d'animation accompagné d'une formation ; une animation par un médiateur pour un événement court ; un accompagnement pour la définition d'un projet ou d'une nouvelle activité sous forme de coaching, séminaire, atelier... afin de sensibiliser à l'accessibilité de l'offre et de proposer un accompagnement pour la mise en place d'une programmation événementielle.

Dans le prolongement du salon de [l'International Planetarium Society](#) de 2018 à Toulouse, la préparation d'un marché de distribution a débuté en 2019, les distributeurs de films full dôme ayant manifesté leur intérêt pour les productions d'Universcience. Capitalisant sur le dispositif Smart Gaze, développé en 2018 par [Perspicapp](#) pour les publics sourds et malentendants du planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie, un plan d'étude et de commercialisation a été réalisé en 2019. Ce dispositif permet de diffuser les commentaires audio soit en version sous-titrée, soit interprétés en Langue des Signes Française grâce à des lunettes de réalité augmentée. En 2019, les recettes globales liées à la totalité des activités hors les murs ont enregistré une progression de 33 % par rapport à 2018.

ATEF SBAI

Chargé de logistique et régie des expositions itinérantes

Mon travail consiste à faire vivre les expositions conçues par Universcience après leur présentation au Palais de la découverte ou à la Cité des sciences et de l'industrie. Je les suis dans leur itinérance en France et à l'étranger, de leur démontage sur un site à leur montage sur un nouveau site en passant par leur maintenance à Paris : adaptation des contenus ou des formats à chaque pays et musée d'accueil, mise en caisse, transport, passage en douane... Comme exemple d'itinérance qui me tient particulièrement à cœur, je citerais *Chiens & chats*, qui rencontre le succès partout et qui plaît aux enfants et aux adultes depuis plusieurs années. Un très bon souvenir et une expérience humaine très enrichissante pour moi. Je me souviens du démontage à Québec et de l'installation à Halifax entre autres. J'ai adoré les échanges avec les équipes sur place, les rapports simples et sympathiques avec nos interlocuteurs du Canada où j'allais pour la première fois. Ça m'inspire dans ma façon de travailler depuis, ça m'a fait évoluer !

Faire rayonner les savoir-faire aux niveaux national et international

Avec l'ambition de rendre accessibles les savoirs au plus grand nombre, hors de ses murs, Universcience s'engage dans des projets européens, noue des partenariats nationaux et internationaux, organise des événements d'accueil sur ses deux sites et, pour la première fois en 2019, étend son École de la médiation à l'international.

UN VILLAGE DE LA FRANCOPHONIE À LA FÊTE DE LA SCIENCE

Lors de la Fête de la science 2019, Universcience s'est associé à différents organismes de recherche et associations pour proposer un programme riche d'activités notamment autour d'un village de la Francophonie. L'occasion pour l'établissement, de renforcer les partenariats, de développer les collaborations bilatérales de coproduction d'expositions ou d'événements et de poursuivre la mise à l'honneur de la francophonie dans les sciences.

Au cours de ces trois jours, des médiateurs scientifiques de grands centres de science - la *Cité des Sciences de Tunis*, le *Pass* de Belgique, *Science Nord* du Canada et le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation du Sénégal - sont venus présenter au public de la Cité des sciences et de l'industrie leurs activités et la spécificité de leurs missions. La délégation générale à la langue française et aux langues de France (DGLFLF) a également présenté ses actions dont le dispositif *Dis-moi dix mots*.

CAROLINE TURRÉ

Responsable projets

Je suis chargée des affaires internationales à la délégation à l'institutionnel, au territorial et à l'international. Ma mission est d'assurer le rayonnement international d'Universcience auprès des centres de sciences internationaux, du réseau culturel français à l'étranger comme les ambassades et les Instituts français, et des organisations internationales. En 2019, pour la Fête de la science nous avons mis en place, avec l'aide de la délégation en charge de la stratégie, de la prospective et des grands événements, un village des pays francophones, mettant en avant l'importance de dire les sciences en français. Des médiateurs scientifiques du Sénégal, de la Tunisie, de Belgique et du Canada ont pu présenter leurs ateliers au public, et la Délégation générale à la langue française et aux langues de France du ministère de la Culture a présenté ses actions auprès des scolaires et du grand public. C'était passionnant de voir les jeunes scolaires des collèges et lycées de proximité participer à ces ateliers de médiation, découvrir les quatre pays présents et ainsi appréhender la francophonie. Cette participation nous a aussi permis de reprendre contact avec certains partenaires et de relancer des collaborations plus générales, comme avec la Cité des sciences de Tunis.



FEMMES ET SCIENCES

Universcience a participé le 11 février 2019, à l'Unesco, à la Journée internationale des femmes et des filles de science. Neuf classes ont participé à une journée de vulgarisation scientifique conçue par Universcience, pour sensibiliser à la question l'accès des femmes et des jeunes filles aux métiers et carrières scientifiques. Elles ont ainsi pu découvrir des vidéos sur les femmes travaillant dans le domaine spatial, participer à un jeu collaboratif sur les femmes de science et à des ateliers sur la thématique des représentations sexuées lors des recrutements.

ACCUEIL DES DÉLÉGATIONS INTERNATIONALES ET DES PROFESSIONNELS

Universcience a signé une convention-cadre avec Campus France le 25 avril 2019 pour accroître le rayonnement des institutions auprès des étudiants et

des professionnels du monde scientifique. Du 8 au 10 juillet, la Cité des sciences et de l'industrie a accueilli la troisième édition des Rencontres Campus France de la recherche et de l'innovation : quarante-six pays ont été conviés à cette opération destinée à renforcer l'attractivité de la recherche française à l'international et à favoriser les partenariats avec les chercheurs étrangers. Une trentaine de délégations internationales a également été reçue à la Cité des sciences et de l'industrie et au Palais de la découverte.

Dans le cadre des programmes d'accueil de professionnels du ministère de la Culture, un séminaire hispanophone autour de la thématique de l'accessibilité s'est tenu le 20 juin 2019. En octobre, l'équipe du Planétarium de Montevideo en Uruguay a été accueillie à la Cité des sciences et de l'industrie. Cette rencontre a permis d'établir une collaboration autour de l'export de films du planétarium de la Cité.

LES SAISONS CULTURELLES FRANÇAISES À L'ÉTRANGER

Universcience a renouvelé son accord-cadre avec l'Institut français en juillet 2019. Ce nouvel accord renforce la présence de l'établissement dans les saisons culturelles françaises à l'étranger, soulignant ainsi les échanges de contenus sur les plates-formes des deux institutions et donnant une nouvelle visibilité à l'expertise d'Universcience en ingénierie culturelle. De nombreux échanges ont permis une présentation des savoir-faire de l'établissement aux différents représentants du réseau culturel français à l'étranger, notamment lors des Ateliers de l'Institut français 2019 qui se sont tenus à l'[École nationale supérieure d'architecture de Versailles](#) (Énsa-v), ainsi qu'au [théâtre Montansier](#). Dans ce cadre, du 1er décembre 2018 au 14 juillet 2019, Universcience a participé à la *Saison France-Roumanie* autour d'un projet d'échange de savoir-faire et de transfert de compétences sur la médiation scientifique avec le [Centre culturel de Cluj](#) (CCC). En tant qu'invité principal du festival organisé par le [Centre culturel de Cluj](#) (CCC) les 22 et 23 juin, Universcience a proposé un hackathon sur les terrariums connectés, un atelier Living Lab sur le rapport à la science et aux musées, deux médiations scientifiques et quatre expositions-dossiers conçus dans le cadre de Science Actualités.

Universcience était également présent à Kyoto, du 1er au 7 septembre, pour le congrès de l'ICOM (International Council of Museum). Les discussions ont porté sur l'évolution de la définition du musée et ont été l'occasion de prendre des contacts dans la perspective de la *Saison de la France au Japon* en 2021.

PREMIÈRES ÉDITIONS DE L'ÉCOLE DE LA MÉDIATION À L'INTERNATIONAL

Dans le cadre de la *Saison culturelle France-Roumanie*, une première édition de l'École de la médiation s'est tenue à Cluj-Napoca, les 14 et 15 mai 2019, pour un groupe d'étudiants de l'université de sciences, autour du module *Concevoir une médiation*. Une seconde formation, autour du même thème, a eu lieu du 26 au 30 novembre à la Cité des sciences à Tunis. À cette occasion, plusieurs futurs axes de collaboration ont été évoqués.

PARTENARIATS ET ENGAGEMENT AU SEIN DES RÉSEAUX

Une session de formation sur la conception d'expositions a été proposée par Universcience, du 27 au 31 octobre 2019, à Koweït City, dans le cadre de l'*École d'été euro-méditerranéenne de formation – EMME* - lancée sous l'égide du réseau de centres de sciences européen *ECSITE* et du réseau nord-africain/Moyen-Orient NAMES. Lors de la 39^{ème} édition du festival annuel *Beijing Youth and Science Creation Competition – BYSCC* – et dans le cadre des relations étroites établies avec cette institution, Universcience a participé au jury du concours des jeunes médiateurs scientifiques, du 22 au 27 mars 2019 et un « prix Universcience » a été décerné par la Beijing Association for Science and Technology – BAST -. Universcience est également partenaire du projet européen *Inclusion Training for Explainers in Museums and Science Centres – ITEMS* - coordonné par le [Deutsches Museum de Munich](#). L'objectif de ce projet européen est de développer, de tester et de promouvoir un programme de formation des professionnels de la médiation à l'inclusion sociale et à la communication numérique. En préparation en 2019, le projet est lancé en janvier 2020 pour une durée de trente mois avec un cycle de formations assuré par l'*École de la médiation* sur la thématique de l'interculturalité en matière de communication scientifique et technique.

Le [37^e congrès](#) de l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique technique et industrielle - [AMCSTI](#) - s'est tenu au [Dôme de Caen](#) du 3 au 5 juillet 2019, sur le thème « [Re]connaissance ». L'occasion pour Universcience de co-animer un parcours intitulé *la parole libérée*.

En lien avec l'[AMCSTI](#) et [ECSITE](#) - European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions -, Universcience a mené des actions de valorisation et de sensibilisation à la culture scientifique, technique et industrielle auprès des décideurs européens en préparation du programme cadre *Horizon Europe* de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation 2021-2027.

PRIX DE LA MEILLEURE MÉDIATION SCIENTIFIQUE ÉTRANGÈRE À MOSCOU

Présent au Festival de la science de Moscou du 11 au 13 octobre, Universcience a présenté une exposition de *Science Actualités* illustrant le 150^{ème} anniversaire de la création du tableau périodique de Mendeleïev ainsi que des exposés de chimie et des expériences interactives. Pour saluer cette approche, le *prix de la meilleure médiation scientifique étrangère* a été décerné à Universcience.

PRIX MARIANO GAGO ECSITE 2019 : MENTION SPECIALE DU JURY

Créé en 2015, *Le Prix Mariano Gago Ecsite* récompense les projets créatifs et scientifiques à fort impact sociétal.

À l'occasion de l'édition 2019 de la Conférence annuelle des centres de sciences européens ECSITE, qui s'est tenue à Copenhague, au Danemark, du 6 au 8 juin 2019, la web série *Data science vs Fake* a obtenu la « Mention spéciale du jury ».

Coproduite par Universcience, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, Escalenta Arte, France Télévision Éducation, l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), cette web série propose vingt épisodes vidéos conçus pour lutter contre les fausses informations dans le domaine des sciences qui prolifèrent sur les réseaux sociaux.

Un exposé de chimie au Palais de la découverte



Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes

Anticiper

Mener une politique interne dynamique

Universcience veille à mener une politique des ressources humaines dynamique pour que tous les personnels puissent s'épanouir dans leurs fonctions. En 2019, l'accent a été mis sur les évolutions de la formation professionnelle, le dialogue social et la mise en place du Comité social et économique (CSE). Deux sujets inscrits au projet d'établissement 2016-2020.

LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

Au cours de l'année 2019, Universcience a signé soixante-trois contrats de recrutements en CDI, dont sept transformations de CDD en CDI. Trente-trois mobilités sur poste vacant ont été favorisées en interne et deux cent onze personnes ont été recrutées en CDD.

La politique pérenne en faveur de l'emploi des personnes en situation de handicap a été poursuivie par plusieurs recrutements et la signature d'un contrat de professionnalisation en alternance. Neuf nouvelles reconnaissances en qualité de travailleur en situation de handicap ont été déclarées et dix collaborateurs ont bénéficié d'un aménagement de leur poste de travail. Universcience adhère également, depuis 2014, à l'[association Tremplin](#) pour favoriser la formation des jeunes en situation de handicap par le biais de stages.

L'établissement a également participé au forum *Paris pour l'emploi* destiné aux personnes handicapées. Le 16 mai 2019 Universcience a lancé la deuxième édition de l'opération *Duo Day*. Neuf personnes en situation de handicap ont été accueillies dans les différentes directions pour observer, rencontrer et échanger sur les parcours professionnels et les métiers.

Du 18 au 24 novembre, dans le cadre de la *Semaine Européenne pour l'Emploi des Personnes Handicapées* (SEEPH), des cafés de sensibilisation au handicap au travail ont été organisés. Des actions de communi-

cation, de sensibilisation et des réunions ont consolidé les partenariats avec l'[ARPEJH](#) (Accompagner la Réalisation des Projets d'Études de Jeunes Élèves et Étudiants Handicapés) et avec le [GESAT](#) (le réseau économique du travail protégé et adapté, développement des achats responsables ESAT et EA).

Le 15 avril 2019 Universcience s'est vu remettre officiellement le label *Diversité* par le ministère de la Culture. Universcience fait partie des premiers établissements à avoir obtenu les deux labels *Égalité* et *Diversité* délivrés par l'Association Française de normalisation – AFNOR pour son engagement en faveur de la diversité, de l'égalité entre les femmes et les hommes et de l'accès à la culture scientifique pour toutes et tous.

À l'occasion de la *Marche des fiertés* et de la *journée LGBT dans les sciences*, du 25 juin au 7 juillet, les logos du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie ont été mis aux couleurs de l'arc-en-ciel. Les arbres du parvis nord ont également été parés de ces couleurs.



CHRISTOPHE ROHMER

Chargé de ressources humaines

Je suis chargé de ressources humaines et déploie mon activité dans le développement des ressources humaines au bénéfice d'un portefeuille de directions d'Universcience dont j'ai la charge. Mes missions recouvrent le recrutement, par exemple le remplacement de titulaire, la création de poste, l'équilibrage entre mobilités internes et recrutements externes ... ainsi que la gestion des carrières des collaborateurs et le plan de développement des compétences.

En 2019, j'ai participé à une opération spécifique de formation liée à notre offre, représentative des formations que nous mettons en place pour accompagner la programmation de l'établissement. Dans le cadre de la livraison de l'exposition permanente *Robots*, à la Cité des sciences et de l'industrie, il a été prévu de former en amont les personnels du département de l'exploitation et du développement technique des expositions à son exploitation et maintenance. Dans le prolongement du partenariat initié par la direction des expositions et de la planification des opérations pilotées par le département, une formation sur mesure pour la prise en main des équipements puis leur exploitation et maintenance en totale autonomie a été montée avec les deux constructeurs de robots Fanuc et Kuka : 15 sessions de formation au total pour une soixantaine de stagiaires environ.

LES ACTIONS POUR L'ÉGALITÉ ENTRE LES FEMMES ET LES HOMMES AU TRAVAIL

Antenne de Cultur'Elles, réseau mis en place par le ministère de la Culture, *Univers'Elles* a pour objectif de combattre les discriminations et les stéréotypes, de diffuser ces principes de respect de l'autre et de non-discrimination. Dans ce cadre, une première rencontre a été organisée le 12 novembre à la Cité sur le thème *Les entraves à l'égalité entre les femmes et les hommes au travail - plafond de verre, sexisme, harcèlement, inégalités salariales, ... comment s'en sortir ?* Le 29 novembre, cent vingt-cinq personnes ont assisté à la conférence théâtralisée sur les violences sexistes et sexuelles au travail. Dans le cadre de la Journée internationale contre les violences faites aux femmes, le 25 novembre 2019, une campagne de communication a été conçue en interne. Sous la forme d'affiches au ton volontairement interpellant, cette campagne a été déployée sur l'ensemble des deux sites et à proximité des lieux de convivialité.



LA FORMATION PROFESSIONNELLE

En 2019, pour s'adapter à la réforme structurelle de la formation professionnelle, le plan de formation est devenu le plan de développement des compétences. Les objectifs de ce plan ont été le maintien de la capacité des personnels à occuper un emploi au regard notamment de l'évolution des emplois, des technologies et des organisations. Ainsi, des formations qui participent au développement des compétences, y compris numériques, et à la lutte contre l'illettrisme ont été proposées. Un focus sur certaines actions de formation métiers, les compétences à acquérir et les publics internes visés a été proposé. Le budget du plan de développement des compétences 2019 est resté stable en proportion de la masse salariale par rapport à 2018 et s'élève à 1 280 000 euros. La réforme de la formation professionnelle comporte plusieurs points clés. Les dispositifs individuels de formation ont été réformés avec la transformation du *Congé individuel de formation* (CIF) en *Compte personnel de formation* (CPF) de transition professionnelle et la monétisation du CPF. Une application CPF est disponible depuis l'automne 2019. Les salariés qui le souhaitent peuvent demander depuis 2019 un congé spécifique et un financement de projet de reconversion professionnelle.

LE DIALOGUE SOCIAL

Onze thèmes de négociation ont fait l'objet de réunions entre la direction et les organisations syndicales représentatives. En janvier, l'accord relatif à l'égalité et à la mixité professionnelle entre les femmes et les hommes a été prolongé jusqu'au 30 juin 2020. De nouvelles négociations ont été ouvertes pour nourrir le bilan de l'application de cet accord depuis sa signature en 2017. Un comité de seniors a été mis en place à la suite de l'accord collectif du 23 janvier 2019. Désignés pour trois ans, cinq hommes et cinq femmes de plus de 55 ans composent ce comité paritaire. Un accord relatif au télétravail a également été signé pour mise en œuvre au 1^{er} janvier 2020. Le second semestre de

l'année 2019 a été marqué par l'organisation des élections professionnelles et la mise en place du Comité social et économique (CSE). La signature du protocole d'accord préélectoral a permis d'élire, le 15 octobre 2019, dix-huit membres titulaires et dix-huit membres suppléants dans cette nouvelle instance. Un fort taux de participation a été enregistré pour cette élection.

LA COMMUNICATION SOCIALE

En 2019, plus de 150 messages de communication sociale ont été diffusés à l'attention de l'ensemble des personnels de l'établissement. Cinq vidéos de collaborateurs expliquant leur métier, leur univers, leurs lieux de travail et leurs ambitions ont été publiées sur LinkedIn et sur le site d'Universcience. La collection des guides pour faciliter les démarches des personnels, pour mieux travailler et pour trouver l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle s'est enrichie de nouveaux titres : *Droit à la déconnexion*, *Orientation sexuelle et identité de genre*, *Guide du logiciel de gestion des absences*. Le règlement intérieur d'Universcience et ses annexes ont été rénovés en 2019. Cette nouvelle version, plus pédagogique, s'inscrit dans une logique de prévention. Elle rappelle les principes de convivialité et de savoir-vivre ensemble et intègre les dernières dispositions légales concernant le harcèlement moral et le harcèlement sexuel.

LA POLITIQUE DE DÉMATÉRIALISATION ET DE FLUIDITÉ DU FONCTIONNEMENT

Dans le cadre du projet d'établissement 2016-2020, la politique active de dématérialisation des procédures internes s'est poursuivie avec la dématérialisation de dix-neuf nouveaux processus accessibles depuis l'intranet, parmi lesquels les formulaires de départ d'un salarié, les entretiens de carrière et la demande de télétravail. Un process spécifique de mise en œuvre du télétravail a été lancé afin de faciliter la saisie

des demandes, leurs validations et la préparation des matériels mis à disposition des collaborateurs. Le logiciel de gestion des contacts et l'application *Fiche exploitation* sont en cours de refonte. La mise à niveau des infrastructures du système informatique s'est poursuivie ainsi que la mise à jour de la solution antivirus et de l'infrastructure de stockage comme la migration de la téléphonie sous IP.

Des réunions ont été organisées pour fluidifier les échanges, améliorer les délais de paiement des fournisseurs et réduire des taux de rejets des dépenses. Les reçus fiscaux ont été entièrement dématérialisés et le prélèvement à la source a été mis en place ainsi que l'application de la nouvelle réglementation d'indemnisation chômage. L'inventaire comptable a été achevé en novembre 2019.

Plus de deux cent cinquante marchés publics ont été contractés au cours de l'année. Des gains significatifs dans les achats ont été permis par la conclusion de plus d'une centaine d'accords-cadres et un recours régulier aux centrales d'achat. Avec le souci d'intégrer une démarche de responsabilité sociétale, 14% des marchés de l'année intégraient au moins une disposition sociale. La politique d'achats responsables s'est poursuivie en 2019 par l'intégration, dans les marchés publics, de dix-neuf critères de sélection relatifs au développement durable et dix clauses spécifiques et techniques. Universcience a également participé à un groupe de travail sur l'*insertion de clauses environnementales* dans les marchés publics animé par le haut fonctionnaire au développement durable du ministère de la culture. L'établissement fait également partie des trente organismes signataires du programme *Achat et économie circulaire*. Ce programme d'expérimentation porté par la Métropole du Grand Paris, l'*Observatoire des Achats Responsables* (ObsAR) et l'*Institut national de l'économie circulaire* (INEC), s'est achevé en décembre 2019.

ISABELLE DAVID

Gestionnaire

Je suis gestionnaire dans une unité de gestion. J'ai un portefeuille de budgets à gérer correspondant aux directions liées aux fonctions dites « support » comme la direction des ressources humaines par exemple. J'assure le suivi des budgets, de l'élaboration du budget avec les collègues opérationnels, aux passations de commandes, à l'élaboration des marchés avec les juristes et les acheteurs, au suivi du service fait (c'est à dire la réception) qui déclenche la préparation du paiement pour transmission au comptable public. De 2019, je retiendrai mon travail sur le dossier des doctorants, nouveau pour moi. Une quarantaine de doctorants venant d'une quinzaine d'universités sont mis à disposition à titre onéreux au Palais et à la Cité. Ils font de la médiation et en retour bénéficient de formations de terrain avec nos médiateurs. Je travaille sur les conventions passées avec chaque université en relation avec la DRH, sur la réclamation des factures, des services faits, le suivi des paiements ... chaque journée passée à Universcience c'est du temps durant lequel le doctorant ne travaille pas pour son université. C'est un suivi prenant car chaque université a ses procédures, ce qui peut entraîner des lourdeurs administratives. Mais c'est une des forces d'Universcience d'avoir ces doctorants et ce partenariat avec les universités est vraiment motivant !

Intensifier les actions en faveur du développement durable

Éco-conception d'expositions, maîtrise de l'impact environnemental, achats responsables... Universcience s'engage depuis plusieurs années à mettre en œuvre les principes du développement durable dans ses activités quotidiennes. En 2019, les actions en faveur d'une politique d'achats responsables, de la protection de la biodiversité et d'une meilleure gestion des déchets se sont intensifiées.



Les carpes koi de la douve de la Cité des sciences et de l'industrie qui, depuis fin 2018, sont venues enrichir la diversité des poissons d'eau douce du lieu.

LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DES ORGANISATIONS (RSO)

À l'instar de la [Stratégie Nationale de Transition Écologique vers un Développement Durable](#) (SNTEDD), Universcience s'est engagé dans une démarche de développement durable fondée sur les principes de la *Responsabilité Sociétale des Organisations* (RSO). En cohérence avec le projet d'établissement 2016-2020, la politique de RSO concerne l'ensemble des activités de l'établissement, internes comme externes. Cette démarche veille à identifier les leviers de progrès, en visant l'exemplarité, à structurer et hiérarchiser les actions.

« L'APPEL SOLENNEL »

Le 5 février 2019, cent cinquante salariés ont lancé un *Appel solennel* et spontané d'accompagnement des citoyens dans la période de transition écologique. En écho à ce qui se déroule en France et dans le monde, cet appel témoigne d'une volonté de s'engager sur son lieu de travail face aux enjeux environnementaux, sociétaux et sociaux majeurs et d'accompagner les publics dans cette période. Cet *Appel solennel* a exprimé, au-delà d'une demande d'engagement, une attente et des actions. Universcience a répondu à cet appel par plusieurs propositions concrètes qui viennent s'ajouter au plan d'actions RSO de l'établissement avec :

- Un dispositif participatif pour co-concevoir :
 - Une charte d'exemplarité de l'établissement articulée à l'échelle locale ;
 - Un guide de bonnes pratiques éco-citoyennes pour tous les collaborateurs ;
 - La mise en place d'un groupe de travail *Développement durable* dans le cadre de la rédaction du nouveau projet d'établissement 2020-2024 ;

- Un dispositif présentant les avancées annuelles du plan d'actions RSO avec la mise en place d'un réseau de référents et de coordinateurs dans les différentes directions. Cinq actions majeures ont été identifiées par chacune des directions pour renforcer l'engagement RSO de l'établissement.

LES ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Un guide conçu comme un facilitateur source d'économie et de créativité présentant les méthodes à suivre lors de la conception des expositions a été diffusé par Universcience. À titre d'exemple, l'impact des matériaux dans l'évaluation environnementale d'une exposition étant déterminant, un cahier d'éco-inspiration a été créé pour la future exposition permanente Bio-inspirée. Ce livret, conçu avec l'aide de la FCBA - [l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement](#) - présente une sélection de matériaux adaptés à la réalisation d'une scénographie éco-conçue et détermine quelle matière première il convient d'utiliser en fonction de l'usage souhaité.

Le groupe de travail *Atelier de gestion responsable des fins de vie d'événements et expositions* (AGREE), co-animé par Universcience et le [musée du Quai Branly - Jacques Chirac](#), a inspiré l'insertion d'un article dans la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 qui autorise le don des établissements publics à des organismes culturels. L'étude de faisabilité d'un outil de réemploi de biens scénographiques a démontré la nécessité de créer une plate-forme commune entre tous les centres muséologiques. Le ministère de la Culture et le ministère de la Transition écologique et solidaire se sont emparés de ce sujet. Un guide intégrant les éléments de l'étude ainsi que le recensement de l'ensemble des partenaires sur le territoire national sera réalisé pour accompagner les centres culturels dans cette démarche.

Le Bilan Carbone® des deux sites d'Universcience a été réalisé sur un périmètre élargi pour intégrer, dans sa méthodologie, les déplacements des personnels et des visiteurs. Ce bilan a permis d'identifier et de hiérarchiser les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Un plan d'action a été structuré en six axes pour atteindre les objectifs de réduction des émissions : baisser les consommations énergétiques, réduire l'impact des services, favoriser la construction et la réhabilitation durables, accentuer la mobilité durable et neutre en carbone, généraliser les achats durables et responsables, mobiliser l'ensemble des acteurs (personnels, fournisseurs et publics) vers l'action. Des ateliers de co-construction de *Fiche-actions* ont été organisés pour définir les indicateurs les plus appropriés.

LA GESTION DES DÉCHETS

Universcience a fait appel à l'entreprise solidaire d'utilité sociale (ESUS) **PHENIX** pour l'accompagner dans la gestion de ses déchets. Aux premier et deuxième trimestres 2019, une évaluation et une cartographie des déchets ont été réalisées. Les préconisations recueillies ont permis de mettre en place des solutions de réduction et de valorisation des déchets, de baisse des coûts de gestion, de diminution du stockage et des coûts de mise au rebut. Des poubelles de tri dans les espaces publics ont été mises en place et un prototype d'îlot de tri (aluminium, plastique, prospectus et autres matières) a été installé dans l'espace de la Cité des enfants en juillet 2019. Pendant l'été, deux cabines de toilettes sèches ont été installées, à titre expérimental, près des jardins sud de la Cité des sciences et de l'industrie. Les déchets récupérés sont envoyés dans une aire de compostage.

Du 18 au 24 novembre 2019, Universcience a participé à la **Semaine européenne de la Réduction des Déchets**. Plusieurs ateliers ont été proposés et animés par des collaborateurs d'Universcience sur le thème de la récupération d'éléments. Un atelier sur l'éco-frugalité au quotidien, le compostage et une visite du parcours de tri des déchets ont été organisés. À cette occasion, Universcience s'est engagé dans une première phase de suppression des gobelets en plastique et des mugs en fibre de bambou naturelle ont été remis à tous les collaborateurs.

L'AGENDA 2030

Depuis janvier 2018, Universcience participe et apporte son expertise à quatre groupes de travail organisés par le Commissariat général au développement durable et le ministère de la Culture : *L'accompagnement des collaborateurs au changement, Les objectifs du développement durables – ODD de l'Agenda 2030, Le plan de mobilité et Culture et développement durable.*

Le 21 mai 2019, une journée technique organisée par Universcience a accueilli le Commissariat général au développement durable, afin de travailler avec les autres établissements signataires de la charte du **Club développement durable** des entreprises et établissements publics. Plus de 70 personnes ont partagé des démarches d'appropriation des dix-sept objectifs de l'Agenda 2030.

Le 10 octobre 2019, Universcience a accueilli la séance plénière du **Club développement durable** des établissements publics et entreprises publiques, qui a admis quatre nouveaux membres.

MAI NGUYEN

Responsable de projets développement durable / RSO

Mon rôle est de piloter la démarche de responsabilité sociétale de notre organisation ; il s'apparente à celui d'un chef d'orchestre, qui coordonne les actions, partage les bonnes pratiques et maintient la dynamique au sein du réseau d'experts, l'ensemble des collaborateurs, qui connaissent en profondeur les achats, le marketing, la logistique, les expositions. Notre plan d'actions traduit en opérations concrètes l'appropriation de la RSO par Universcience comme l'éco-conception des produits et des expositions, l'amélioration de l'accessibilité de nos offres pour tous les publics.

Je mettrais en exergue un événement original qui a vu le jour en novembre 2019 à l'occasion de la semaine européenne de réduction des déchets. Il n'était pas du tout prévu d'organiser ce type d'événement de sensibilisation en interne. Cependant, au fil de discussions informelles et des idées de collègues, le fameux « Et pourquoi pas ? » a cheminé. Cet événement a été organisé grâce aux savoirs-faire des collaborateurs d'Universcience. D'aucuns ont souhaité animer un atelier de sensibilisation au tri des déchets alors que d'autres ont partagé leurs talents. Nous avons vu « fleurir » des ateliers sur le compostage, le cartonnage, la fabrication d'éponges tawashi... Une première étape d'un travail à la fois collaboratif et fédérateur. Une belle énergie positive est née de cette simple action de mobilisation.

PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

La Cité des sciences et de l'industrie a été identifiée par la Ville de Paris comme *réservoir urbain de biodiversité secondaire*. La direction des espaces verts et de l'environnement de l'Agence d'Écologie Urbaine de la ville a été contactée pour réaliser une qualification écologique de ces espaces verts. Les observations des écologues ont mis en exergue plusieurs atouts :

- La prairie fleurie, composée d'espèces indigènes et régionales, représente un atout pour la faune ;
- Les massifs d'orties permettent d'attirer une faune nectarivore et constituent un micro-habitat privilégié par certaines espèces ;
- Le port libre de certains arbustes permet aux moineaux domestiques de trouver refuge ;
- Les murs verticaux attirent une faune importante, notamment des chauves-souris qui tirent profit des interstices pour se protéger de la lumière et du bruit.

Un diagnostic écologique réalisé au cours de l'année 2019 a mis en exergue six types d'habitats pour la faune : les bassins, les haies arbustives, les zones de strate herbacée, les zones arborées, les plantations fleuries et les murs végétalisés. Vingt-et-une espèces d'oiseaux ont été recensées. Cet inventaire permet de mettre en place des recommandations en faveur de la biodiversité en amont des projets d'aménagement.

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'examen des critères de patrimonialité révèle la présence de quatre espèces patrimoniales locales et nationales : l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, le Chardonneret élégant et le Moineau domestique. Deux espèces de chauves-souris (la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kuhl) sont présentes sur le site. Cinq espèces de rhopalocères (papillons de jours) ont été observées : l'Azuré de la Bugrane, la Belle-Dame, le Paon-du-jour, la Piéride de la rave et la piéride du chou. Deux espèces de sauterelles et trois espèces de criquets ont été recensées.

Universcience fait également appel à un prestataire pour entretenir les espaces verts. Une clause d'entretien dans les spécifications techniques introduit la gestion différenciée pour favoriser le développement de la biodiversité. Comme chaque année, deux brebis de la race noire du Velay ont été accueillies pendant six mois sur les espaces verts de la Cité des sciences et de l'industrie. Elles assurent par leur présence, en broutant, l'entretien d'un terrain de 500 m² environ évitant ainsi toute utilisation d'herbicides sélectifs ou d'insecticides et limitant fortement l'utilisation d'engins mécaniques. Cette opération d'éco-pâturage participe aussi à la conservation et à la promotion de races anciennes d'animaux en danger d'extinction.

Le poulailler, autonome et alimenté par l'eau de pluie, abrite une douzaine de poules. Une famille de sept canetons s'est installée spontanément dans un des bassins de la Cité des sciences et de l'industrie.

Le 26 avril 2019, une **ferme mobile de la Ville de Paris** a été accueillie sur le parvis nord de la Cité des sciences et de l'industrie. L'animation a permis de présenter au public un élevage de ferme rendant un service écologique et d'expliquer les conditions de prise en compte du bien-être des animaux. Plus de huit cent participants dont cinq centres de loisirs étaient au rendez-vous.

Le 26 septembre, la visite d'une ferme urbaine, a fait découvrir à l'ensemble des collaborateurs les nouveaux modes de culture. Cette ferme d'un hectare en permaculture relie la production de cent trente espèces végétales différentes à une programmation culturelle pluridisciplinaire.

Depuis 2008, la Cité des sciences et de l'industrie disposait de huit ruches contribuant à la préservation de ces pollinisateurs. En janvier 2019, les ruches et les abeilles ont été victimes d'actes de vandalisme, obligeant les personnels volontaires à développer un nouveau projet. À la suite d'un diagnostic d'implantation réalisé par la Ville de Paris, un nouvel emplacement pour ce rucher a été trouvé sur la Folie de l'horloge. Cette implantation présente l'avantage de constituer une plate-forme protégée. Le 1er juillet 2019, le **Parti Poétique** porté par l'apiculteur Olivier Darne « plasticien et éleveur d'abeilles urbaines » a été retenu par consultation pour la mise en place du rucher.

Revisiter des lieux d'exception

Universcience regroupe deux sites patrimoniaux exceptionnels. Nés respectivement en 1937 et en 1986, le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie nécessitent d'importants travaux de rénovation qui offrent à l'établissement l'opportunité d'une réflexion sur l'enrichissement de ses offres. En 2019, le projet de structure éphémère du Palais de la découverte, qui permettra d'assurer une continuité de l'offre pendant les travaux, a été approuvé par la Ville de Paris. Une maquette numérique pour programmer et suivre la grande rénovation de la Cité des sciences et de l'industrie a été développée.



LA RÉNOVATION DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Installé depuis sa création en 1937 dans le Palais d'Antin, le Palais de la découverte est le dernier établissement national de culture scientifique à ne pas avoir bénéficié d'une restauration complète. La rénovation du Palais s'inscrit dans un plan général, dit Rapport Cluzel (2010), et dans le Schéma de Restauration et d'Aménagement (SDRA) de l'ensemble du bâtiment. Les travaux de restauration et d'aménagement du bâtiment sont conduits sous la maîtrise d'ouvrage de la Réunion des musées nationaux (Grand Palais), en association avec Universcience, avec une maîtrise d'ouvrage déléguée à l'Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la Culture (OPPIC). Ce sont les équipes d'Universcience qui sont en charge de la définition de l'offre du Palais et de l'aménagement intérieur de ses espaces à sa réouverture.

Après la finalisation des études architecturales d'Avant-Projet Définitif en 2018, deux études de projet ont été livrées en 2019 permettant de chiffrer le coût prévisionnel des travaux et de réalisation de l'ouvrage. L'inventaire et le scénario d'évacuation et désencombrement du bâtiment réalisés en 2018 se sont poursuivis en 2019 par la recherche des entreprises chargées de son exécution. En parallèle, un projet d'accompagnement aux déménagements a été lancé auprès de la direction et des personnels.

LE PROJET DE STRUCTURE ÉPHÉMÈRE DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Pour maintenir un lien avec ses publics et assurer une continuité à l'offre de médiation pendant les travaux de restauration du bâtiment, l'activité du Palais de la découverte se poursuivra dans une structure éphémère. Un appel à projets pour la construction et la maintenance de cette structure éphémère a été lancé en février 2019.

Située dans le quinzième arrondissement de Paris, autour du jardin Caroline-Aigle, près du parc André-Citroën, à proximité d'équipements culturels et de plusieurs établissements scolaires, cette implantation a fait l'objet d'un appel à manifestations d'intérêt en mars 2019 et d'un vote favorable en conseil de Paris en septembre 2019. La composition de cette structure éphémère a donc ainsi été rendue publique en 2019 et comprendra, sur une surface

totale de 770 m² environ, trois espaces de médiation scientifique de 98 m² chacun, permettant d'accueillir exposés, démonstrations et ateliers ; un planétarium d'une surface de 50 m², doté d'une capacité d'accueil de 49 places ; des espaces d'accueil, de repos, de services et des locaux techniques. Au sein des espaces de médiation, modulables et dotés d'ambiances représentatives de chaque discipline, une grande partie de l'offre du Palais de la découverte sera présentée.

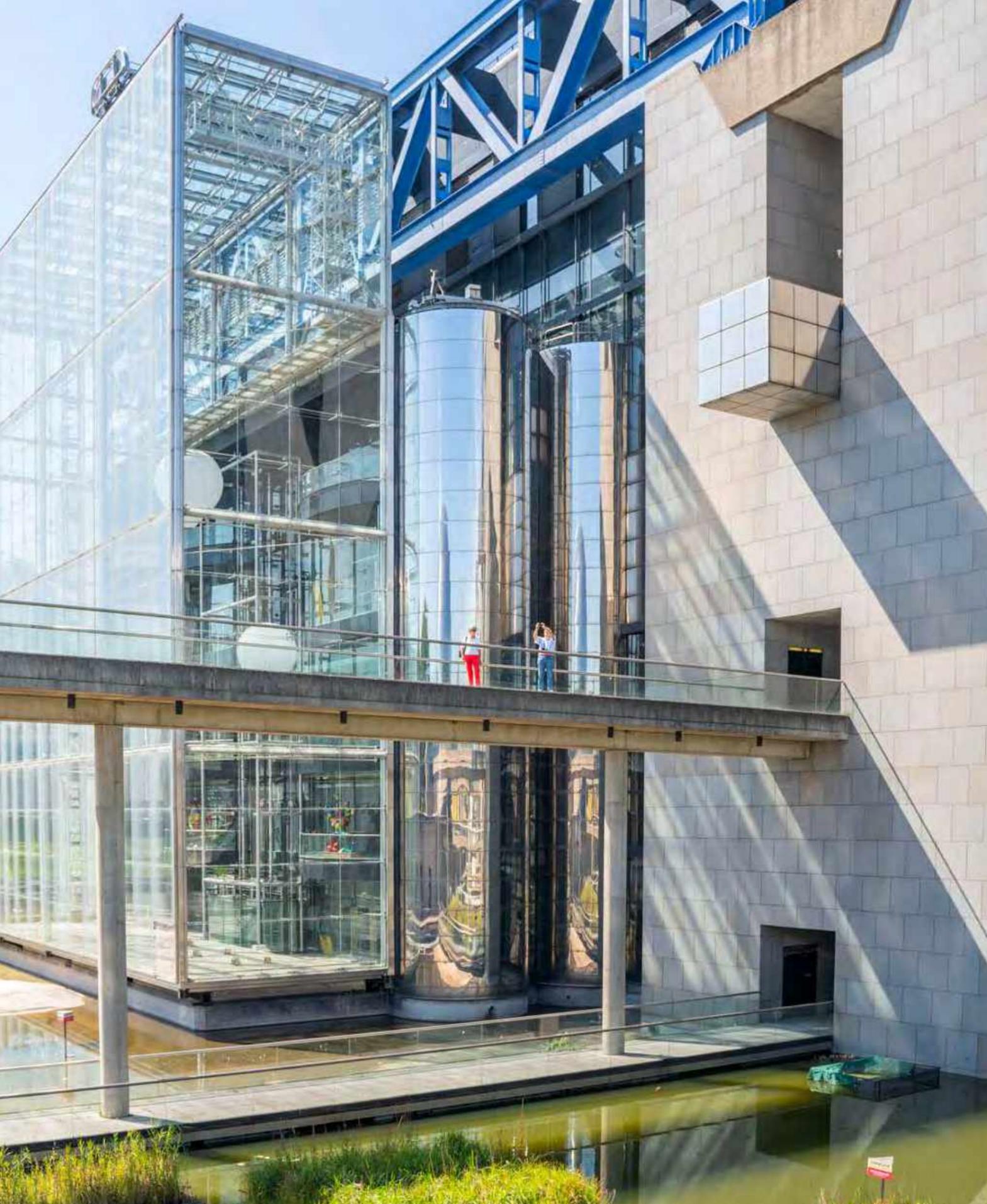
L'atelier d'architecture Construire, en groupement avec Charpente Cénomane, entreprise générale spécialisée dans le bois, a été retenu fin mars 2019 à l'issue d'un appel d'offres lancé par Universcience pour concevoir et réaliser la structure du Palais éphémère. Entièrement en bois et composée de six formes hautes de quatorze mètres chacune, aux couleurs vives, cette structure évoque l'esprit spectaculaire des grandes démonstrations du Palais de la découverte. Tous les travaux seront réalisés sans pollution du site. À la fin de son exploitation, cette installation temporaire pourra être facilement démontée et remontée.

ANTONY VAYSSETTES

Responsable de projets MOA (Maîtrise d'ouvrage)

Ma mission porte sur le projet de rénovation du Palais de la découverte. J'assume, entre autres, la coordination des relations entre Universcience, la Réunion des musées nationaux - Grand Palais (RMN-GP), l'agence LAN, l'architecte en chef des monuments historiques, l'Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC).

Le dossier que je retiens pour 2019 est la mise en place de l'appel d'offres pour la réalisation de la structure éphémère du Palais de la découverte. L'ouverture des plis avec l'analyse des offres a été un moment marquant pour moi avec la découverte du projet de l'atelier Construire et l'engouement collectif qu'il a suscité immédiatement. Coloré et durable, un vrai coup de cœur !



LA RÉHABILITATION DE LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Après plus de trente années d'exploitation du site, un diagnostic technique et fonctionnel exhaustif a été réalisé en vue d'aboutir à un schéma directeur global pour les années à venir. Cette grande réhabilitation vise notamment à réaliser les gros travaux d'entretien, de renouvellement et d'aménagement du patrimoine immobilier, à obtenir une plus grande flexibilité technique et fonctionnelle du bâtiment, à affirmer une démarche de qualité environnementale et à répondre aux évolutions des textes réglementaires et normatifs. Universcience a demandé l'appui de l'**OPPIC** - l'opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture - qui agit en qualité de mandataire pour mener les études complexes.

Le schéma directeur d'aménagement (SDA) précise les problématiques du site et permet de l'inscrire dans une vision prospective. Il doit aboutir à la définition d'un plan d'investissement et d'un phasage des opérations à venir : études de programmation détaillée, de maîtrise d'œuvre, travaux, etc. Après la notification du marché en 2018 et la phase diagnostic, les études et synthèse ont été livrées en 2019. À l'issue des premières investigations, il est apparu que l'état des deux coupoles nécessitait une réfection complète à court terme. Après la notification du marché pour réaliser cet ouvrage d'une technicité particulière, la période des études a pris fin en 2019.

Pour produire et gérer une source d'informations fiable, unique et à jour de l'ensemble du site, faciliter la communication et la gestion de projet, Universcience a mis en place un outil collaboratif, le *Building Information Model* (BIM) ou modélisation des données du bâtiment. En 2019, la maquette numérique de la Cité des sciences et de l'industrie a été livrée. Ce projet a reçu le prix coup de cœur au BIM d'Or dans la catégorie *Projet supérieur* à 40 000 m² en rénovation.



L'ARGONAUTE CLASSÉ MONUMENT HISTORIQUE

L'Argonaute, sous-marin emblématique confié à l'association *Amerami* et installé à la Cité des sciences et de l'industrie, a été classé monument historique en 2019.

Cette consécration officielle - une réelle fierté pour Universcience - rejoint le succès jamais démenti de ce bâtiment auprès des visiteurs.

Concevoir de nouveaux aménagements

Universcience s'est engagé dans la modernisation et la valorisation de ses espaces. En 2019, le projet de transformation de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie s'est poursuivi et la construction d'un nouveau bâtiment a démarré afin d'accueillir les activités et les personnels nouvellement affectés de la Cité des sciences et de l'industrie comme ceux du Palais de la découverte.

L'AMÉNAGEMENT DES ESPACES EXTÉRIEURS DE LA CITÉ

Universcience a mandaté en 2017 une équipe pluridisciplinaire pour établir un programme de rénovation des espaces extérieurs sud dégradés par les aléas du temps. Il s'agit d'un périmètre qui s'étend sur environ trois hectares. En 2019, un guide d'aménagement des espaces extérieurs a été réalisé avant le démarrage des études de maîtrise d'œuvre pour l'amélioration de l'axe reliant la Cité des sciences et de l'industrie à la Géode. La mise en place d'actions tests, pour vérifier la faisabilité des différents aménagements proposés avant de lancer des investissements lourds, a été poursuivie au cours de l'année. Des travaux ont également été effectués sur le parvis nord de la Cité des sciences et de l'industrie pour remettre en état le terre-plein en béton de la voie pompiers.

LA TRANSFORMATION DE LA BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

La *Bibliothèque des sciences et de l'industrie* est l'une des plus grandes bibliothèques de lecture publique d'Île-de-France par sa dimension et par sa fréquentation. Pour répondre aux évolutions d'usages induites par la révolution numérique et pour faire évoluer son offre, Universcience a engagé sa transformation. Le projet regroupera, en un même lieu, la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, le *Carrefour numérique*² (avec son Fab Lab et son Living Lab), la Cité des métiers, la Cité de la santé et proposera des médiations et des services innovants. Après une première phase de diagnostic, les études d'avant-projet détaillé ont été révisées en 2019. Un projet d'aménagement, ainsi qu'une réflexion pour repenser son identité, sa programmation culturelle et enrichir ses services sont en cours.

DIDIER CHAUMEIL

Bibliothécaire, chargé de collections

Je suis bibliothécaire chargé des collections « Sciences de la vie et de l'environnement » et « Histoire des sciences de la vie ». Mon travail consiste à sélectionner et à gérer les documents, livres et revues, acquis par la bibliothèque : achat, catalogage, indexation, mise à jour des collections et des plans de classement, sélections et dossiers documentaires, veille documentaire, suivi de l'actualité scientifique... Un nouveau pôle consacré à l'environnement devrait voir le jour au sein de la future bibliothèque. Nous avons entamé, avec quelques collègues, une réflexion portant sur l'organisation des collections et des thématiques pour construire ce nouveau projet. La détérioration de la biosphère est un enjeu majeur pour nos sociétés, effondrement de la biodiversité, réchauffement climatique, océans de plastique, empoisonnement des écosystèmes par les pesticides, surpopulation... Face à la difficulté d'accéder facilement à une information de qualité via Internet et à la prolifération des *fake news*, il s'agit donc de rendre plus accessibles les documents portant sur ces thématiques qui sont, bien souvent, de nature complexe : qu'est-ce que la biodiversité (sa nature et ses menaces), quel est l'impact des pollutions, comment la planète se réchauffe, quel est l'impact des activités humaines sur la santé... Cette nouvelle organisation devrait permettre aussi au public de s'informer sur les nouvelles formes d'organisation de nos sociétés pour réduire l'impact sur les ressources naturelles, aussi bien au niveau des nations que des citoyens, et de réfléchir sur cette nouvelle ère qui s'ouvre : l'anthropocène...

Introduction

Ouvrir

Partager

Anticiper

Annexes

JUSTINE NAUDIN

Cheffe de projet informatique

Arrivée en janvier 2019 à Universcience, je suis cheffe de projet informatique au sein de la direction des systèmes d'information. Je suis en charge de la gestion, de la conduite de projets informatiques, depuis l'expression du besoin des utilisateurs jusqu'à la mise en exploitation. De l'année 2019, je dirai que tout m'a marqué puisque je découvrais l'établissement ! Je retiendrai deux sujets tout de même, les projets de la billetterie et la bibliothèque. Avec les équipes de la billetterie, je travaille sur plusieurs projets en parallèle avec l'objectif d'améliorer et de faire évoluer notre outil. Avec les équipes de la bibliothèque, je travaille sur un projet en lien avec la nouvelle bibliothèque, l'élaboration d'une plateforme de services permettant de regrouper l'ensemble des services qu'offre la bibliothèque comme la réservation de places ou de salles, l'emprunt documentaire, les rendez-vous avec des conseillers etc. Il s'agit d'un projet sur deux ans, appelé à se déployer sur l'ensemble de l'établissement. Nous sommes actuellement en plein dans la phase de conception. Atelier après atelier nous définissons le fonctionnement de chaque brique de la future plate-forme.

UN NOUVEAU BÂTIMENT POUR ACCUEILLIR LES PERSONNELS DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE PENDANT LES TRAVAUX

Universcience dispose de plus de 160 000 m² de surface utile inscrite dans un ensemble patrimonial constitué de bâtiments d'origines et de natures diverses. La rénovation du Palais de la découverte et les travaux prévus, notamment, à la Bibliothèque des sciences et de l'industrie imposent de relocaliser les activités et les personnels des lieux concernés. En 2019, le chantier de construction du nouveau bâtiment modulaire à usage tertiaire, *Ada-Lovelace*³, a débuté. Les structures modulaires fabriquées en région parisienne ont été livrées et le montage a débuté en fin d'année. Ce bâtiment d'une surface de 2 430 m², répartis sur trois niveaux, accueillera 180 postes de travail pour les personnels du Palais de la découverte. Une partie des personnels et des activités seront également accueillis dans le bâtiment Sadi Carnot qui fera l'objet de travaux de rénovation. En 2019, un état des lieux et des études de programmation ont été réalisés. Environ trois cents déménagements et emménagements ont été traités pour libérer les bâtiments Magellan et Nadar.



Rechercher mécènes et partenaires

Universcience développe une politique partenariale active en direction d'entreprises, de fondations et d'organismes de recherche qui choisissent de soutenir ses projets. En 2019, 4,24 millions d'euros ont été collectés, sous la forme d'aides financières ou d'apports en nature et en compétences. Temporaires ou permanentes, les expositions produites par Universcience en 2019 ont bénéficié du soutien de nombreux mécènes et partenaires. Emblématique de cette politique partenariale, le nouvel espace permanent **Robots** a été co-construit avec de nombreux acteurs de la recherche et du monde de l'entreprise. L'année 2019 a été également marquée, sur les deux sites, par l'installation d'un « Mur des donateurs » numérique afin de remercier les mécènes, partenaires et donateurs.

LES PARTENAIRES ET MÉCÈNES DES EXPOSITIONS

A la Cité des sciences et de l'industrie, l'**e-LAB**, espace permanent dédié au jeu vidéo, a ouvert en février en partenariat avec la *Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives (MILDECA)*, le *Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs (SELL)*, l'Agence Française pour le Jeu Vidéo (AFJV) et le Syndicat National du Jeu Vidéo (SNJV). Il a également bénéficié du soutien en nature et compétences de *Sammode*, *Razer*, *OpenDataSoft*, *But* et *Nintendo* qui ont mis à disposition de l'**e-LAB** des équipements et des dons de licence. Le collectif *PédagoJeux*, l'association *Women In Games*, l'*IUT de Bobigny de l'Université Paris 13* ou encore l'artiste développeur *Manuel Ruiz Dupont* ont par ailleurs, contribué à l'enrichissement de l'offre tout au long de l'année.

L'exposition permanente **Robots**, réalisée en partenariat avec le *CNRS* et en collaboration avec *Inria*, est le fruit d'une collaboration inédite avec de nombreux partenaires industriels : *Dassault Systèmes*, *Eiffage Énergie Systèmes-Clemessy*, *Fanuc*, *Kuka*, *Mathworks*, *Shunk* et *SoftBank Robotics Europe*, *Sick*. L'exposition a également bénéficié de la participation du Fonds Afnor pour la normalisation.



MARION BONNAIRE

Responsable mécénat

Je suis responsable mécénat et partenariat au sein de la délégation au mécénat d'Universcience. Je m'occupe en particulier des partenariats avec les fondations privées et familiales. Mon travail consiste à identifier, contacter et solliciter des fondations susceptibles de soutenir financièrement une exposition ou un projet transverse, par exemple un programme de médiation, et à suivre ce partenariat dans la durée. Je suis également en charge du suivi des partenaires institutionnels avec lesquels Universcience a un accord cadre, principalement des organismes de recherche scientifique. De 2019, je retiendrai en particulier le travail autour de l'exposition permanente **Robots** qui illustre bien les synergies que nous pouvons mettre en place, en réunissant des mécènes et des partenaires avec des profils très différents, des grandes entreprises, des start-up et des organismes de recherche. Au sein de la délégation, je me suis occupée du suivi des deux partenaires scientifiques de cette exposition, le CNRS et Inria qui nous ont permis de bénéficier de l'expertise de leurs chercheurs en robotique et ont ainsi contribué à l'élaboration des contenus présentés dans l'exposition.

L'exposition **Espions**, co-produite avec *The Oligarchs Editions* (TOE), producteur de la série télévisée *Le bureau des Légendes* diffusée par Canal+, a été conçue en partenariat étroit avec l'ensemble des services de renseignement français du « premier cercle » : la *Coordination nationale du renseignement et de la lutte contre le terrorisme (CNRLT)*, la *Direction générale de la sécurité extérieure (DGSE)*,

la *Direction du renseignement et de la sécurité de la défense (DRSD)*, la *Direction du renseignement militaire (DRM)*, la *Direction générale de la sécurité intérieure (DGSJ)*, la *Direction nationale du renseignement et des enquêtes douanières (DNRED)* et *Traitement du Renseignement et Action contre les Circuits Financiers clandestins (Tracfin)*. Elle a également bénéficié de l'appui scientifique du *Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)*, de la collaboration du *Centre national d'études spatiales (CNES)* et de la participation de *Deveryware* et du *Club des directeurs de sécurité et de sûreté des entreprises (CDSE)*.

À la Cité des sciences et de l'industrie, l'exposition **Grande vitesse ferroviaire**, co-produite avec l'*Espace des Sciences de Rennes*, a reçu le soutien de l'Union Internationale des Chemins de Fer (UIC) et d'*Alstom* ainsi que la participation de la *SNCF* et d'*Eiffage*. Le « passage du silence » de l'exposition permanente **Sons** a été rénové grâce au soutien de Saint-Gobain. Outre son soutien à l'exposition **Robots**, *MathWorks* a poursuivi en 2019 son engagement en faveur de l'évolution de l'offre numérique de l'établissement, notamment sous la forme de dons de licences, à la fois au Palais de la découverte, pour l'*espace Informatique et science du numérique*, et à la Cité des sciences et de l'industrie, au Carrefour numérique², à la Bibliothèque et pour le nouvel espace de médiation dédié aux activités robotiques.

Au Palais de la découverte, l'exposition **De l'amour** a été produite en partenariat avec le Centre inter facultaire en sciences affectives (CISA) de l'Université de Genève et a bénéficié de la collaboration de l'Institut national d'études démographiques (INED).

LE SOUTIEN AUX ÉVÉNEMENTS ET À L'OFFRE DE MÉDIATION

A la Cité des sciences et de l'industrie, la programmation de l'offre de médiation *Un ingénieur*, un projet s'est renforcée en 2019, avec l'implication forte du *Centre national d'études spatiales (CNES)*, notamment lors des *Jeudis de l'espace*, et le soutien fidèle à l'offre scolaire d'*Art of Corner*, *Out of Pluto*, SL Process, Ingénieurs et Scientifiques des France (*IESF*) et de l'*École des Mines ParisTech*.

La programmation événementielle en lien avec les expositions temporaires *Corps et Sport*, *Grande Vitesse Ferroviaire* et *Robots* a suscité l'intérêt de nouveaux partenaires tels que *Natural grass*, Lim, EVVO MPP, Ikos consulting, TELT et l'*école ESTACA*, *Alstom*, Schunk, la SNCF. Les publics venus nombreux lors des vacances d'automne ont pu participer aux ateliers proposés notamment par MathWorks et SoftBank Robotics Europe, Schunk dans le cadre des journées *Robotique et Intelligence Artificielle*.

L'Usine éphémère *SMILE*, opération réalisée dans le cadre de la Semaine de l'industrie, avec le soutien du *Groupe des Industries Métallurgiques (GIM)* grâce au partenariat de différents rectorats a permis de présenter aux jeunes publics les atouts des métiers de l'industrie.

A la Bibliothèque, l'événement des *Robots à la biblio* a été conçu et animé en partenariat avec *Easytis*, *Wakatoon*, *Technext*, *Educabot*, *MathWorks* et le *CNRS*, parallèlement à la *First lego League Junior*, opération accueillie en partenariat avec *Educabot* qui a également proposé des ateliers lors de l'événement *ERC=Science2* organisé au Carrefour numérique². L'offre de la Bibliothèque Jeunesse a été enrichie par les animations *Ma recherche en 180 briques*, proposées par les chercheurs du *Laboratoire Pléiade* de l'Université Paris 13.

Avec la volonté de promouvoir l'éducation au développement durable, le Carrefour numérique² a accueilli la première partie de la *SDG School* en partenariat avec le Centre de Recherche Interdisciplinaire (CRI) et le colloque *Informatique responsable*, en partenariat avec Point de MIR. La société Armor a apporté son soutien au Fab Lab en alimentant les imprimantes 3D en bobines de fil plastique recyclé et recyclable.

Au Palais de la découverte, dans le cadre du dispositif *Un chercheur, Une manip'*, les chercheurs de l'*ENS Ulm*, de l'*INSEP*, de l'*Université Clermont-Auvergne*,

de l'*Université de Bordeaux* et de *Sorbonne Université* ont présenté l'état de leurs recherches dans différents domaines. Les météorites d'exception du Musée de Minéralogie de *MINES ParisTech* ont enrichi l'offre et le Mag Surf, outil pédagogique développé par l'équipe SQUAP du Laboratoire MPQ de l'Université Paris-Diderot, a permis d'introduire, de façon ludique, le thème de la supraconductivité. La Fête de la science a, quant à elle, été réalisée notamment en partenariat avec *Planète Energies*, *Arvalis* et *Vinci Eco Drive* (via Altran). Enfin, dans le cadre de l'*Année de la chimie, de l'école à l'université*, la Cité des sciences et de l'industrie a accueilli le *Village de la Chimie* ainsi que le concours *CGénial*.

LES DONATEURS PARTICULIERS

En 2019, les sommes collectées grâce aux appels à dons et au dispositif de micros-dons ont permis de soutenir :

- le financement du *BioLab* qui ouvrira ses portes à la Cité des sciences et de l'industrie courant 2020 ainsi que l'acquisition d'outils destinés à faciliter l'accessibilité aux médiations pour les publics malentendants ;
- l'équipement du planétarium du Palais de la découverte avec un projecteur numérique innovant, qui sera réutilisé au sein du *Palais éphémère* ;
- le financement de l'incubateur de nouvelles médiations scientifiques au Palais.

Grâce aux dons de plus de 200 *donateurs particuliers* ainsi qu'au soutien de la *Société des amis du Palais de la découverte (Sapade)*, deux dispositifs d'accessibilité ont pu être financés au Palais. Il s'agit de maquettes pour les publics aveugles et malvoyants reconstituant la *salle Pi* et la *salle d'électrostatique*. Les donateurs ont pu apprécier l'utilisation de leur contribution lors d'une soirée organisée le 7 novembre, couplant présentation des maquettes et visite de l'exposition *Magnétique*.

Enfin, l'année a été rythmée par de nombreux événements organisés afin de remercier les mécènes pour leur engagement aux côtés d'Universcience pour leur permettre de connaître précisément l'affectation de leur don.



An- ne- xes

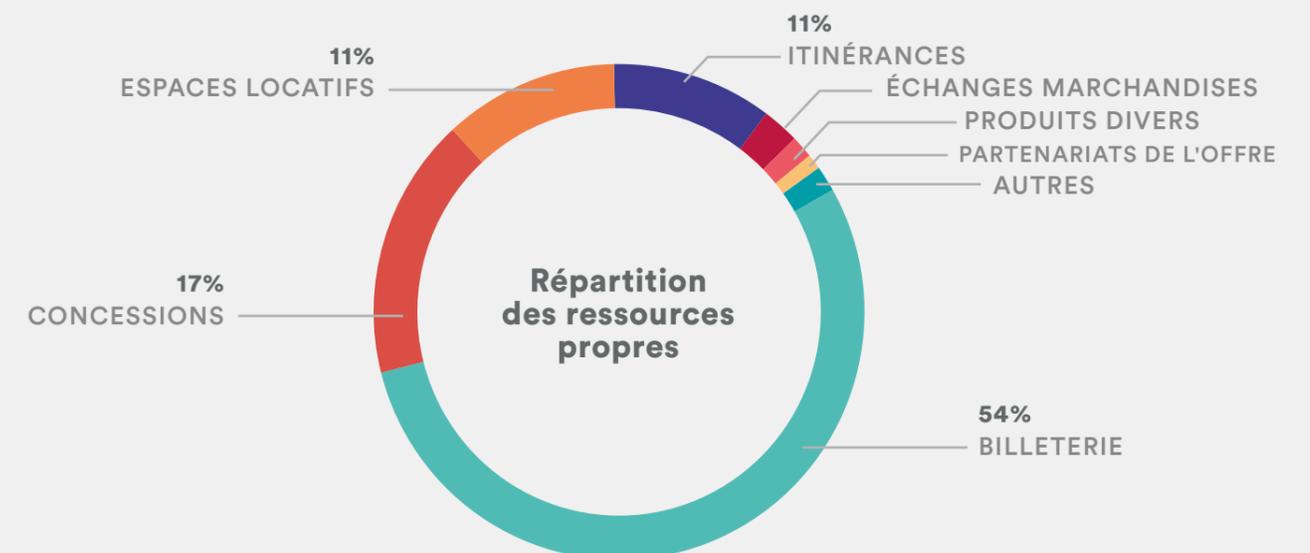
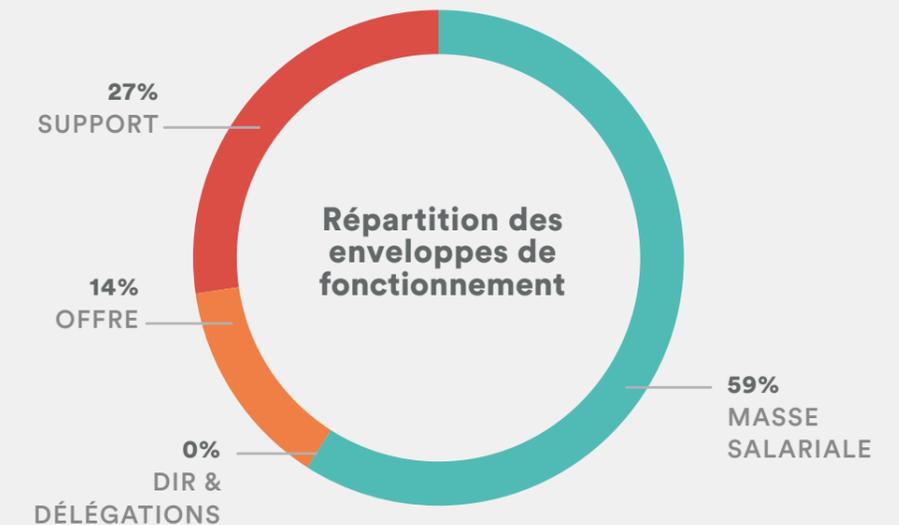
Bilan financier

| Charges | Montant | Produits | Montant |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| Charges d'exploitation | 138 850 | Ventes de produits et prestations | 23 525 |
| | | Autres produits | 116 884 |
| | | Total produits d'exploitation | 140 409 |
| Charges financières | 0 | Produits financiers | 0 |
| TOTAL GÉNÉRAL CHARGES | 138 850 | TOTAL GÉNÉRAL PRODUITS | 140 409 |
| Bénéfice | 1559 | | |

| Actif | Montant brut | Amortissement et provisions | Montant net | Passif | Montant |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------|--|----------------|
| Immobilisation incorporelles | 75 496 | 73 770 | 1 726 | Mise à disposition-Etat | 367 516 |
| Immobilisation corporelles | 963 392 | 553 302 | 410 090 | Autres financements | 3 722 |
| Immobilisation financières | 105 | | 105 | Réserves | 103 939 |
| | | | | Résultat de l'exercice | 1 559 |
| Total actif immobilisé | 1 038 993 | 627 072 | 411 921 | Capitaux propres | 476 736 |
| | | | | Provisions pour risques et charges | 4 068 |
| Stocks et en cours | 1 312 | 297 | 1 015 | dettes financières | 18 |
| Avances, acomptes versés | 458 | | 458 | dettes d'exploitation | 19 240 |
| Créances diverses | 13 913 | 45 | 13 868 | | |
| Disponibilités | 73 296 | | 73 296 | | |
| Compte de régularisation | 310 | | 310 | Compte de régularisation et trésorerie passive | |
| Total actif circulant | 89 289 | 0 | 89 289 | Total dettes | 20 064 |
| TOTAL GÉNÉRAL | 1 128 283 | 627 414 | 500 868 | TOTAL GÉNÉRAL | 500 868 |

DONNÉES BUDGÉTAIRES 2019

Les subventions allouées par l'État s'élèvent à 98,9 M€, réparties à hauteur de 94,8 M€ pour l'exploitation (fonctionnement) et 4,1 M€ pour l'investissement. Hors subvention d'État, les recettes encaissables de l'établissement s'élèvent à 29,2 M€ en exploitation (fonctionnement). Il s'agit notamment des revenus liés à la billetterie, aux prestations de locations d'espaces, aux ventes d'ouvrages et d'études, aux partenariats/mécénats et produits d'expositions ainsi qu'aux redevances pour concessions. En investissement, les ressources hors subvention d'État s'élèvent à 0,4 M€, elles correspondent notamment aux partenariats liés aux expositions. Le bénéfice patrimonial s'élève à + 1,6 M€ et la capacité d'autofinancement à + 7 M€. Le montant des investissements réalisés s'élève à 20 M€.



Fréquentation 2019

En milliers



| | Cité des sciences et de l'industrie | | | | Palais de la découverte | | | | Total Universcience | | |
|--|-------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------------|------------|------------|-------------|---------------------|--------------|-------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2019/2018 | 2017 | 2018 | 2019 | 2019/2018 | 2018 | 2019 | 2019/2018 |
| total entrées Universcience (1+2+3) | 2 084 | 2 213 | 2 385 | 8% | 418 | 479 | 545 | 14% | 2 692 | 2 930 | 9% |
| total entrées Universcience (1+2+3+4) | 2 440 | 2 456 | 2 385 | -2.9% | 418 | 479 | 539 | 13% | 2 935 | 2 924 | 0% |
| Expositions (1) | 1 576 | 1 694 | 1 943 | 15% | 413 | 476 | 539 | 13% | 2 170 | 2 482 | 14% |
| dont Explora | 635 | 807 | 1001 | 24% | | | | | | | |
| dont Cité des enfants | 692 | 752 | 775 | 3% | | | | | | | |
| dont ateliers stages lab bébé | 85 | 4 | 11 | 175% | | | | | | | |
| dont Argonaute | 164 | 132 | 156 | 18% | | | | | | | |
| Ressources (2) | 492 | 486 | 430 | -11% | 5 | 4 | 6 | 69% | 489 | 436 | -11% |
| dont Bibliothèque des sciences | 248 | 279 | 265 | -5% | | | | | | | |
| dont Cité des métiers | 116 | 101 | 94 | -7% | | | | | | | |
| dont Carrefour Numérique ² | 119 | 95 | 65 | -32% | | | | | | | |
| dont conférences | 9 | 10 | 6 | -42% | | | | | | | |
| Autres activités (3) | 16 | 37 | 12 | -68% | | | | | 37 | 12 | -68% |
| Géode (4) | 356 | 243 | fermé nov 18 | | | | | | | | |
| Planétarium | 286 | 325 | 361 | 11% | 127 | 132 | 85 | -36% | 457 | 446 | -2% |

Planétarium du Palais de la découverte fermé de mai à septembre 2019

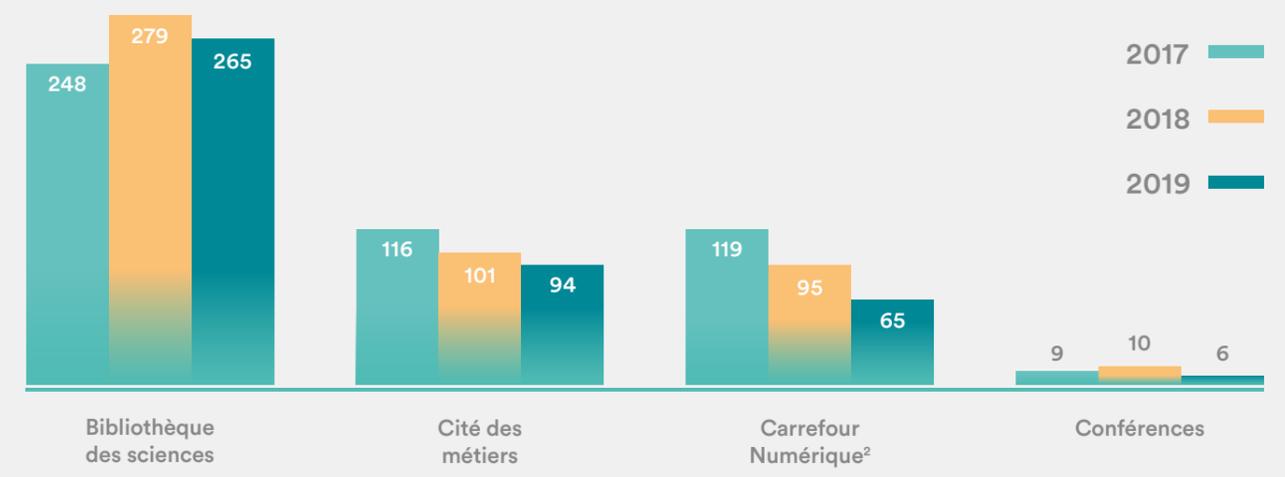
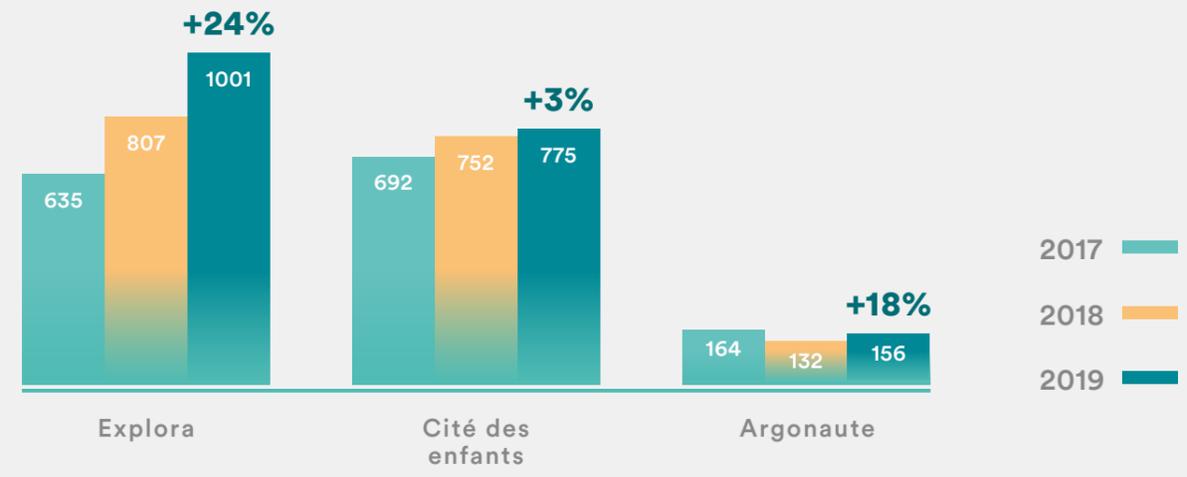
| Les expositions temporaires | Début | Fin | Entrées au 31/12/2019 | | |
|--|----------|----------|-----------------------|---------|---------|
| Cité des sciences et de l'industrie | | | | | |
| e-LAB, espace jeu vidéo | 23/10/17 | | 59 147 | 260 000 | 493 399 |
| Microbiote | 04/12/18 | 04/08/19 | | | 380 000 |
| Grande vitesse ferroviaire | 19/02/19 | 18/08/19 | | | 160 000 |
| Corps et Sport | 16/10/18 | 05/01/20 | | | 613 619 |
| Cabanes | 22/12/18 | 05/01/20 | | | 216 849 |
| Espions | 15/10/19 | 09/08/20 | | | 66 805 |
| Palais de la découverte | | | | | |
| Poison | 10/10/18 | 11/08/19 | | | 467 000 |
| Illusions | 06/11/18 | 25/08/19 | | | 253 000 |
| Magnétique | 05/11/19 | 03/05/20 | | | 7 726 |
| De l'amour | 08/10/19 | 30/08/20 | | | 98 974 |

| Réseaux sociaux | 2018 | 2019 |
|--|---------|---------|
| Cité des sciences et de l'industrie | | |
| f | 83 600 | 107 200 |
| t | 605 000 | 608 112 |
| i | | 14 500 |
| Palais de la découverte | | |
| f | 21 400 | 35 000 |
| t | 173 900 | 174 900 |
| i | | 3 602 |

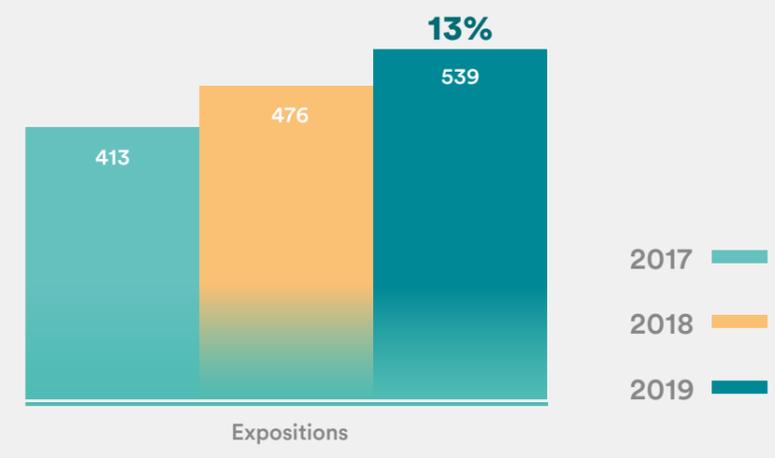
| Sites internet | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------------|-----------|-----------|------------|
| Universcience + Cité + Palais | 7 729 803 | 9 326 348 | 11 136 367 |

| web tv scientifique | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-----------|---------|-----------|
| nombre de vidéos vues universcience.tv | 3 640 935 | 534 000 | 6 000 000 |

CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE



PALAIS DE LA DÉCOUVERTE



Universcience pilote la mission Vivre Ensemble

Archives nationales
Bibliothèque nationale de France
Bibliothèque publique d'information
Centre des monuments nationaux
Centre national d'art et de culture Georges Pompidou
Centre national de la danse
Centre national du cinéma et de l'image animée
Chaillot - Théâtre national de la danse
Château de Fontainebleau
Château de Versailles
Cité de l'architecture et du patrimoine
Cité de la musique – Philharmonie de Paris
Comédie-Française
Établissement public du parc et de la grande halle de la Villette
Gaîté Lyrique
Institut du monde arabe
Jeu de Paume
MAC VAL
Musée d'art et d'histoire du Judaïsme (mahJ)
Musée d'Orsay
Musée de Cluny – musée national du Moyen Âge
Musée de l'Orangerie
Musée de La Poste
Musée du Louvre
Musée du quai Branly – Jacques Chirac
Musée national de la Renaissance (Château d'Écouen)
Musée national des arts asiatiques – Guimet
Musée national du Château de Malmaison
Musée national Picasso - Paris
Musée Rodin
Muséum national d'Histoire naturelle - Grand site du jardin des plantes
Muséum national d'Histoire naturelle - Musée de l'Homme
Odéon - Théâtre de l'Europe
Opéra-Comique
Palais de la Porte Dorée - Musée national de l'Histoire de l'immigration – Aquarium Tropical
Palais de Tokyo
Radio France
Réunion des musées nationaux – Grand Palais
Sèvres, Manufacture et musée nationaux
Universcience

Universcience pilote Reca - Réunion des établissements culturels pour l'accessibilité

Archives nationales
Bibliothèque nationale de France
Bibliothèque publique d'information
Centre des monuments nationaux
Centre Georges Pompidou
Centre national du cinéma et de l'image animée
Chaillot - Théâtre national de la danse
Château de Versailles
Cité de l'architecture et du patrimoine
Cité de la musique – Philharmonie de Paris
Comité régional du tourisme Paris Ile-de-France
Conseil départemental des Hauts-de-Seine
Établissement public du parc et de la grande halle de la Villette
Institut du monde arabe
Musée d'Orsay
Musée de l'Orangerie
Musée de l'Air et de l'Espace
Musée de l'Armée
Palais de la Porte Dorée - Musée national de l'Histoire de l'immigration – Aquarium Tropical
Musée de la Poste
Musée des arts et métiers
Musée du Louvre
Musée du quai Branly – Jacques Chirac
Musée national de la Marine
Musée Rodin
Muséum national d'Histoire naturelle - Grand site du jardin des plantes
Muséum national d'Histoire naturelle - Musée de l'Homme
Odéon - Théâtre de l'Europe
Opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture (OPPIC)
Palais de Tokyo
Réunion des musées nationaux - Grand Palais
Sèvres, Manufacture et musée nationaux
Universcience

Conseil scientifique

Au 31 décembre 2019

Bruno Maquart, président d'Universcience

Christine Albanel, ancienne ministre de la Culture et de la Communication, directrice exécutive en charge de la responsabilité sociale de l'entreprise, des événements, des partenariats et de la solidarité chez Orange, présidente déléguée de la Fondation Orange et présidente de l'Orange Studio

Sharon Ament, directrice du Museum of London (Royaume-Uni)

Pascale Cossart, secrétaire perpétuelle de l'Académie des sciences, professeure de classe exceptionnelle à l'Institut Pasteur

Kamel Daoud, écrivain et journaliste

Xavier Duportet, président-directeur général de Eligo Bioscience

Stéphane Fay, chef du service de l'unité de l'informatique et des sciences du numérique, direction de la médiation scientifique et de l'éducation, Universcience

Sabrina Fadloun, doctorante de la Communauté Université Grenoble-Alpes au laboratoire Science et Ingénierie des Matériaux et Procédés - CNRS / Grenoble INP / UGA et au CEA Léti (Laboratoire d'électronique et de technologie de l'information)

Geneviève Fioraso, ancienne ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Bénédicte Leclercq, cheffe du département rencontres, science et société, direction de la médiation scientifique et de l'éducation, Universcience

Jean-Yves Le Gall, président du Centre national d'études spatiales (CNES)

Enrico Letta, ancien président du conseil des ministres (Italie), doyen de l'École des affaires internationales de l'Institut d'études politiques de Paris

Mélanie Marcel, ingénieure spécialisée dans la physique des ondes et neurosciences, fondatrice de SoScience

Stéphane Martin, président du Musée du quai Branly - Jacques Chirac

Anna Omedes i Regas, directrice du consortium du Museu de Ciències Naturals de Barcelona (Espagne)

Antoine Petit, président-directeur général du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), président non exécutif de l'Institut des hautes études pour la science et la technologie (IHEST)

Michel Wieviorka, directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales, président du directoire de la Fondation de la maison des sciences de l'homme.

Conseil d'administration

Au 20 février 2020

Bruno Maquart, président d'Universcience

Représentants de l'Etat

Arnaud Roffignon, secrétaire général adjoint, ministère de la Culture

Nicolas Ngo, chef du département des relations entre science et société, direction générale de la recherche et de l'innovation, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Marie-Pascale Lizee, direction générale de l'Enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, ministère de l'enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

Ayda Hadizadeh, cheffe du bureau de l'éducation artistique, culturelle et sportive à la direction générale de l'enseignement scolaire du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse

Grégoire Postel-Vinay, ingénieur général des mines, responsable de la mission stratégie, direction générale des entreprises, ministère de l'Économie et des Finances

Romain Pages, chef du bureau de la culture, de la jeunesse et du sport, direction du budget, ministère des Finances et des Comptes publics

Thomas Lesueur, commissaire général au développement durable, ministère de la Transition écologique et solidaire

Personnalités qualifiées

Christophe Lecante, président-directeur général TecKnowMetrix

Marion Guillou, présidente du conseil d'administration d'Agreenium, membre de l'Académie des technologies

Frédéric Journès, ambassadeur de France en Suisse
Guillaume Desbrosse, président de l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle, directeur de La Rotonde école des Mines de Saint-Etienne

Représentants des collectivités territoriales

Didier Guillot, conseiller de la ville de Paris délégué à l'enseignement supérieur, à la recherche et à la vie étudiante

Gaël Barbotin, conseiller régional d'Île-de-France, désigné par le conseil régional d'Île-de-France

Représentants du personnel

Emilie Bravo (CFTC)

Sylvie Cardon (CGT)

Karine Couturier (SGEN CFDT)

Stéphanie Kappler (Sud Culture)

Gilles Mangeret (Sud Culture)

Personnes qui assistent de droit aux séances du conseil d'administration avec voix administratives

Lucien Scotti, contrôleur budgétaire d'Universcience

Anne-Claire Amprou, directrice générale déléguée, Universcience

Patrice Cavalier, directeur des ressources humaines, Universcience

Victor Harlé, directeur financier et juridique, Universcience

Corine Brancaléoni, agent comptable, direction de la comptabilité, ministère des Finances et des Comptes publics

Marie-Claude Atouillant, secrétaire du Comité Social et Economique, Universcience

Astrid Brandt-Grau, cheffe du département de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la technologie, secrétariat général SCPPI, ministère de la Culture

Organigramme

Au 31 décembre 2019

Président : Bruno Maquart

Directrice générale déléguée : Mélanie Joder

en fonction jusqu'au 10 avril 2019

Anne-Claire Amprou

en fonction depuis le 3 juin 2019

Direction de la bibliothèque et des ressources documentaires (DBRD)

Directrice : Marie-Hélène Coulhon Wehr

Direction du développement des publics et de la communication (DDPC)

Directeur : François Quéré

Direction des expositions (DE)

Directrice : Michèle Antoine

Direction des éditions et du transmédia (DET)

Directrice : Hélène Charbonnier

Direction financière et juridique (DFJ)

Directrice : Camille Hérody

jusqu'au 30 septembre 2019

Directeur : Victor Harlé

en fonction depuis le 1^{er} octobre 2019

Direction de la médiation scientifique et de l'éducation (DMSE)

Directeur : Antonio Gomes da Costa

Direction des moyens techniques et de la sécurité (DMTS)

Directrice : Valérie Izard

Direction des ressources humaines (DRH)

Directeur : Patrice Cavelier

Direction des systèmes d'information (DSI)

Directeur : Olivier Bielecki

Délégation aux grands projets d'aménagement et au développement durable (DGPADD)

Délégué : Frédéric Poisson

Délégation à l'institutionnel, au territorial et à l'international (DITI)

Déléguée : Sophie Biecheler-Fiocconi

Délégation au mécénat (DM)

Délégué : Igor Primault

Délégation à la qualité d'usage et à l'accessibilité (DQUA)

Déléguée : Sabine Tuyaret

Délégation à la stratégie et à la programmation (DSP)

Délégué : Khaled Zatout.

Universcience et Universcience Partenaires remercient

Leurs partenaires scientifiques et institutionnels

Agence du Numérique

Agence Française pour le Jeu Vidéo (AFJV)

Assistance Public-Hôpitaux de Paris et sa fondation

Brigade de sapeurs-pompiers de Paris (BSPP)

CEA

Centre de Recherches Interdisciplinaires (CRI)

Centre Interfacultaire en Sciences Affectives (CISA)

CNES

Coordination nationale du renseignement et de la

lutte contre le terrorisme (CNRLT)

CNRS

Direction générale de la sécurité extérieure (DGSE)

Direction générale de la sécurité intérieure (DGSI)

Direction générale du renseignement et des

enquêtes douanières (DNRED)

Direction du renseignement et de la sécurité de la

défense (DRSD)

Direction du renseignement militaire (DRM)

Ecole Estienne

Ecole Normale Supérieure

EST Ensemble

ESTACA

IFREMER

INSEP

INRA

Inria

INSERM

Institut Français

Institut national d'études démographiques (Ined)

IUT Bobigny Université Paris 13

Laboratoire Central de la Préfecture de Police (LCPP)

L'Institut Supérieur des Arts Appliqués (LISAA)

Marine nationale

Météo France

MINES ParisTech

Mission interministérielle de lutte contre les drogues

et les conduites addictives (MILDECA)

Société Astronomique de France

Sorbonne Université

Syndicat des Editeurs de Logiciels et de Loisirs (SELL)

Syndicat National du Jeu Vidéo (SNJV)

Tracfin

Université de Bordeaux

Université Clermont Auvergne

Université Paris Descartes

Université Paris 13

Université PSL

Ville de Paris

Les entreprises, organismes et fondations pour leur soutien financier

| | | | |
|---|---|--|--|
| Agence du Numérique Air Liquide Association Attitude Prévention Biocodex Microbiota Institute CASDEN CEA | Club des Directeurs de Sécurité et de Sûreté des Entreprises (CDSE) Danone Nutricia Research Deveryware Dubernard Fondation Bettencourt Schueller Fondation BNP Paribas | Fondation Orange Fondation Roquette pour la santé Fonds AFNOR pour la Normalisation Fonds MAIF pour l'Éducation France Chimie Groupe VYV IFREMER | Institut Français iXblue MAIF MathWorks Naval Group SETEC TPI Seventure Partners TechnicAtome Ville de Paris |
|---|---|--|--|

Les entreprises, organismes et fondations pour leur soutien en nature et compétences

| | | | |
|---|--|--|--|
| Adok AFI24 AFNOR Développement Air Liquide Alstom ALTRAN AMERAMI ARMOR Art of Corner Association Française des Femmes Ingénieurs Association François Aupetit (afa.Crohn.RCH) Association Pôle Actions Athletics 3D Aveine AZUR TECH CONCEPT Barreau de Paris Solidarité Beauty by Me Bio'm Blue Frog Robotics BUT Caressa Colombbus Dassault Systèmes Deveryware | Easytis EDI8 Educabot Eiffage Energie Systèmes - Clemessy Ellcie-Healthy Eudonet EVVO MPP Fanuc FLASH-TECH IND. Fondation BNP Paribas Fondation L'Oréal GLOBAL CHARGER GreenMe Groupe des Industries Métallurgiques (GIM) Gyrolift HAP2U HAVR HOME POTAGER IBM ICT Ido-Data IESF – Ingénieurs et Scientifiques de France IFREMER IKOS Consulting | IT4Control Kuka Lévali LIM France Lucibel Ludocare MAHOU STUDIO MainBot Manuel Ruiz Dupont Marbella MathWorks Meersens Microsoft MSA Gallet Natural Grass Nintendo Naval Group Nexans OpenDataSoft Orange et sa Fondation Out of Pluto Panasonic PédaGoJeux PIMELY Plic et Ploc Point de M.I.R Pole Star | Qarnot Computing Qucit Razer Saint-Gobain Sammode Schunk Sick SL Process SNCF SoftBank Robotics Europe Solvay Spareka Symbiot TechNext Tunnel Euralpin Lyon Turin- TELT Therapixel 3D ADDICT UCPA Union Internationale des Chemins de fer (UIC) Voxygen Wakatoon Wave Angel Withings Women in Games France |
|---|--|--|--|

Membres et donateurs d'Universcience Partenaires

| | | | |
|---|---|---|---|
| Académie des Technologies ADEME Air Liquide Airbus Altran ANDRA CMA FRANCE Banque de France BRGM | CEA Citeo Dassault Systèmes et sa Fondation Digimind EDF France Chimie GIMELEC Groupe Avril Groupe VYV | IBM IFREMER L'Oréal et sa Fondation LEEM MAIF et sa Fondation Medicen Paris Région Michelin et sa Fondation Naval Group RATP et sa Fondation Renault et sa Fondation | Rio Tinto Saint-Gobain Sanofi Schlumberger Solvay Suez Thuasne Total et sa Fondation Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM) |
|---|---|---|---|

Universcience remercie ses donatrices et donateurs particuliers pour leur soutien et leur fidélité au Palais de la découverte et à la Cité des sciences et de l'industrie

Les Membres du Cercle des Mécènes d'Universcience

Jérôme Adam,
Françoise Combes,
Dominique Dubournais,
Denis Ranque,
Benoît Rousseau,
Erich Spitz.

Les Membres du Cercle Jean-Perrin

Patrice Baudic,
Iqbal Khurshid Athar,
Emmanuel Lazard,
Corinne Laignelet.

Les Membres du Cercle des Passeurs d'avenir

Stéphane Allasio,
Xavier Castex,
Henri Chapouthier,
Geoffrey Guindeuil,
François Prevot.

La Société des amis du Palais de la découverte (SAPADE)

Universcience remercie les personnels qui ont contribué à ce rapport en apportant leur témoignage sur l'année 2019

| | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| André Martinez | Eric Braun | Olivier Cariguel |
| Marion Bonnaire | Alef Sbai | Florence Soufflet |
| Caroline TURRÉ | Justine Naudin | Jérôme Thibaut |
| Antony Vaysettes | Sébastien Fontaine | Christophe Rohmer |
| Mai Nguyen | Laetitia Ferreri | Isabelle David |
| Jérôme Dubin | Sabine Collin | Didier Chaumeil |
| Irène Perl | Ludovic Fournier | Jonatan Migeon |
| Sylvie Alègre | Lorena Sanders | Reza Ebrahimi |
| Géraldine Delaforge | Julien Maillard | |

Crédits photos

| | | |
|---------------|---------------------|------------------------|
| H. Boutet | D. Jouxte / EPPDCSI | A. Robin |
| N. Breton | E. Laurent | R. Thenadey |
| V. Castro | Doc Levin | J. Triboul |
| M. Challe | P. Levy | S. Novak / GettyImages |
| EPPDCSI | L. Quetglas | |
| N. Houguenade | P. Ricono / EPPDCSI | |