

universcience

Rapport d'activité pour l'année 2020

sommaire

4	Le mot du président	28	Partager avec les plus jeunes	54	Créer de nouveaux espaces	86	Mener des actions pour un développement durable
6	L'année 2020 en chiffres	28	Les activités à destination des petits et des plus grands	54	Les Étincelles du Palais de la découverte	86	La responsabilité sociétale des organisations (rso)
8	L'année 2020 en événements	28	Le pôle jeunesse de la bibliothèque	56	La nouvelle Bibliothèque des sciences et de l'industrie	86	Les actions de développement durable
12	connecter	30	Susciter le dialogue entre publics et scientifiques	56	De nouveaux espaces de travail	88	Des achats responsables
14	Donner des clés de compréhension dans les expositions temporaires	30	La semaine des jeunes chercheurs	56	Des espaces extérieurs végétalisés	88	La protection de la biodiversité
14	Contraires	30	Les conférences	58	Valoriser la richesse des offres	90	S'entourer de mécènes et partenaires
14	XXHL - giga tours et méga ponts	32	Un chercheur, une manip'	58	Une communication créative et réactive	90	Les partenaires scientifiques de référence des expositions
15	Jean	32	Un ingénieur, un projet	60	Accélérer la numérisation des actions marketing	91	Les soutiens des expositions
16	Décoder l'information avec le troisième lieu numérique d'Universcience le blob.fr	34	Faciliter l'accès aux ressources de la bibliothèque	62	Numériser les événements d'entreprise	92	Le soutien aux événements et à l'offre de médiation
16	La programmation et les rendez-vous thématiques quotidiens	34	Accéder aux ressources	62	Des services hybrides de location d'espaces	92	Les donateurs particuliers
17	Data science vs fake	34	Optimiser les espaces et les collections	62	Quelques événements accueillis	93	La vente aux enchères d'objets et de décors du Palais de la découverte
18	Rassembler sans contrainte de lieu, d'espace ou de temps avec #LaScienceEstLà	36	La Cité de la santé	64	Être acteur de la culture scientifique	94	Adapter la politique interne à un contexte inédit
18	Des contenus originaux conçus et proposés par Universcience	36	La Cité des métiers	64	La saison Africa2020	94	Accompagner tous les personnels dans un contexte sans précédent
21	Des contenus scientifiques spécifiques sur la covid-19	38	Encourager l'intelligence collective et accompagner les pratiques numériques	64	Le réseau de l'AMCSTI	95	Le dialogue social
22	Des rendez-vous en ligne pour le jeune public	38	Le Carrefour numérique ²	65	Des projets et partenariats européens	96	La gestion des ressources humaines et la formation professionnelle
22	Les ressources en ligne de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie	40	Le dispositif Fab Lab à l'école	66	Exporter les savoir-faire hors les murs	96	Assurer la continuité juridique et financière
22	Les tutos du Fab Lab	40	Les résidences du Living Lab	66	L'itinérance des expositions	98	annexes
23	Les classes virtuelles	42	réinventer	68	L'ingénierie et l'accompagnement de projets culturels	100	Bilan financier
24	Explorer le monde contemporain dans les espaces permanents	44	Proposer une offre ludique et éducative pour les vacances culturelles et apprenantes	68	Expertise et réseau en astronomie	102	Fréquentation 2020 (en milliers)
24	Bio-inspirée, une autre approche - l'exposition permanente	44	Le Grand Jeu	70	Les contenus de l'espace Science Actualités	104	Universcience pilote la mission Réca : réunion des établissements culturels pour l'accessibilité
26	L'e-LAB, espace permanent sur le jeu vidéo	45	L'accompagnement de la bibliothèque	70	Les médiations hors les murs du Palais de la découverte	106	Conseil d'administration
27	Les médiations et films des planétariums	46	Inciter à la découverte par les événements	72	accompagner	107	Conseil scientifique
27	La création artistique	46	Les soirées jeunes adultes	74	Se mobiliser pour l'accessibilité	108	Organigramme
		46	Les Silencieuses	74	L'accueil de tous les publics	109	Universcience et Universcience Partenaires remercient
		46	Les Éclatantes	76	Des expositions, des médiations et des événements accessibles	112	Universcience remercie
		46	Une nouvelle approche : l'hybridation des contenus	77	Le Séminaire Découvrez la science et la LSF ensemble		
		48	Le festival la Cité des sens – l'odorat	77	La mission Vivre Ensemble		
		48	Fête de la science	78	Fidéliser par une expérience de visite qualitative		
		48	Noël de la tech : un marché de Noël 2.0	78	Adapter les lieux aux mesures sanitaires		
		48	Prix design & science 2020	80	L'amélioration continue du confort de visite		
		50	Transformer des sites d'exception	80	Les études des publics et la prospective		
		50	En route pour le Palais de la découverte de demain	82	Former à transmettre les savoirs		
		52	La réhabilitation de la Cité des sciences et de l'industrie	82	Les rencontres t'éduc		
				84	La formation des enseignants		
				84	L'École de la médiation		



Bruno Maquart, président d'Universcience, inauguration de l'exposition permanente *Bio-inspirée, une nouvelle approche*, le 4 octobre 2020.

le mot du président

La crise sanitaire a placé en 2020 la science au cœur de l'actualité ; elle a mis en lumière l'indispensable contribution des centres de science, appelés à aider chacun à démêler le vrai du faux. Universcience a répondu présent, malgré les difficultés. Au-delà des chiffres, 643 828 visiteurs en 171 jours d'ouverture à la Cité des sciences et de l'industrie, 149 179 visiteurs en 173 jours au Palais de la découverte, l'année 2020 restera celle de l'extraordinaire créativité dont ont fait preuve les équipes d'Universcience. Sur place, dans le respect des mesures sanitaires, comme à distance, notre objectif premier a été de maintenir le lien précieux avec nos publics et de répondre à l'attachement qu'ils nous témoignent depuis de nombreuses années. L'établissement s'est appliqué, dès les premiers signes de la pandémie, à concevoir de nouvelles approches, en allant à la rencontre de nos concitoyens, à domicile comme dans les classes.

Universcience a adapté sans délai son organisation grâce à un accord de télétravail conclu avant la crise et à une dématérialisation de ses processus largement engagée ; ainsi, son activité n'a pas faibli en 2020. Le projet de rénovation du Palais de la découverte a franchi une étape importante à l'automne avec sa fermeture au public en octobre et le déménagement de ses personnels en

décembre. La construction des Étincelles du Palais de la découverte, sa structure éphémère sise dans le 15ème arrondissement de Paris, a pu être conduite dans un calendrier malmené par le coronavirus. Son bâtiment tout en bois, à la silhouette colorée, accueillera ses premiers visiteurs en juin 2021.

À la Cité des sciences et de l'industrie, pas moins de quatre expositions ont été ouvertes : Contraires, dans la ligne éditoriale « *des petits curieux* », destinée aux plus jeunes ; XXHL, giga tours et méga ponts, dans la ligne éditoriale « *Les mains dans le cambouis* », pour faire connaître, grâce au numérique, les prouesses du génie architectural et constructif ; Bio-inspirée, une autre approche, dans la ligne éditoriale « *Attention, science fraîche* », nouvelle exposition permanente, qui présente notamment les perspectives du bio-mimétisme. Enfin, Jean, selon la ligne éditoriale « *Chemins de traverse, La science là où on ne l'attend pas* », inaugurée virtuellement et qui bénéficie - c'est une première pour l'établissement – d'un « jumeau numérique » et de visites en ligne animées en direct.

L'année 2020 aura été sans conteste celle de l'accélération du numérique, Universcience développant formats hybrides - mêlant expérience physique et interaction à distance - et formats numériques purs. C'est un ensemble inédit d'offres, de contenus et d'activités en ligne qui a été produit sous le label #LaScienceEstLà, intégré au dispositif du ministère de la culture #culturecheznous. Les petites découvertes, Déconfine ton cerveau, La Cité des enfants à la maison, Dessine-moi la science ou encore Un jour, une activité sont autant d'offres nouvelles, conçues et développées en un temps record. Un vaste ensemble

de contenus spécifiques sur la Covid 19 a par ailleurs été proposé, comprenant notamment les expositions Coronavirus, ce que sait la science et Coronavirus, questions d'enfants. Livres de droits, ces propositions ont été largement partagées et reprises, tant en France qu'à l'étranger ; elles sont également référencées sur la plateforme La recherche mobilisée - Covid 19 du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, à laquelle contribue Universcience.

Fidèles aux missions d'éducation informelle de l'établissement, ses médiatrices et médiateurs scientifiques ont expérimenté la médiation à distance en milieu scolaire. Partie prenante du dispositif Vacances apprenantes initié par le ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, la bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie a quant à elle déployé un vaste programme d'accompagnement personnalisé de soutien scolaire ainsi qu'un système de libre accès aux ressources documentaires, de conseils à distance, de réservation et de retrait sur place d'ouvrages.

Troisième lieu numérique d'Universcience, leblob.fr a fêté sa première année d'existence et largement contribué à la diffusion de #LaScienceEstLà. En 2020, ce nouveau média scientifique en ligne a comptabilisé 915 695 visites, en augmentation de 18 % par rapport à 2019. Devenus canaux de diffusion à part entière des nouvelles offres en ligne, les réseaux sociaux d'Universcience ont enregistré également de fortes progressions en 2020.

Organisés habituellement sur site, les événements ont développé de nouvelles approches : en extérieur, avec le Grand Jeu, un ensemble d'activités de plein air offert l'été sur le parvis de la Cité ; de façon hybride ou totalement virtuelle, en fonction des circonstances, comme ce fut le cas pour la Fête de la science, la première édition du Festival Cité des sens, consacré à l'odorat, ou pour Les Éclatantes, soirée festive pour jeunes adultes. En direct depuis la Cité des sciences et de l'industrie, le lancement en ligne pour la presse de la saison Africa2020 a marqué le point de départ d'une programmation à laquelle Universcience prend part activement avec, pour l'année 2020, la résidence des Jeunes Talents scientifiques africains qui a réuni virtuellement 50 jeunes de 27 pays africains. Autre temps fort de cette programmation, le hackathon Challenge objectifs du développement durable a rassemblé virtuellement douze Fab Labs africains, amorce d'une collaboration de plus long terme.

De leur côté, conférences et formations ont été déployées sous forme de webinaires, rencontrant une audience accrue. Inscrite dans le projet culturel et scientifique du

futur Palais de la découverte, la constitution d'un réseau de recherche sur la médiation scientifique a été amorcée par une série de tables rondes à distance, suivie d'une journée d'étude à l'Institut de France, organisée en partenariat avec l'Académie des sciences le jour du cent cinquantième anniversaire de la naissance de Jean Perrin.

Universcience s'est efforcé de poursuivre en 2020 ses actions en faveur du rayonnement de la culture scientifique, technique et industrielle. Le dispositif Fab Lab à l'école a ainsi été déployé dans deux nouvelles régions, Normandie et Occitanie. Smallicieux, la Cité des enfants de Lillénium a ouvert ses portes en septembre à Lille tandis qu'Universcience s'est vu confier deux importantes missions d'ingénierie culturelle, par la mairie de Cannes pour la conduite des études préparatoires à la création du Musée international du cinéma et du Festival de Cannes et par l'Institut Pasteur pour la rénovation de son musée. De nombreuses expositions de l'établissement ont été présentées dans des musées amis, en France et à l'étranger : La Voix à la Cité des Télécoms de Pleumeur Bodou, Risque au Centre de découverte des sciences de la Terre de Saint-Pierre et au musée de l'Histoire du Fer à Jarville-la-Malgrange, Grand Nancy, Chimie au musée de l'espace de Kourou, Effets spéciaux au Musée des sciences et des techniques de Vienne en Autriche, Feu à l'Espace des sciences de Rennes et au Pont du Gard, Pasteur au SESC de São Paulo au Brésil, Chiens et chats à Cap Sciences à Bordeaux et à l'Espace des sciences de Rennes, Darwin, l'original à la Cité Miroir de Liège en Belgique, Microbiote au Pavillon de la connaissance à Lisbonne au Portugal et au Centre scientifique Heureka à Vantaa en Finlande et enfin De l'amour au Quai des savoirs à Toulouse.

Avant de vous souhaiter une bonne lecture de ce rapport annuel, je voudrais adresser mes remerciements aux visiteurs de l'établissement, à ses soutiens fidèles du monde de la recherche et de l'industrie, à ses mécènes et partenaires, à l'État, très attentif à la situation d'Universcience, à la communauté solidaire que forment les institutions de culture scientifique, françaises et étrangères, ainsi qu'à celles et ceux qui animent avec engagement l'établissement au quotidien, dans les directions de contenus comme dans les directions dites support, sans lesquels cette année 2020 eut été toute différente.

Bruno MAQUART
Président d'Universcience

universcience

793 007 **-73 %**
entrées

97 850 visiteurs

accueillis dans l'exposition Effets spéciaux
au Musée des sciences et des techniques de Vienne –
Autriche – d'octobre 2019 à novembre 2020

50 jeunes scientifiques

issus de 27 pays africains réunis pour la résidence
des Jeunes talents scientifiques Saison Africa2020

12 Fab Labs africains

dans un hackathon autour des enjeux
du développement durable dans le cadre de la
Saison Africa2020

Plus de 3 000 internautes

ont visionné la première table ronde du cycle
Réflexions éthiques et sociétales par temps de
pandémie

Le blob.fr

+42% sur Facebook

+21% sur Twitter

+19% sur YouTube

915 695 visites

visites soit une augmentation
de 18,07 % par rapport à 2019

l'année 2020 en chiffres

cité

sciences
et industrie

643 828 **-73 %**
entrées
171 jours d'ouverture

282 665 entrées

dans les expositions

212 421 entrées

dans les deux Cités des enfants

1037 séances

au Planétarium pour 110 914 spectateurs

28 000 participants

de tous âges au Grand Jeu,
activités de plein air de l'été

9 401 visiteurs

sur place à la Fête de la science et
2 192 spectateurs uniques sur les réseaux

12 500 vues

pour la Cité des enfants à la maison

+30% de fréquentation

par les groupes du champ social

6026 vues

pour le lancement de l'exposition Jean

6 968 947 visites

sur cite-sciences.fr

+160% de fréquentation

du portail internet de la bibliothèque
des sciences de l'industrie

+20% d'abonnés

pour l'Instagram Cité



149 179 **-73 %**
entrées
173 jours d'ouverture

144 046 visiteurs

visiteurs accueillis dans l'exposition De l'amour

57 428 visiteurs

accueillis dans l'exposition Magnétique

110 auditeurs et 1135 vue sur Youtube

à la journée d'étude organisée
en partenariat avec l'Académie des sciences
à l'Institut de France le 30 septembre

130 présentations

du dispositif un chercheur, une manip'
ont rassemblé près de 1 700 visiteurs

154 720 vues

pour la série Petites découvertes et ses
94 épisodes sur la chaîne YouTube du Palais
de la découverte, réalisés pendant
le premier confinement

48 407 visiteurs

visiteurs en 9 mois pour l'exposition en ligne
Coronavirus – questions d'enfants

903 645 visite

visites sur palais-decouverte.fr

+690% d'abonnés

pour la Chaîne YouTube du Palais

l'année 2020 en événements



01
JANVIER

Forum de la mission vivre ensemble
14 janvier
Cité des sciences et de l'industrie

Nuit de la lecture « sous les étoiles »
18 janvier
Bibliothèque de la Cité des sciences
et de l'industrie

Les silencieuses#7, muscle ta culture !
30 janvier
Cité des sciences et de l'industrie



02
FÉVRIER

**Hors les murs : ouverture de l'exposition
Pasteur, l'expérimentateur**
6 février
SESC Interlagos, São Paulo, Brésil

Ouverture de l'exposition Contraires
18 février
Cité des sciences et de l'industrie

Les silencieuses#8, Top secret !
27 février
Cité des sciences et de l'industrie



03
MARS

EN LIGNE :
**Exposition Coronavirus :
ce que sait la science !**
Sites internet de la Cité des sciences
et du Palais de la découverte

**Lancement des offres, contenus
et activités #LaScienceEstLà**
« Les petites découvertes »
« La science confinée »
« Un ingénieur, un projet »
« Un jour, une activité »
« Coronavirus : questions d'enfants »
« Déconfiner ton cerveau » ...



04
AVRIL

**EN LIGNE : la Cité des enfants
#àlamaison**

**Lancement des premières médiations
à distance en classes virtuelles**



05
MAI

**Universcience participe à la Journée
internationale des Musées**
18 mai

EN LIGNE : Un ingénieur, un projet

**Universcience participe
à la Museumweek 2020**



06
JUIN

**Lancement de
Ma bibliothèque à emporter**
9 juin
Cité des sciences et de l'industrie

**LE PALAIS DE LA DÉCOUVERTE
ROUVRE SES PORTES LE 23 JUIN**

**LA CITÉ DES SCIENCES ET
DE L'INDUSTRIE ROUVRE
SES PORTES LE 27 JUIN**

**EN LIGNE : e-LAB : Je joue,
tu joues, ils jouent...**
26 juin

Hors les murs : Exposition Feu
Espace des sciences de Rennes

l'année 2020 en événements



07
JUILLET

Les Éclatantes
3 juillet en ligne
Cité des sciences et de l'industrie

Le Grand Jeu
Du 4 juillet au 30 août
Parvis de la Cité des sciences
et de l'industrie

Hors les murs :

**Ouverture
de l'exposition Chiens et Chats**
Cap Sciences, Bordeaux

**Ouverture
de l'exposition Risque**
Musée de l'Histoire du Fer,
Jarville-la-Malgrange, Grand Nancy



08
AOUT

La nuit des étoiles
7 août
Planétarium de la Cité des sciences
et de l'industrie

**Les silencieuses#9, soirée masquée,
casquée**
27 août
Cité des sciences et de l'industrie

**Hors les murs : ouverture de Smallicieux,
la Cité des enfants de Lillenum**
Lille



09
SEPTEMBRE

**Ouverture de l'exposition XXHL,
giga tours et méga ponts**
1er septembre
Cité des sciences et de l'industrie

Festicité#6 Cité des sens : Odorat
12 et 13 septembre
En ligne et sur place
Cité des sciences et de l'industrie

**Lancement du cycle de conférences
La nature sous artifices**
Cité des sciences et de l'industrie

**Ouverture de l'exposition Bio-inspirée,
une autre approche**
18 septembre
Cité des sciences et de l'industrie

EN LIGNE :
Forum de l'alternance 2020
Du 21 au 25 septembre
Hackathon du livre numérique
26 septembre
Carrefour numérique²
Cité des sciences et de l'industrie

**Levée de flèche des Étincelles
du Palais de la découverte**
29 septembre
Esplanade Max Guedj, Paris 15ème

**Journée d'étude « Médiation scientifique,
l'engagement des chercheurs »**
en partenariat avec l'Académie des sciences
30 septembre
Institut de France, Paris et en ligne



10
OCTOBRE

Fête de la science 2020
3 et 4 octobre
En ligne et en présentiel,
Cité des sciences et de l'industrie
et Palais de la découverte

Remise du prix Jean Perrin
9 octobre
Palais de la découverte

Journée sobriété numérique
10 octobre
Carrefour numérique²,
Cité des sciences et de l'industrie

**Hors les murs : ouverture
de l'exposition Microbiote**
10 octobre
Centre scientifique Heureka, Finlande

**Girafe Awards décerné
au Lab de la Cité des bébés**
14 octobre



11
NOVEMBRE

**Lancement presse de la saison
Africa2020**
4 novembre
En ligne et depuis la Cité des sciences
et de l'industrie

**Lancement du cycle de conférences
Covid-19, réflexions sur une pandémie**
10 novembre

Nuit Européenne des Musées
14 novembre

**Vente aux enchères d'objets et décors
du Palais de la découverte**
21 novembre



12
DÉCEMBRE

EN LIGNE
**Festicité#7 Noël de la tech,
un marché de Noël 100% numérique**
5 et 6 décembre 2020
Cité des sciences et de l'industrie

**Inauguration virtuelle
de l'exposition Jean**
8 décembre
Cité des sciences et de l'industrie

**Résidence des jeunes talents
scientifiques africains -
Africa2020**
8 décembre

**Hackathon « Challenge objectifs
du développement durable
pour Africa2020 »**
à distance et en simultanée
dans 12 Fab Labs de toute l'Afrique

A person with curly hair is seen from the side, holding a tablet. The tablet screen shows a digital interface for a science exhibition. The interface includes a video of a person holding a blue folder, and text overlays such as 'RÉCLAMÉS D'EAU CÉLÈSTE', 'SÉRIE AGRICOLE', '850 M² DE PANNÉAUX PHOTOVOLTAÏQUES', 'INTEL', and 'DU 1^{ER} AU 15^{ES}'. The background is a blurred exhibition space with other visitors and displays.

connecter

Avec 171 jours d'ouverture pour la Cité des sciences et de l'industrie et 173 jours d'ouverture pour le Palais de la découverte, Universcience a su s'adapter au contexte en renouvelant ses offres d'expositions temporaires et permanentes, en ouvrant ses portes numériques et en créant le dispositif #LaScienceEstlà, un ensemble d'offres, d'activités et de contenus inédits en ligne.

Rapprocher les citoyens de la science et des avancées technologiques, accompagner chaque citoyen dans sa compréhension du monde, Universcience s'attache à explorer les mutations de notre société. Inauguration et visites virtuelles commentées, contenus et activités numériques... 2020 a ouvert de nouveaux chemins d'accès pour maintenir la connexion entre les publics et la culture scientifique.

Donner des clés de compréhension dans les expositions temporaires

CONTRAIRES

Grand-petit, rapide-lent, clair-foncé... Les contrastes et les nuances qui permettent aux enfants de développer leurs capacités d'observation et d'analyse, d'appréhender le monde avec leur corps et de se familiariser avec les concepts structurant le langage. **Contraires**, installée au cœur du plateau des expositions de la **Cité des sciences et de l'industrie**, invite les enfants de deux à sept ans, à expérimenter toutes sortes de contrastes dans une déambulation sensorielle et poétique. Composé de cinq espaces, le parcours d'un monde farfêlé où le mobilier et les objets abritent une multitude d'éléments inattendus, mobilise les sens, stimule les émotions et le langage. Jeux, films et activités interactives de la scénographie sont complétés par un atelier qui accompagne le questionnement d'enfants vers la construction d'une pensée nuancée, un livre illustré et un cahier d'activités.

Exposition temporaire à la Cité des sciences et de l'industrie, 550 m². Ligne éditoriale Petits curieux / La science élémentaire. Du 18 février 2020 au 21 août 2021. Exposition conçue par Universcience.

XXHL - GIGA TOURS ET MÉGA PONTS

De la Burj Khalifa à Dubaï au viaduc de Millau, en passant par la Tour Montparnasse en rénovation à Paris, chacun de ces édifices illustre une problématique d'ingénierie. L'exposition **XXHL, giga tours et méga ponts** de la Cité des sciences et de l'industrie est consacrée à la construction hors norme. Ces défis techniques conjuguent des exigences esthétiques, fonctionnelles et responsables, pour s'insérer dans l'espace public, de façon durable. Un parcours immersif et numérique permet de découvrir les prouesses techniques et les savoir-faire des ingénieurs, les architectes et les constructeurs. Pour aborder les enjeux de la construction d'ouvrages exceptionnels, un film inédit projeté à 360 degrés sur quatre écrans géants ouvre l'exposition, suivi d'une série de tables animées en vidéomapping et réalité augmentée.

Exposition temporaire à la Cité des sciences et de l'industrie, 1 200 m². Ligne éditoriale Les mains dans le cambouis. Du 1 septembre 2020 au 7 mars 2021. Exposition conçue par Universcience en partenariat avec l'École des Ponts Paris Tech. Avec le soutien de Setec TPI.



JEAN

Le jean est le vêtement le plus porté de la planète, il s'en vend 73 par seconde. Pièce incontournable de nos garde-robes, le jean est pourtant pointé du doigt pour son impact écologique, devenu un symbole de la surconsommation et d'une industrie polluante. Mode, économie, technique, industrie, histoire, environnement... L'exposition **Jean** propose un parcours immersif, décalé et ludique, à la découverte de cette pièce mythique. Six espaces, conçus dans un décor qui évoque un grand atelier, présentent des pièces de grands couturiers, l'histoire et les enjeux de ce vêtement, les alternatives et les recherches actuelles pour obtenir un « jean propre ». En attendant la réouverture au public de la Cité des sciences et de l'industrie, cette exposition **Jean** est à retrouver en **visite en ligne** ou grâce à son « jumeau numérique », un site internet spécialement conçu pour offrir des contenus en lien avec l'exposition.

Exposition temporaire à la Cité des sciences et de l'industrie, 600 m². Ligne éditoriale Chemins de traverse / La science là où on ne l'attend pas. Du 8 décembre 2020 au 22 janvier 2022. Exposition conçue par Universcience en partenariat avec l'Agence de la transition écologique (ADEME).

Le saviez-vous ? LA VISITE COMMENTÉE EN LIGNE DE L'EXPOSITION JEAN

Pour permettre au public de découvrir cette exposition en dépit du confinement, la Cité des sciences et de l'industrie a décidé d'ouvrir à tous ses portes, de façon virtuelle, avec une inauguration accessible au grand public. À la suite de cette **inauguration virtuelle**, et pour la première fois, Universcience a proposé aux internautes un format de visite en ligne, commentées en direct. D'une durée de quarante-cinq minutes, ouverte à un nombre réduit de visiteurs pour permettre un niveau de découverte et d'interaction qualitatif, la première visite s'est déroulée le 18 décembre. Les visiteurs connectés ont eu la possibilité de poser leurs questions en direct aux commissaires. Des contenus d'approfondissement, déployés sur le site internet viennent compléter l'offre de visites qui a rencontré son public.

Ouvertes en 2018, les expositions **Corps et Sport** et **Cabanes** ont été présentées jusqu'au 5 janvier 2020. Plus d'informations dans le rapport d'activité Universcience 2019.

Troisième lieu numérique d'Universcience, leblob.fr est le média scientifique qui propose chaque jour à la Une, une nouvelle vidéo, un fil d'actualité scientifique et des enquêtes mensuelles sur les enjeux contemporains. En 2020, leblob.fr a fêté son premier anniversaire, poursuivant son déploiement au service de l'information scientifique ; il a largement contribué aux offres de contenus de #LaScienceEstLà.

Décoder l'information avec le troisième lieu numérique d'Universcience

leblob.fr

LA PROGRAMMATION ET LES RENDEZ-VOUS THÉMATIQUES QUOTIDIENS

La programmation du [blob.fr](http://leblob.fr) repose sur trois axes : information, vulgarisation et création. Le fil d'actualité couvre le monde de la recherche, les découvertes, les innovations, les enjeux et les controverses, à travers un large panel de thématiques : archéologie & paléontologie, astronomie & espace, histoire des sciences, technologie... En 2020, le blob.fr a conçu de nombreux contenus spécifiques sur la Covid-19 pour rendre compte des enjeux et avancées des connaissances sur cette pandémie :

- **Virus connexions, innovations solidaires, la technologie face au coronavirus**, une série documentaire qui présente, en cinq épisodes, la coopération et les synergies scientifiques, techniques, logistiques ou humaines. Vaccin : comment être réactif ? Quand la pandémie bouscule le monde scientifique, Covid-19 et eaux usées : pourquoi faut-il rester prudent ?

- **La science confinée** : une série d'interviews de scientifiques pour une mise en perspective mondiale de la période de confinement. Valérie Masson-Delmotte, Roland Lehoucq, ou encore Pierre-Henri

Gouyon se sont prêtés au jeu d'une interview à domicile pour témoigner de leurs activités durant le confinement (enseignement à distance, publications, rédactions de rapports, analyses de données...), des répercussions sur leur discipline scientifique et de leur regard personnel sur le contexte.

- **Tout au long de l'année**, des actualités, des enquêtes, des vidéos, ou encore des séries ont présenté un panel d'actualités particulièrement riche : **les respirateurs produits par l'industrie automobile, les robots en soutien des soignants**, les applications mobiles et autres algorithmes médicaux. La vidéo **Trois questions sur... les vaccins à ARNm** a fait le point sur toutes les interrogations qu'ils soulèvent.

Cette programmation de contenus a permis au nouveau média scientifique en ligne de comptabiliser 915 695 visites et de développer sa présence sur les réseaux sociaux, avec une progression de 42 % sur Facebook, 21 % sur Twitter et 19 % sur YouTube par rapport à 2019.



DATA SCIENCE VS FAKE

Data science vs Fake est une série de films d'animation conçue en coproduction avec **Escalenta, Arte, Lumni - France Télévisions** et **La Turbine science**, avec la participation de l'**Inserm** et le soutien du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Pour lutter contre les idées reçues et les infos qui prolifèrent sur les réseaux sociaux, elle transforme les données scientifiques en images animées, visuellement attractives et scientifiquement exactes. Après une première saison saluée par le public (plus de 4 millions de vues), le hors-série consacré à la **Covid 19 : décoder les chiffres** a proposé une data visualisation de la progression de l'épidémie, décryptant les nombreux chiffres communiqués par les autorités sanitaires à travers le monde.

Dès le 20 mars 2020, à la suite de la fermeture exceptionnelle de ses sites en raison de la crise sanitaire, Universcience a développé un dispositif d'offres et de contenus numériques originaux pour aller à la rencontre de ses publics. **#LaScienceEstLà**, lancée dans le cadre du dispositif **#culturecheznous** initié par le ministre de la culture, a proposé tous les jours des contenus inédits et renouvelés sur les sites cite-sciences.fr, palais-decouverte.fr, leblob.fr ainsi que sur les réseaux sociaux. En direct ou en différé, **#LaScienceEstLà** a permis aux publics d'accéder à des offres culturelles sans contrainte de lieu, d'espace ou de temps, que les sites soient ouverts ou fermés.

Rassembler sans contrainte de lieu, d'espace ou de temps avec **#LaScienceEstLà**

DES CONTENUS ORIGINAUX CONÇUS ET PROPOSÉS PAR UNIVERSSCIENCE

Dossiers, enquêtes, articles, vidéos, jeux, conférences... une grande diversité de contenus et d'activités thématiques a été mise en ligne en 2020, durant les périodes de fermeture, pour tenir informés les publics, les divertir et leur permettre de prendre du recul. Le Palais de la découverte et la Cité des sciences ont proposé avec succès des médiations en ligne, des visites virtuelles, les dispositifs ***Un ingénieur, un projet*** et ***Un chercheur, une manip'*** à distance... D'autres contenus comme une exploration de la planète Mars, des articles de la revue ***Découverte***, des vidéos d'expériences spectaculaires, ou sur l'histoire illustrée du Palais sont venus alimenter ce foisonnement de contenus. En lien direct avec les thématiques **#LaScienceEstLà** une sélection de conférences a été mise en ligne : ***Post-vérité et infox : où allons-nous ?***, ***30 ans de Hubble : une révolution astronomique***, ***Le Bureau des légendes : la genèse...*** Ces conférences, qui ont rassemblé de grandes personnalités et scientifiques, ont pu être visionnées par tous les publics en accès libre et gratuit.

Les petites découvertes

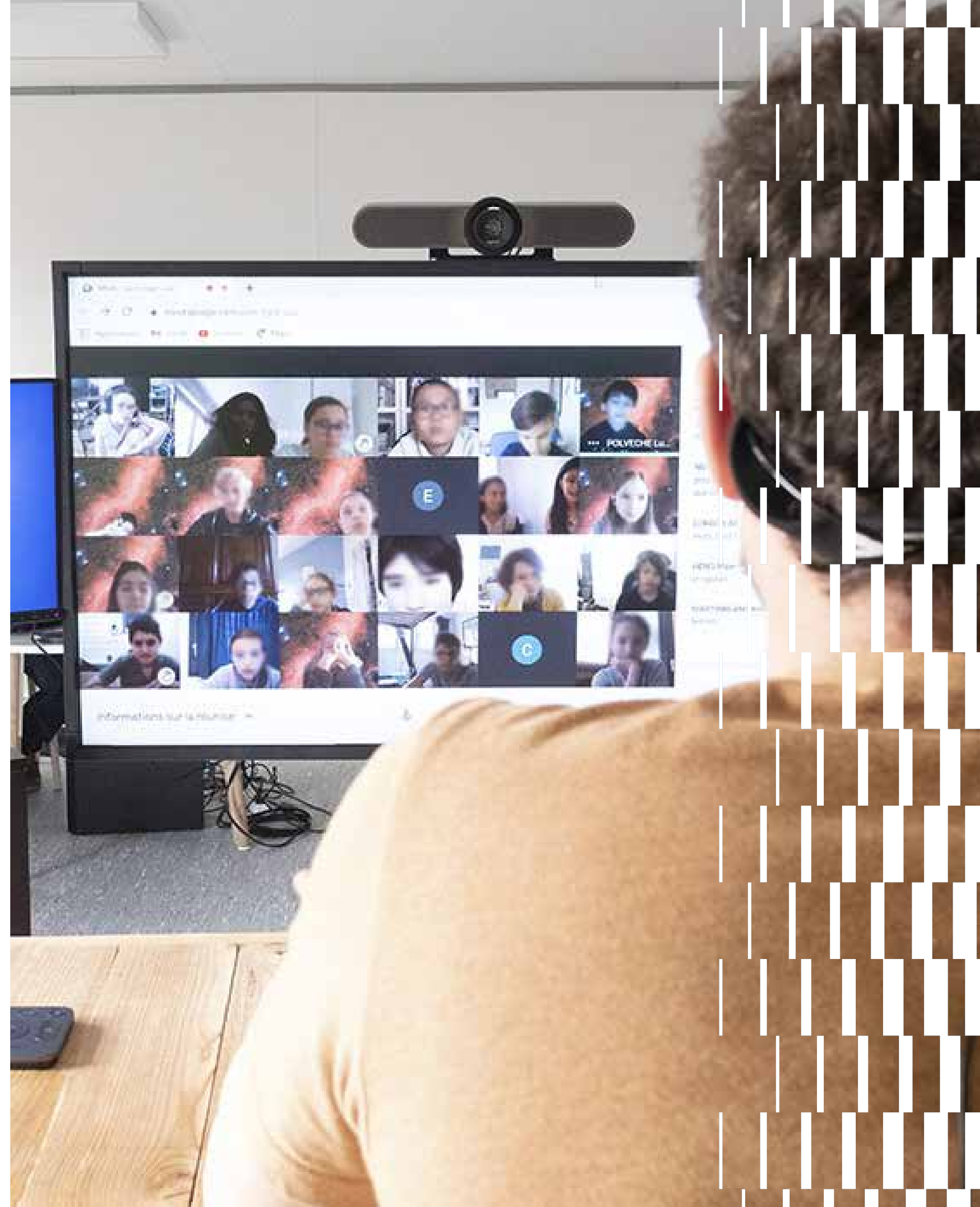
Le Palais de la découverte a créé la série ***Les petites découvertes***. Trois fois par semaine, une vidéo inédite présentée par des médiatrices et médiateurs, à leur domicile, décortiquait un principe scientifique à partir d'un objet ou d'une action du quotidien comme ***l'encre magnétique des billets de banque***, ***l'observation de Vénus***, la télécommande ou ***le rayonnement infrarouge***. Au total, quatre-vingt-quatorze épisodes accessibles à partir de neuf ans ont été diffusés ; ils ont cumulé 154 720 vues en ligne en 2020.

Déconfine ton cerveau

Douze numéros de ***Déconfine ton cerveau*** ont également été animés par des médiateurs scientifiques pour répondre aux questions que se posent les enfants : le magnétisme, les risques naturels, le sommeil...

Dessine-moi les sciences

Enfin, pendant treize semaines, un appel à dessin a été lancé sur le site et les réseaux sociaux. Les médiateurs de ***Dessine-moi les sciences*** ont présenté les dessins reçus sur différents thèmes, enrichis de contenus scientifiques.



DES RENDEZ-VOUS EN LIGNE POUR LE JEUNE PUBLIC

Pour que les plus jeunes puissent continuer à développer leurs connaissances et expérimenter les sciences à domicile, Universcience a déployé des offres, contenus et activités à réaliser seul ou en famille, sous formes de rendez-vous quotidiens ou hebdomadaires sur ses sites et ses réseaux sociaux.

Coronavirus : questions d'enfants

Le caractère inédit de cette pandémie a suscité de nombreuses questions chez les plus jeunes. Universcience a donc proposé des **réponses illustrées** aux questions que se posent les 6-10 ans, en ligne et en téléchargement. En neuf mois, ce programme a enregistré une audience de 48 407 visiteurs.

La Cité des enfants à la maison a également proposé un ensemble d'activités permettant de retrouver des manips de la Cité des enfants 2-7 ans et 5-12 ans chez soi. Des expériences sous forme de fiches d'activité pour se repérer dans l'espace, tester ses réflexes ou encore comprendre les différences jour-nuit ont été proposées aux familles pour les enfants à partir de deux ans. Avec le jeu **Faune express**, les enfants ont pu partir à la découverte de toutes sortes de bêtes les plus incroyables les unes que les autres grâce à la mise en ligne de nouvelles cartes chaque semaine : un succès qui a totalisé 12 500 vues.

Un jour, une activité, conçu par les équipes de la **Bibliothèque des sciences et de l'industrie**, a proposé des contenus inédits pour réaliser des expériences en lien avec un propos ou un phénomène scientifique, des jeux de plateaux, des activités manuelles ou musicales, autour du son... avec un taux d'audience record de plus de 200 000 vues lors du premier confinement.

Les médiatrices et médiateurs de la Cité des sciences et de l'industrie ont également proposé des animations « faites maison » : démonstrations, quiz, découvertes, séries... Sur le site **Juniors de la Cité**, les enfants de neuf à quatorze ans ont ainsi pu accéder à Nos petits jeux intelligents, Bidouilles et manips et Des histoires à écouter.

Incroyables recherches

Le format de rencontre entre chercheurs et enfants, **Ma recherche en 180 briques**, proposé par la bibliothèque a été adapté en ligne, sous le titre de **Incroyables recherches**. Un chercheur a présenté en ligne les résultats de ses recherches en quelques minutes, dans un langage clair et accessible, à destination de familles et d'enseignants.

LES RESSOURCES EN LIGNE DE LA BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Plus de 30 000 livres numériques dédiés aux sciences, bases de données et cours d'autoformation ont été proposés en accès gratuit, pendant la période de confinement, de mars à mai 2020. Initialement réservés aux seuls abonnés et aux détenteurs du « pass annuel » de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, la consultation de plusieurs bases de données et l'accès à des plateformes de livres numériques ont été ouverts à tous. Ces ressources ont permis à plus de 220 candidats au concours national de l'agrégation de physique-chimie de préparer leurs examens et suscité 2 246 nouvelles inscriptions à la Bibliothèque.

LES TUTOS DU FAB LAB

Pour faciliter la découverte par le plus grand nombre de la fabrication numérique, le **Fab Lab** de la Cité des sciences et de l'industrie a mis en ligne une **série de tutoriels** permettant de s'initier à la modélisation 3D, à la programmation à la fabrication numérique ou au recyclage.

LES CLASSES VIRTUELLES

Universcience s'est associé à la direction des services départementaux de l'éducation nationale de l'Essonne pour expérimenter des médiations en classes à distance, en lien avec les offres **#LaScienceEstLà**. Des médiatrices et médiateurs de la Cité des sciences et de l'industrie ont suivi quinze classes de CM1 et CM2 et conduit trente-deux interventions. Les classes virtuelles ont ainsi proposé une pratique scientifique vivante fondée sur l'investigation et l'expérimentation et permis aux élèves en confinement de découvrir un métier ou d'aller à la rencontre d'acteurs du monde scientifique. Très apprécié des écoliers et des enseignants, ce dispositif test est reconduit en 2021.



Dans un contexte de mutations profondes et de développements scientifiques accélérés, Universcience s'attache à renouveler son offre permanente et à sensibiliser ses publics aux enjeux de notre temps. En 2020, la nouvelle exposition permanente Bio-inspirée explore les solutions originales inspirées de la nature pour un monde plus durable et plus harmonieux. Les nouveaux films et les médiations des planétariums ont embarqué petits et grands pour un voyage hors du commun dans le temps et l'espace.

Explorer le monde contemporain dans les espaces permanents

BIO-INSPIRÉE, UNE AUTRE APPROCHE - L'EXPOSITION PERMANENTE

La nature a développé pour elle-même des solutions originales qui constituent de formidables sources d'inspiration pour la recherche et ses applications. Elles fondent différentes approches, comme celle du biomimétisme par exemple. La nouvelle exposition permanente ouverte en 2020, *Bio-inspirée, une autre approche* présente les voies multiples et prometteuses de la bio-inspiration. Le parcours sensitif présente notamment trois écosystèmes (le récif corallien, la mangrove, le sol forestier et son jardin en permaculture) ; il offre ainsi une véritable exploration du vivant. À partir des sujets d'actualité, l'exposition permet aussi une meilleure compréhension de la nature et de ses mécanismes.

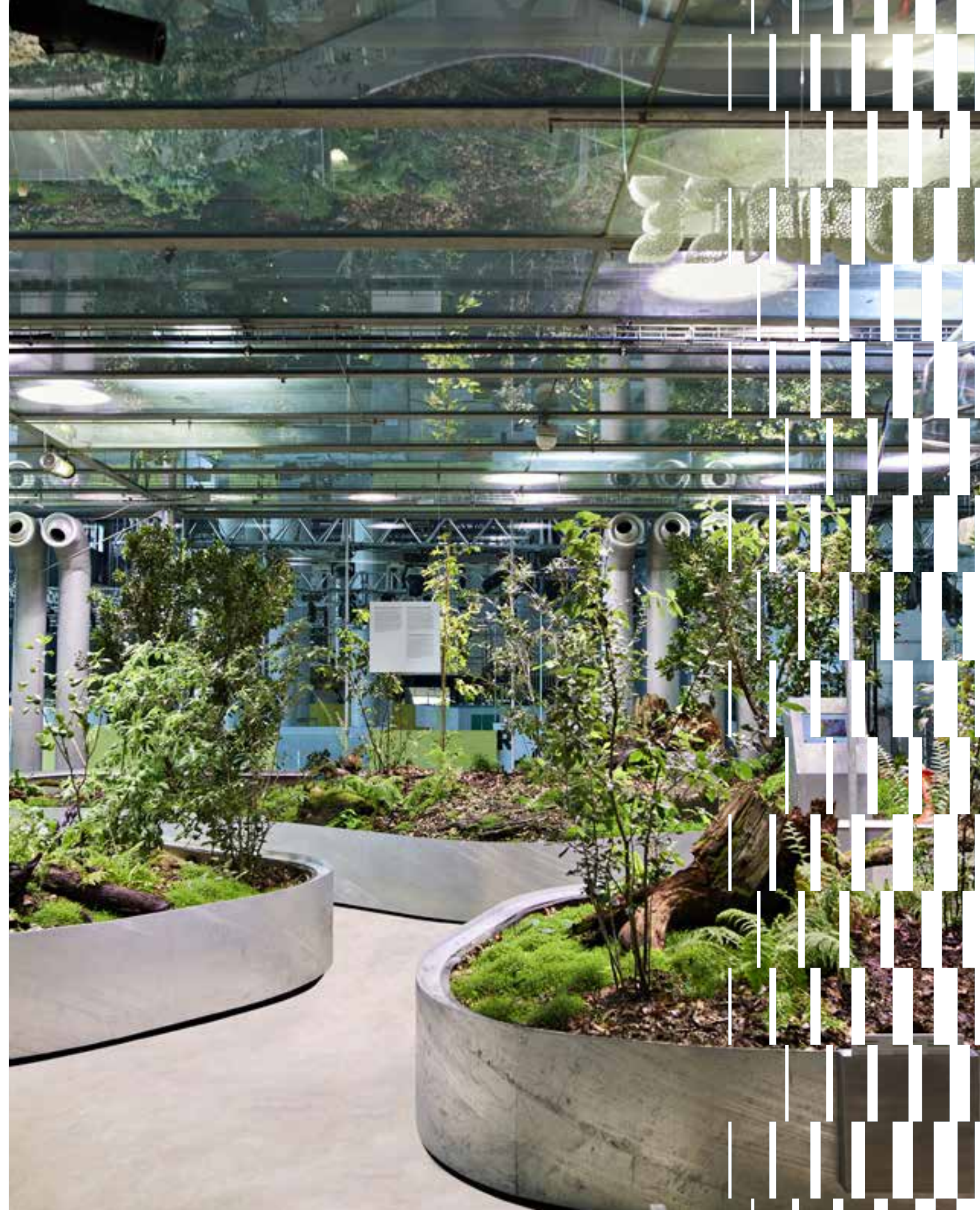
Exposition permanente à la Cité des sciences et de l'industrie, 800 m². Ligne éditoriale Attention, science fraîche ! Depuis le 18 septembre 2020.

Exposition conçue par Universcience en partenariat avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE)

Le saviez-vous ?

BIOLAB - NOUVEAU LIEU D'ÉCHANGE ET D'EXPÉRIMENTATION COLLABORATIVE

Conçu en 2020, et installé au cœur de l'exposition Bio-inspirée, une autre approche, le *Biolab* est un nouveau lieu de médiation permanent pour observer, échanger, expérimenter et partager autour de l'environnement et des organismes microscopiques. Véritable laboratoire favorisant une approche participative, le biolab est animé par des médiateurs scientifiques, pour offrir l'opportunité aux visiteurs d'une participation plus active à la médiation. Trois thématiques sont proposées pour l'ouverture : *Nuances Végétales* pour fabriquer des bio-encre et des bio-teintures à partir d'organismes vivants ; *Sol Vivant, un monde insoupçonné* pour identifier la biodiversité des sols et *Micro plongée en eaux douces* pour appréhender l'évolution de la biodiversité.





L'e-LAB, ESPACE PERMANENT SUR LE JEU VIDÉO

Espace permanent de la Cité des sciences et de l'industrie ouvert en 2019, ***L'e-LAB*** explore le jeu vidéo sous toutes ses facettes : ses technologies, ses métiers, son impact sociétal... L'espace permet de s'immerger dans cet univers, de l'analyser, d'en débattre, et bien sûr de jouer sur tablettes ou sur écran géant à plus d'une vingtaine de jeux.

En 2020, pendant les périodes d'ouverture de la Cité des sciences et de l'industrie, différentes animations ont été proposées sur les thèmes Tu t'es vu quand t'as joué ? Interactivité : l'art du jeu vidéo ? L'ordinateur sait-il tricher ? Des souris, des manettes et des hommes et Processeurs : la puissance de calcul au service de vos jeux. L'atelier Level design, conçu pour un public scolaire a été largement plébiscité. Le 26 juin, la table-ronde en ligne ***Je joue, tu joues, ils jouent...*** diffusée en direct a permis de nombreux échanges et analyses à distance sur l'évolution de la pratique du jeu vidéo pendant la période de confinement. Des ressources en ligne ont été mises à disposition pour présenter et décrypter les jeux vidéo en période de confinement. Certains dispositifs de l'e-LAB sont équipés de capteurs qui permettent de visualiser en temps réel les données physiologiques des joueurs : Eye Tracking, détection des émotions, détecteur de température corporelle... Ces informations constituent un ensemble unique qui permet aux joueurs notamment d'appréhender différemment leur pratique et de progresser. Au total, ce sont près de 100 000 itérations d'observations de cinq données physiologiques qui sont publiées en Open Data (données ouvertes), également à disposition des chercheurs.

LES MÉDIATIONS ET FILMS DES PLANÉTIARIUMS

Au Palais de la découverte, en plus des séances quotidiennes animées par un médiateur scientifique pour le grand public et les scolaires, le Planétarium a proposé, des séances consacrées à la mission *Mars 2020*, son rover *Persévérance* et à l'hélicoptère martien *Ingenuity*, qui ont pris leur envol en juillet 2020 de Cap Canaveral pour rejoindre la planète rouge.

Le planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie qui offre une qualité d'image inégalée en Europe grâce à un système de projection Laser Haute Définition en 8K, a proposé 1 037 séances qui ont attiré 110 914 spectateurs. Du 7 juillet au 30 août, cinq films ont été diffusés en alternance.

Parés au décollage, nouveau spectacle immersif théâtralisé sur le quotidien des astronautes, a été proposé à destination du jeune public. Le film *Cartes postales interstellaires* réalisé au cours de l'année, a proposé un voyage avec *Uranie*, une sympathique intelligence artificielle. L'occasion de découvrir la quête de la vie extraterrestre et comment notre présence sur terre est signalée par l'envoi de cartes postales interstellaires. Le 7 août, les visiteurs ont été invités à observer les constellations, à découvrir les étoiles filantes et à construire une carte du ciel lors de la *Nuit des étoiles 2020* ; à cette occasion, cent soixante-cinq participants ont suivi une des quatre séances gratuites intitulées *Carte du ciel* et *Découvrez le ciel du jour*.

LA CRÉATION ARTISTIQUE

Expositions artistiques, restauration d'œuvres historiques, commandes de créations originales, événements, mise en valeur dans les espaces... Depuis plusieurs années, Universcience met en lumière les liens fructueux entre la création artistique et la recherche scientifique.

Chaque année, l'espace d'exposition ***Science Actualités*** de la Cité des sciences et de l'industrie offre carte blanche à des artistes pour livrer leur point de vue sur le monde, en lien avec l'une des questions d'actualité traitées. Au cœur de l'exposition ***Maison imprimée : l'habitat du futur***, Christophe Berdaguer et Marie Péjus ont ainsi présenté *Psycho architecture* : des maisons dessinées par des enfants lors de tests psychologiques, que les artistes ont retranscrites en trois dimensions.

Suite à l'appel à résidence lancé par le Planétarium de la Cité des sciences et de l'industrie pour la création d'une œuvre originale, ***L'alter-Monde*** de Sandrine Deumier et Myriam Bleau a été retenue, proposant au public l'évocation d'un jardin cybernétique imaginaire reflétant une symbiose entre l'être humain et un état de nature retrouvé.

Universcience a également mandaté le duo d'artistes ***Elsa et Johanna*** pour contribuer à la conservation de la mémoire du Palais de la découverte. À la fois modèles et photographes, elles ont conçu un ensemble de prises de vues proposant une interprétation originale des lieux en se mettant en scène dans les endroits du Palais qui les ont inspirées (salle de repos de la menuiserie, bureau, espaces de médiation...). Elles ont incarné tour à tour des étudiants, des ouvriers, des scientifiques... en déambulation dans le Palais.

Enfin, l'œuvre de Fernand Léger ***Le Transport des Forces***, commandée par l'État et Jean Perrin, fondateur du Palais de la découverte lors de sa création en 1937, a été déplacée temporairement pour sa présentation au musée national Fernand Léger de Biot dans les Alpes Maritimes.

La muséographie adaptée aux plus jeunes et la médiation pour enfants d'Universcience contribuent au développement des petits et à leur initiation aux sciences. Cette offre de loisirs culturels spécifique mêle le jeu, la découverte active et les expériences.

Partager

avec les plus jeunes

LES ACTIVITÉS À DESTINATION DES PETITS ET DES PLUS GRANDS

En 2020, les deux **Cités des enfants**, 2-7 ans et 5-12 ans ont accueilli 212 421 visiteurs. En lien avec ces espaces, de nombreuses activités ont été proposées sur site et en ligne dans le cadre du dispositif #LaScienceEstLà.

Conçu comme un nid sécurisant, le **Lab de la Cité des bébés** est une offre à destination des tout-petits. En juillet, une rencontre en ligne pour échanger en direct sur la question des tout-petits, avec des médiateurs et des intervenants, a été proposée aux jeunes parents. Avec Petits papiers dansés, le *Lab de la Cité des bébés* a offert un spectacle de danse autour du papier pour favoriser le ressenti et l'imagination des tout-petits.

Les dix-neuf stages de sciences, avec ou sans parents, ont rassemblé 145 participants, tout au long des fins de semaines scolaires. Pendant l'été, accompagnés par un médiateur, les enfants de sept à quinze ans ont testé des notions scientifiques fondamentales en lien avec les expositions : les services secrets, l'égyptologie, la robotique, la biologie, l'astronomie...

LE PÔLE JEUNESSE DE LA BIBLIOTHÈQUE

À la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, pour les collégiens et lycéens, des sessions de soutien scolaire ont été proposées en ligne jusqu'à la fin 2020, dans le contexte du confinement et de la fermeture exceptionnelle au public. Chaque week-end, les inscrits ont pu renforcer leurs acquis en physique, chimie et sciences de la vie et de la terre avec l'aide de tuteurs (voir également le dispositif Vacances culturelles et apprenantes en page 44).

Pour lutter contre la désinformation scientifique et développer l'esprit critique des collégiens, plusieurs ateliers ont été proposés aux enseignants pour les aider dans leurs parcours d'éducation aux médias et à l'information. En 2020, quelque 31 ateliers sur site ou à distance ont été organisés pour 913 collégiens du nord-est parisien. Pour la deuxième année consécutive, la classe du collège Maurice Utrillo a reçu le prix de la meilleure vidéo au concours Mediatiks. Leur vidéo sur l'anthropocène, réalisée dans le cadre du programme Labomédia, a également décroché la quatrième place à l'échelle nationale.



Le saviez-vous ?

Le Lab de la Cité des bébés a reçu en 2020 un *Girafe Awards*, premiers trophées de créativité des professionnels de la petite enfance qui récompensent le travail, l'imagination et l'inventivité, et mettent en lumière l'excellence pédagogique (catégorie nationale / lieux culturels).

Ce nouvel espace expérimental de la Cité des sciences et de l'industrie a ouvert ses portes en 2019. Il propose une série de dispositifs pour favoriser le développement cognitif et psychomoteur des enfants de 0 à 2 ans. Conçu sans plastique et dans une logique vertueuse de réemploi, ce lieu d'échange entre bébés, familles et professionnels, constitue un nouveau territoire expérimental, et préfigure la Cité des bébés de demain.

Domaine d'excellence d'Universcience, la médiation scientifique est intégrée au cœur des dispositifs muséographiques, instaurant de véritables échanges avec les visiteurs. En 2020, cette transmission orale des connaissances qui privilégie une présentation concrète et des mises en situation de phénomènes, a aussi été repensée et adaptée pour créer de nouvelles interactions avec le public à distance.

Susciter le dialogue entre publics et scientifiques

LA SEMAINE DES JEUNES CHERCHEURS

Pour sa quatrième édition, la *Semaine des jeunes chercheurs*, qui propose chaque année des échanges privilégiés entre visiteurs et doctorants au Palais de la découverte, a été animée en ligne à partir du 6 juin. Six jeunes doctorants et doctorantes ont présenté en vidéo *Ma thèse en 10 minutes*, exposant leur sujet de recherche en biologie, chimie, géosciences ou encore en mathématiques. Deux vidéos de jeunes chercheurs ont été publiées chaque samedi et une vidéo de clôture a montré les coulisses de l'événement. Jusqu'au 31 août, les internautes ont pu découvrir le monde de la recherche à travers leurs sujets d'étude des plus variés, allant des squelettes aux véhicules autonomes, à la mousson asiatique, aux mouches, paires d'ions ou encore à la communication entre neurones.

LES CONFÉRENCES

Chaque année, entre cent et cent cinquante conférenciers viennent à la rencontre du public à la Cité des sciences et de l'industrie ou au Palais de la découverte. En 2020, les conférences ont été proposées sur site et en direct sur internet, avec entre 70 et 469 internautes connectés en simultané et de 500 à 5 900 visions cumulées, selon les thématiques. Le 1^{er} février, la troisième **journée mondiale des intelligences animales** à l'auditorium de la Cité des sciences et de l'industrie, a mis en lumière les travaux et réflexions des spécialistes sur les capacités cognitives des animaux, leur comportement, leurs talents... La série de conférences a été clôturée par la diffusion d'un concert de chants des baleines. Le 3 mars, dans le cadre de la thématique **Les services secrets sortent de l'ombre**, la conférence d'Éric Rochant, réalisateur et scénariste du **Bureau des légendes** a présenté la genèse de la célèbre série, en écho à la présentation de l'exposition **Espions**. En octobre, les conférences **Espionnage et démocratie, un couple sous tension** et **Antiterrorisme : la priorité des services de renseignement** ont complété le cycle. En septembre,



sur la thématique **Nature sous artifices**, la conférence **Plastiques, emportés par les courants** a abordé l'impact de ces déchets qui s'accumulent dans les océans. Le cycle de conférences autour des enjeux de santé et de société **Santé en questions**, coproduit par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (**l'INSERM**) et la Cité des sciences et de l'industrie propose des rendez-vous gratuits et ouverts à tous, diffusés en duplex à Paris et en région. En 2020, elles ont réuni médecins, chercheurs et enseignants sur les thèmes *Changement climatique : quel impact sur la diffusion des maladies infectieuses* (en duplex avec l'Institut Français de Côte d'Ivoire), *Le cerveau, fabrique de nos émotions* et *Exposition aux écrans : un danger pour nos yeux ?* Le 12 décembre s'est tenue en ligne la première rencontre du cycle *Séances spéciales prépas* organisées par le **Collège de France** et la Cité des sciences et de l'industrie. Destinée aux élèves des classes préparatoires en sciences et aux étudiants de grandes écoles de commerce et d'économie, la première rencontre a abordé le thème de l'animal.

C'EST NOUVEAU !

Dans le cadre de l'exposition **Contraires** à la Cité des sciences et de l'industrie, un nouveau format de conférence a été proposé à destination du jeune public (cycle 2 / 6 - 8 ans).

Sous le titre **“Ma première conférence”**, trois séances ont eu lieu en 2020, une en présentiel et deux en ligne sur les thèmes : se battre ou s'entraider, le possible et l'impossible, c'est pour de vrai ou pour de faux sur les robots



UN CHERCHEUR, UNE MANIP'

Un chercheur, une manip', le dispositif de médiation du Palais de la découverte qui propose au public des rencontres avec des chercheurs et leurs travaux en cours, a permis d'aborder notamment, in situ et en ligne, les thématiques de la fabrique du nano magnétisme avec l'institut Jean Lamour de l'université de Nancy ; des écosystèmes et invasions, séismes, avalanches et sédiments et de la perception des formes par les tout-petits. Cent trente présentations et rendez-vous ont rassemblé près de 1 700 visiteurs.

UN INGÉNIEUR, UN PROJET

Ce dispositif de médiation de la Cité des sciences et de l'industrie présente toute la diversité des sciences de l'ingénieur en dévoilant au public les processus de fabrication d'objets ou de projets innovants. Les 22 et 23 février, plusieurs artistes ingénieurs sont venus présenter leurs œuvres au public. Un week-end dédié à l'ingénierie créative qui a mis en valeur l'association des compétences scientifiques avec l'esprit créatif. Les démonstrations, habituellement en présence des visiteurs, ont été mises en ligne à partir du mois de mai, dans une série de vingt-deux vidéos pédagogiques. Ainsi, les internautes ont pu continuer à découvrir de nouvelles réalisations, savoir-faire et métiers.

Le saviez-vous ?

Le 9 octobre, le Palais de la découverte a accueilli la soirée de remise du prix Jean Perrin. En sa mémoire, la Société Française de Physique récompense tous les ans des travaux exceptionnels de vulgarisation et de médiation scientifique. La lauréate était Hélène Fischer, enseignante-chercheuse au sein de l'Institut Jean Lamour à Nancy et conceptrice de l'exposition Magnétique présentée en 2019-2020 au Palais de la découverte.

La Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie propose des espaces et des activités pour lire, travailler, se former, partager, débattre, créer, découvrir... Une programmation riche et variée d'offres de médiation et de services dans les champs de l'enfance, des études et de la vie professionnelle avec la Cité des métiers, de la santé avec la Cité de la santé et de la formation accessible gratuitement aux visiteurs de tous âges et tous horizons. En 2020, la Bibliothèque et ses équipes ont adapté les offres et les pratiques aux besoins des publics maintenus à distance. Accès facilité aux ressources documentaires, soutien scolaire et professionnel à distance, sensibilisation des plus jeunes aux sciences, aux technologies et à leur usage, rencontre des publics hors les murs... Des offres qui ont permis d'augmenter la fréquentation du portail internet de la Bibliothèque de 160% par rapport à l'année 2019.

Faciliter l'accès aux ressources de la bibliothèque

ACCÉDER AUX RESSOURCES

Munis de leur carte, les abonnés de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie ont pu venir emprunter des ouvrages, pendant les périodes de fermeture des sites, après avoir effectué une réservation en ligne sur le catalogue. Le nouveau service Ma Bibliothèque à emporter a permis de maintenir l'accès aux ressources et a également proposé la réservation de packs surprise jeunesse et de tablettes pour les écoles de proximité. Un accompagnement individualisé à l'utilisation des ressources intitulé Rendez vous avec un bibliothécaire a été développé sur site, en visioconférence ou par téléphone. Ainsi, en 2020, les offres en ligne et les nouveaux services ont permis de faire progresser la vente d'abonnements à la Bibliothèque des sciences et de l'industrie de 68%.

OPTIMISER LES ESPACES ET LES COLLECTIONS

Les espaces ont été réaménagés et des places supplémentaires pour les élèves en révision ont été créées pendant les vacances scolaires. Ce sont cent quatre-vingt dix-huit places individuelles, avec tous les aménagements nécessaires (wifi et branchements) qui ont été mises à disposition des collégiens et des lycéens. L'ensemble des fonds documentaires papier a bénéficié d'une opération de recollement. Un chantier important de traitement des ressources du centre de documentation du Palais de la découverte a également été mené, dans le cadre de sa fermeture pour travaux.



LA CITÉ DE LA SANTÉ

La **Cité de la santé** est un centre de ressources documentaires, lieu d'accueil, d'information et de rencontres. En 2020, elle a donné à ses publics plusieurs outils d'évaluation et des sites de référence pour faciliter l'accès à une information de qualité, notamment sur la Covid-19. Le service d'information, d'orientation et de réponses en ligne **Questions Santé** a connu un franc succès avec 3,9 millions de pages vues, avec une hausse de plus de 50% par rapport à 2019 notamment pour les foires aux questions relatives à la Covid-19 et aux tests. Le dossier documentaire Focus coronavirus mis à disposition a généré plus de 16 000 pages vues. Pour la quatrième année consécutive, la Cité de la santé a participé à l'opération nationale **#MoisSansTabac**. La programmation, pensée dès la conception en format hybride (à la fois sur site et à distance), a permis le maintien d'ateliers et des conférences à distance comme le webinaire Alimentation et tabac, en collaboration avec l'association Miam.

du troisième et du sixième arrondissement de Paris, **la Maison de l'emploi de Bagnole** et le **Point Paris Emploi** du quatorzième arrondissement. La Cité des métiers s'est vu confier, par la Région Île de France, la mission de coordonner les acteurs du Service Public Régional de l'orientation (SPRO). Une action qui a permis à Universcience d'être éligible à la collecte de la taxe d'apprentissage pour l'année 2020 - 2021. Ainsi, ce sont plus de 100 000 € de ressources

Le saviez-vous ?

Le 18 janvier, la bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie a accueilli **La Nuit de la lecture**, événement national du ministère de la culture. Organisée en partenariat avec l'École Estienne, Radio Campus, Edit8 et Wakatoon. Cette édition sur le thème Sous les étoiles a permis aux visiteurs d'explorer les confins de l'univers dans des ateliers, de rencontrer des scientifiques, des illustrateurs et des auteurs. Un spectacle au Planétarium avec Jean Philippe Uzan a réuni 255 personnes.

LA CITÉ DES MÉTIERS

La **Cité des métiers**, l'espace d'information et de conseils personnalisés sur la vie et l'orientation professionnelle, a conseillé près de 7 000 personnes dont 40% à distance ; 4 500 personnes ont également pu participer à des ateliers.

Pour développer ses activités de conseil et d'ateliers, la Cité des métiers a noué des partenariats avec le **Barreau de Paris** qui vient en aide aux très petites, petites et moyennes entreprises en difficulté, et avec le Groupement Évolution, nouvel opérateur du conseil en évolution professionnelle. Les offres ont également été déployées dans trois nouveaux centres associés : **la Maison des Initiatives étudiantes**

externes qui ont été mobilisées via des subventions et la taxe d'apprentissage. Du 21 au 25 septembre, le 25e Forum de l'alternance a été organisé en ligne, grâce à une plateforme virtuelle créée par Talents Handicap. Quelque 555 contrats en alternance ont été offerts aux 17 000 visiteurs.



En 2020, pour accompagner les nouveaux usages et encourager l'intelligence collective à distance, le Carrefour numérique² et l'e-LAB de la Cité des sciences et de l'industrie ont proposé de nombreux ateliers d'initiation, de co-conception de projets in situ et à distance ainsi qu'un événement en ligne sur l'évolution de la pratique du jeu vidéo pendant la période de confinement.

Encourager l'intelligence collective et accompagner les pratiques numériques

LE CARREFOUR NUMÉRIQUE²

Lieu de découverte et d'expérimentation, au croisement des pratiques du numérique et des technologies innovantes, le **Carrefour numérique²** est l'espace collaboratif et d'expérimentation numérique de la Cité des sciences et de l'industrie. Au cours de l'année 2020, il a proposé différents ateliers d'initiation de co-conception, de prototypage et d'expérimentation en ligne. À partir du 30 juin, les internautes ont pu s'initier au logiciel de dessin vectoriel Inkscape qui permet de créer et d'adapter une image aux outils de fabrication numérique. Le 26 septembre, un hackathon du livre numérique s'est déroulé sur place et en ligne. Les participants, par équipes, ont pu suivre une formation pour utiliser l'application open source Tiddlywikiour qui leur a permis de créer un livre numérique multimédia. Organisée en partenariat avec Point de M.I.R (Maison Informatique Responsable), la journée sobriété numérique, le 10 octobre, a tenté de répondre à la question : un numérique plus responsable est-il possible ? Les visiteurs ont notamment pu assister à un atelier-discussion sur l'impact de la fabrication des smartphones.

Dans le cadre de la **saison Africa2020**, Universcience et son carrefour numérique² ont organisé les 11, 12 et 13 décembre un hackathon : le **Challenge Objectifs du Développement Durable pour Africa2020**. En simultané dans huit pays africains et à distance, en raison du confinement pour les personnes résidents sur le sol français, ce temps fort a rassemblé 126 participants issus de douze Fab Labs africains (en Égypte, au Sénégal, au Burkina Faso, au Bénin, au Rwanda, en Afrique du Sud, au Nigeria et au Kenya). Chaque Fab Lab a travaillé sur un ou plusieurs objectifs de développement durable, avec un relai sur les réseaux sociaux.

Le saviez-vous ? LE FAB LAB SOLIDAIRE

En avril 2020, au plus fort de la crise sanitaire, grâce aux dix imprimantes 3D du Fab Lab de la Cité des sciences et de l'industrie, Universcience s'est associé à **3D4care**, projet collaboratif réunissant des établissements et des structures hospitalières, et a produit, chaque semaine, cent cinquante serre-têtes de visières de protection pour les personnels soignants. Après cette production, l'équipe a poursuivi son implication dans le projet et apporté son expertise et ses moyens à la conception et à la fabrication d'ouvre-portes sans contact pour le personnel soignant notamment.



LE DISPOSITIF FAB LAB À L'ÉCOLE

Fab Lab à l'école est un dispositif pédagogique créé par Universcience, inspiré du succès du **Fab Lab** de la Cité des sciences et d'industrie de Paris, et adapté au milieu scolaire, pour favoriser l'innovation, la création et la collaboration, et explorer de nouvelles façons de travailler.

Conçu pour que les élèves du CM1 à la cinquième puissent se familiariser à la production numérique, le dispositif offre aux écoles un kit de six machines, des tutoriels et des formations pour les enseignants. Il permet aux élèves d'apprendre différemment, à faire « par soi-même » mais aussi avec les autres et de partager leurs connaissances. Le Fab Lab à l'école permet également aux enseignants de développer leurs compétences numériques et les aide à repenser leurs espaces et modes d'apprentissage. Après une phase de test en Ile de France, un lancement dans la région Grand-Est, le programme s'est déployé en 2020 dans deux régions : en partenariat avec **Réseau Canopé** et sur la base d'une convention cadre, en Occitanie, avec **Science Animation** et l'appui des DANE des académies de Montpellier et de Toulouse, et en Normandie.

LES RÉSIDENCES DU LIVING LAB

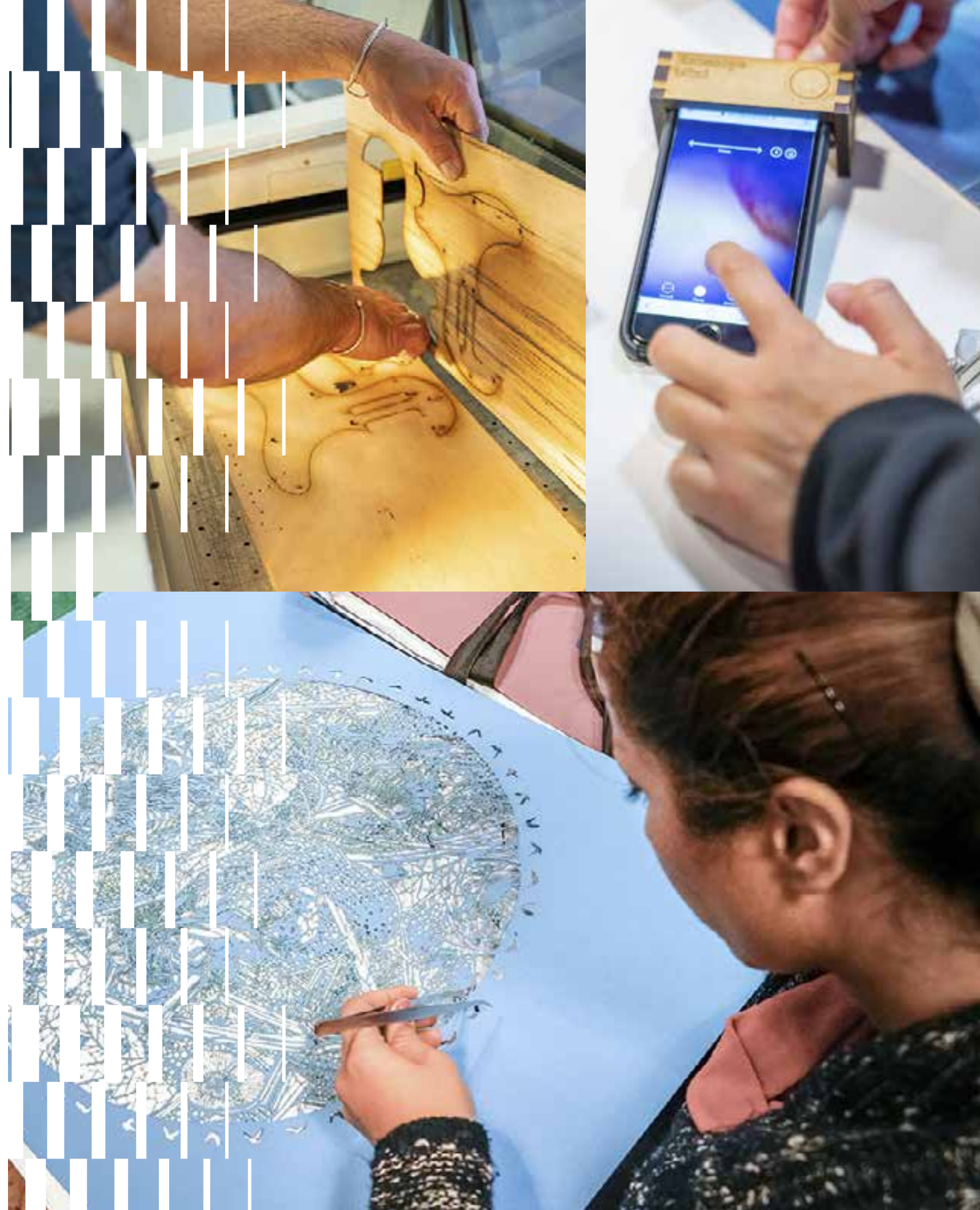
Le Living Lab du Carrefour numérique² est un laboratoire de test pour la médiation numérique et l'apprentissage informel. Il offre aux visiteurs de rencontrer des chercheurs et des créateurs en résidence, de participer aux réflexions et aux usages émergents.

En 2020, cinq projets ont été accueillis en résidence sur le thème *Cultivons l'immatériel, expériences et savoir-faire*. Dans ce cadre, RopenExo a co-développé en code source ouvert, un exosquelette de bras à destination de personnes atteintes de la myopathie de Duchenne. Azimuto a proposé un cycle d'ateliers en ligne sur l'orientation scolaire et professionnelle

des acteurs de la jeunesse et de l'éducation. JamMallette a conçu un jeu musical collaboratif sur le thème des algorithmes de recommandations. Et enfin, un projet a porté sur les enjeux du numérique dans les *Arts de la scène*.

Deux muséographes d'Universcience se sont également installées en résidence pour co-crée avec des représentants de ses futurs publics, *Métamorphoses*, un projet d'exposition temporaire pour les enfants, dont l'ouverture est prévue en 2023 à la Cité des sciences et de l'industrie. Une consultation participative en ligne a permis de recueillir les représentations de la thématique par le jeune public.

Du 11 au 30 mai, le projet poétique et décalé *Lumière dans la nuit* a rassemblé une dizaine de personnes pour concevoir, avec des ressources numériques, un appareil capable d'émettre des signaux lumineux en morse depuis sa fenêtre. Au mois de juin, ils étaient une quinzaine à imaginer ensemble un dispositif, autant physique que virtuel, pour permettre des *Voyages imaginaires*.





réinventer

En 2020, Universcience a bousculé les frontières entre le physique et le numérique en créant des offres et des événements hybrides permettant un enrichissement mutuel des rendez-vous en présentiel et en ligne. Une nouvelle façon d'aller à la rencontre des publics et d'expérimenter de nouvelles interactions plus participatives.

Bruno Maquart, président d'Universcience, Loïc Julien, atelier Construire et Jean-Claude Baudin de Charpente Cénomane, à la levée de flèche des Étoiles du Palais de la découverte, structure éphémère, le 29 septembre 2020

Initié par le ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports et soutenu par le ministère de la culture, le dispositif Vacances culturelles et apprenantes a été conçu pour répondre au besoin d'expériences collectives, de partage et de remobilisation des savoirs après la période de confinement de mars à mai. Dans ce cadre, Universcience et la Cité des sciences et de l'industrie ont proposé aux enfants, adolescents et étudiants toute une programmation estivale d'animations, d'expositions ou d'ateliers studieux pour tous les âges.

Proposer une offre ludique et éducative pour les vacances culturelles et apprenantes

LE GRAND JEU

Du 4 juillet au 30 août, des installations ludiques et éducatives de plein air, destinées à un public familial, ont été aménagées sur le parvis nord de la Cité des sciences et de l'industrie. Les enfants à partir de trois ans et accompagnés de leurs parents, les adolescents et les jeunes adultes ont pu profiter gratuitement de plateaux surdimensionnés de jeux d'échecs, de jeux en bois intergénérationnels, d'un airbag géant, d'une rampe medium et d'un mini *Skate Park* où s'initier aux trottinettes *Freestyle*, *BMX* et *skateboards*. Un gigantesque terrain de jeu à la fois sportif et stratégique appréciés par près de 28 000 participants de tous âges, soit environ 560 personnes par jour, pendant tout l'été.

À l'intérieur, de nouveaux espaces de médiation ont aussi été spécifiquement aménagés pour permettre d'assister à des exposés, des démonstrations spectaculaires, des quiz et des jeux sur les thématiques du cerveau, du microbiote, de la physique du froid, du sport, de l'environnement... Un parcours de visite accompagné par un expert du développement durable a été proposé aux jeunes de six à quinze ans. Sur le mode jeu de piste familial, *On a volé une pièce du Solar impulse* a proposé aux visiteurs estivaux la mission de retrouver « les coupables » et de faire décoller à nouveau l'avion.

Toujours dans ce cadre, les Cités des enfants 2-7 ans et 5-12 ans, les expositions ***Contraires***, ***Espions***, ***Robots***, ***e-LAB jeu vidéo*** et le ***Planétarium*** ont été accessibles gratuitement aux groupes des établissements scolaires, centres de loisirs et relais relevant du champ social ou de l'accessibilité.



L'ACCOMPAGNEMENT DE LA BIBLIOTHÈQUE

La Bibliothèque des sciences et de l'industrie s'attache, depuis de nombreuses années, à accueillir, encadrer et accompagner les élèves et les étudiants dans leurs projets pédagogiques. C'est donc tout logiquement qu'elle a apporté sa contribution au dispositif **Vacances culturelles et apprenantes** en proposant un programme enrichissant et ludique de la maternelle à l'enseignement supérieur.

Des cahiers de vacances pour réviser en s'amusant, avec un accompagnement encadré ont été proposés aux écoliers de la grande section de maternelle jusqu'aux élèves de troisième pour réviser les programmes de l'année scolaire.

Les stages BSI académie pour les collégiens, les lycéens et les nouveaux étudiants ont permis de préparer la rentrée scolaire ou dans l'enseignement supérieur avec une remise à niveau, des conseils sur la recherche documentaire, la rédaction et la prise de parole dans le contexte particulier du post confinement.

Des stages intensifs de quatre jours ont été proposés et suivis par 575 collégiens et lycéens. Avec l'aide de tutrices ou tuteurs, ces collégien(ne)s et lycéen(ne)s ont bénéficié d'un soutien scolaire pour apprendre à travailler en groupe ou renforcer leurs acquis en mathématiques, physique, chimie et sciences de la vie et de la terre.

Dans l'espace autoformation de la bibliothèque, de nombreuses ressources pédagogiques ont été mises à disposition comme en ligne, pour que chaque élève puisse suivre les cours et les exercices de son choix. Toujours pour les plus jeunes, une sélection d'applications a été proposée pour réviser sérieusement tout en se divertissant.

La programmation événementielle d'Universcience est rythmée par des festivals, des rendez-vous et des soirées destinées aux jeunes adultes. De nouveaux événements qui séduisent un public de jeunes de plus en plus fidèle. En 2020, la Fête de la science a réuni son public en ligne et à distance tout comme le nouveau festival la Cité des sens – L'odorat.

Inciter à la découverte par les événements

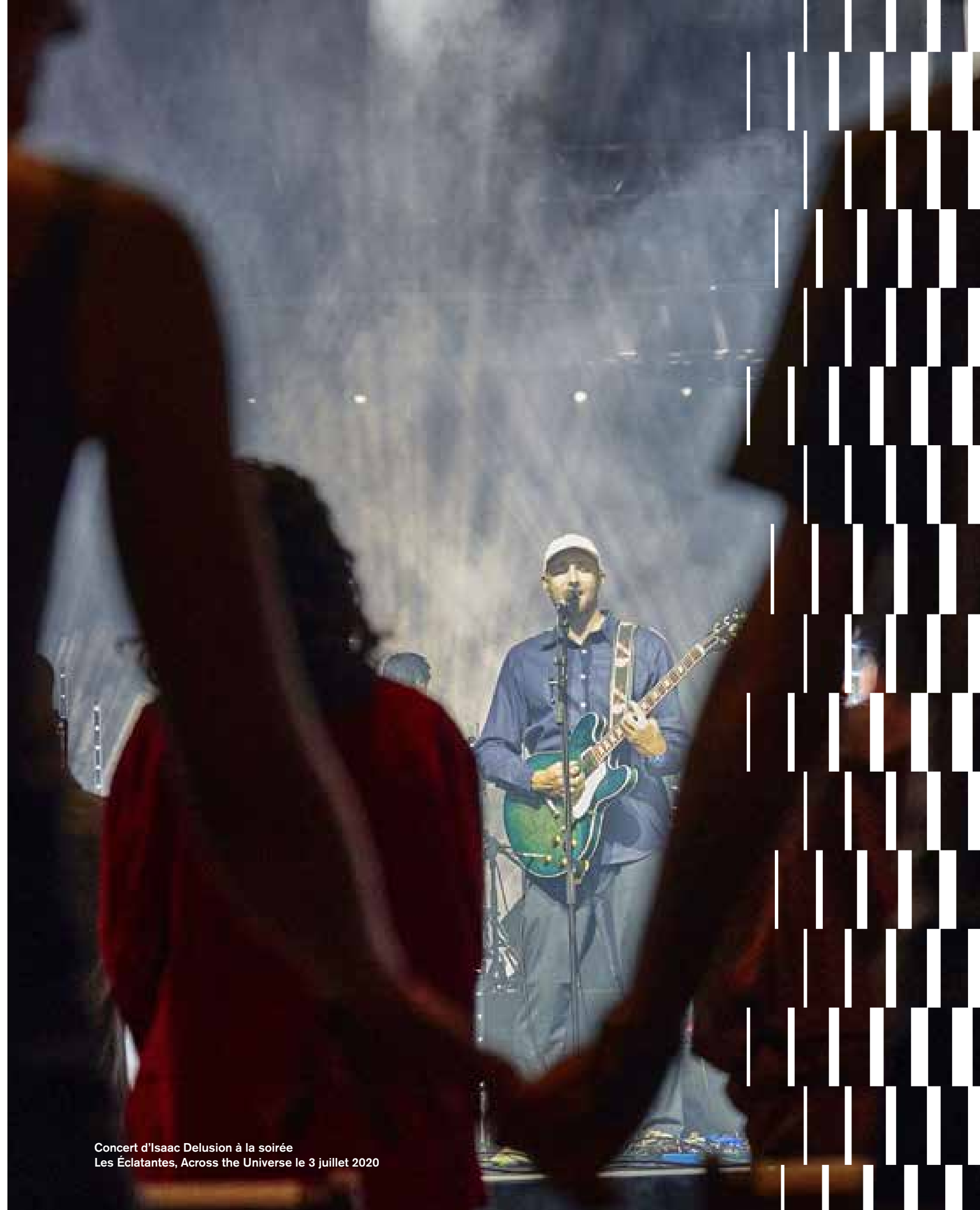
LES SOIRÉES JEUNES ADULTES

Les Silencieuses Nées en 2019, *Les Silencieuses* sont des visites nocturnes des espaces qui s'adressent exclusivement aux plus de 18 ans. Équipé d'un casque sans fil, les visiteurs déambulent dans les espaces pour une soirée qui associe la (re)découverte du lieu à l'écoute d'artistes émergents avec en parallèle, une programmation de médiations scientifiques. En 2020, trois soirées ont été organisées à la Cité des sciences et de l'industrie et ont conquis 1 462 visiteurs. Le 30 janvier, la soirée Muscle ta culture, a proposé un programme de cours collectifs et des activités physiques, intellectuelles et créatives. Top secret le 27 février a associé avec succès musique et espionnage autour de l'exposition Espions. Et le 27 août, la Soirée masquée-casquée a proposé une animation sous les étoiles du Planétarium, un karaoké masqué, un airbag géant et des médiations scientifiques.

Les Éclatantes Deux fois par an, aux solstices d'été et d'hiver, la Cité des sciences et de l'industrie propose une soirée aux plus de 18 ans, qui mêle l'offre muséale à des concerts et des divertissements culturels. Adaptées au contexte inédit de l'année 2020, les soirées ont été proposées en ligne. Le 3 juillet, la soirée, *Les Éclatantes Across The Universe*, a ainsi permis au public d'assister en direct au concert du groupe Isaac Delusion suivi d'une médiation scientifique décalée sur l'astronomie. Diffusée en simultané sur YouTube, Facebook et Instagram, la soirée a cumulé 8 728 vues et plus de 14 000 vues en rediffusion 72 heures après le direct. Cette soirée a été intégralement rediffusée pour le 14 novembre, à l'occasion de la seizième édition - en ligne - de la Nuit européenne des musées.

UNE NOUVELLE APPROCHE : L'HYBRIDATION DES CONTENUS

Expositions temporaires, événements festifs, soirées et festivals, visites commentées en ligne, rendez-vous d'entreprises... Dans le contexte marqué par la fermeture des sites et le respect des mesures sanitaires en vigueur, Universcience a conçu des contenus, des services et des événements dans une approche hybride, à la fois sur site quand cela était possible et en ligne. L'hybridation des offres constitue pour l'établissement un enjeu stratégique d'avenir. Développée et testée avec succès dès le premier confinement, cette approche qui conjugue expérience numérique en ligne et visite sur site sera amenée à se développer pour un partage avec les publics plus étendu et plus participatif.



Concert d'Isaac Delusion à la soirée
Les Éclatantes, Across the Universe le 3 juillet 2020

LE FESTIVAL LA CITÉ DES SENS – L'ODORAT

La Cité des sens, le nouveau festival de la Cité des sciences et de l'industrie, propose d'aborder les différents sens de perception de l'être humain. Le 12 et 13 septembre, le public a pu explorer la première thématique de ce festival : l'odorat, consacrée aux odeurs du quotidien, aux senteurs disparues ou celles des parfums comme à l'œnologie. Pour la première fois, ce festival a réuni en temps réel, un public sur place et en ligne sur cite-sciences.fr et les réseaux sociaux. À distance, les visiteurs ont pu suivre les séances et participer à des ateliers d'initiation au parfum et à l'œnologie à l'aide d'un kit reçu chez eux lors de leur inscription. Quatre fois par jour des ateliers, des démonstrations, des échanges avec des experts et des animations ludiques ont été proposées et 2007 vues ont été comptabilisées au moment du direct. Un festival au format hybride et un pilote pour de grands événements physiques et numériques qui a permis d'expérimenter de nouvelles interactions avec le public.

NOËL DE LA TECH : UN MARCHÉ DE NOËL 2.0

Les internautes ont pu découvrir la richesse des entreprises françaises et leurs produits innovants pendant la quatrième édition de l'événement : Noël de la Tech : un marché de Noël 2.0. Le 5 et le 6 décembre, dix-huit startups ont présenté en ligne une sélection d'initiatives et d'objets originaux souvent issus de démarches écoresponsables et diffusés à petit échelle.

PRIX DESIGN & SCIENCE 2020

Pour la sixième année consécutive, Universcience a accueilli les étudiants qui concourent pour le prix organisé par Strate, École du design et porté par Design Spot, le centre de design de l'université Paris-Saclay. D'octobre à mars, les étudiants ont été accueillis les jeudis après-midi à la Cité des sciences et de l'industrie. Le lancement a eu lieu le 8 octobre et trente-et-un étudiant se sont inscrits pour l'année scolaire 2020-2021.

FÊTE DE LA SCIENCE

Pour la 29^e édition de la Fête de la science, la question *Quelle relation entre l'humain et la nature ?* a été mise à l'honneur les 3 et 4 octobre. Également proposée en format hybride, cette édition a rassemblé un public restreint par les jauges sanitaires sur les deux sites d'Universcience et un public élargi en ligne. Comme chaque année, les médiatrices, médiateurs et chercheur(e)s ont fait découvrir au public les métiers et les développements technologiques de la science au quotidien. Au total, 64 médiations

ont été proposées aux visiteurs avec une trentaine d'activités, démonstrations spectaculaires, ateliers, mini-conférences, quiz... En ligne, cinq directs ont été diffusés dont l'exposé *Venez prendre un bol d'air* suivi d'une conversation en ligne, un numéro spécial de *Dessine-moi les sciences* et une visite guidée de la salle des planètes du Palais de la découverte. L'offre en ligne s'est enrichie par les propositions d'associations, d'organismes de recherche, de Youtubeurs et d'entreprises. La Fête de la science a ainsi réuni 9 401 visiteurs sur place et 2 192 spectateurs uniques sur les réseaux.

Le saviez-vous ?

UNIVERSCIENCE A AUSSI PARTICIPÉ ...

À la MuseumWeek du 11 au 17 mai. Musées, associations et institutions culturelles se sont mobilisés sur les réseaux sociaux pour ce festival mondial.

Au congrès Clic 2020 dédié à la formation enseignante, du 30 octobre au 1^{er} novembre : ateliers et conférences ont été proposés pour valoriser les pratiques enseignantes innovantes et la diversité des apprentissages.

Au Festival des 2 infinis organisé le 14 novembre en partenariat avec l'association française d'astronomie. Deux conférences en ligne dédiées aux trous noirs et aux photons gamma ont été suivies par près de 1300 passionnés.

Au salon Culture et Jeux Mathématiques, du 28 au 31 mai, différentes récréations mathématiques, des jeux et des interventions interactives en direct ont été proposés en ligne.

Universcience regroupe deux sites d'exception qui, après de nombreuses années d'exploitation, nécessitent d'importants travaux de rénovation. En 2020, pour sa première grande restauration, le Palais de la découverte a fermé ses portes au public ; les travaux pour la réfection complète des deux coupoles de la Cité des sciences et de l'industrie ont également démarré.

Transformer des sites d'exception

EN ROUTE POUR LE PALAIS DE LA DÉCOUVERTE DE DEMAIN

Après avoir suscité l'émerveillement et la curiosité de plus de 35 millions de visiteurs pendant plus de quatre-vingts ans, le **Palais de la découverte** débute sa première restauration d'ampleur nécessitant des travaux et une fermeture au public. Pour cause de confinement, le Palais a fermé ses portes de façon anticipée le 29 octobre dernier.

En 2025, le Palais rouvrira, rénové et renouvelé dans sa proposition. Les travaux de restauration du bâtiment, de mise en accessibilité et d'aménagement des circulations sont conduits sous la maîtrise d'ouvrage de la Réunion des musées nationaux - Grand Palais (RMN-GP), en association avec Universcience, maître d'ouvrage pour la muséographie du Palais de la découverte. Le ministère de la culture a décidé en 2020 d'une simplification du projet architectural, sans incidence sur ses ambitions programmatiques. Le nouveau projet repose toujours sur le principe d'une circulation centrale offrant un accès principal, par le square Jean Perrin, à l'ensemble de l'offre du bâtiment, Palais de la découverte et Grand Palais. L'enjeu est de retrouver l'unité, la cohérence et les qualités spatiales de la composition d'origine avec des transversalités, des transparences marquées, des volumes et un éclairage naturel généreux. La maîtrise d'œuvre a été confiée à l'architecte en chef des monuments historiques, M. François Chatillon. Un nouvel appel d'offres sera lancé en 2021 par la RMN-GP pour l'aménagement des espaces d'accueil, de billetterie et des auditoriums.

Dans la perspective de cette rénovation, et bien avant cette fermeture, un long et minutieux inventaire des objets et dispositifs a été élaboré par les équipes du Palais avec l'appui d'un comité d'experts. En effet, même si le Palais de la découverte n'est pas un musée de collections, son âge et son histoire ont entraîné une « patrimonialisation » de certains objets, équipements ou décors, tandis que nombre d'entre eux conservent, aujourd'hui comme dans le futur, une valeur d'usage. Débuté en 2018 et

achevé en 2020, cet inventaire a permis d'identifier et catégoriser tous les éléments du Palais : ceux à conserver, car relevant du domaine public, patrimonial ou de la documentation historique ; ceux nécessaires à l'offre du Palais aujourd'hui et demain, également conservés ; ceux enfin qui ont fait l'objet de dons ou de dépôt auprès d'organismes éducatifs, de recherche ou de diffusion de la culture scientifique. Pour permettre une nouvelle vie à des objets ou décors chargés d'histoire qui ne rentraient dans aucune de ces catégories énoncées, le Palais de la découverte a organisé en collaboration avec ADER Entreprises & Patrimoine une vente aux enchères ouverte à tous en novembre 2020 ([voir page 93](#)).



Au-delà d'être engagé dans la restauration des murs du Palais, Universcience a poursuivi en 2020 la refonte de son offre scientifique et culturelle. Le projet scientifique et culturel du futur Palais prévoit notamment la constitution d'un réseau de recherche sur la médiation scientifique. Son objectif est d'appliquer la méthode scientifique aux pratiques de médiation elles-mêmes, en analysant de manière critique et raisonnée l'existant, afin d'établir, sur des bases solides, des approches innovantes. Dans ce cadre, une série de trois webinaires a été organisée autour de la médiation scientifique : **Quels messages, quels publics, quelles pratiques ?** (24 avril), **Quelle place dans les politiques publiques ?** (16 juin) et **Une évidence mais pour quels besoins des publics ?** (7 juillet).

Une journée d'étude pour clôturer ces premiers échanges et jeter les bases de ce futur réseau, a été organisée en partenariat avec **l'Académie des sciences** le 30 septembre, à **l'Institut de France**, et relayée en direct sur internet. Rassemblant des scientifiques, chercheurs, académiciens, dirigeants de centres de recherche et universitaires de haut rang, aux niveaux national et international, la journée d'étude a démarré par une discussion sur la posture du chercheur vulgarisateur, complétée par une analyse de quatre approches de médiation : la démonstration spectaculaire, la participation du public à la recherche et à l'innovation, le débat citoyen, et l'approche art et science. Cette journée d'étude a rassemblé 110 auditeurs sur site et comptabilisé 1 135 vues sur YouTube.

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

Le diagnostic technique et fonctionnel exhaustif, nécessaire après plusieurs années d'exploitation du site a été poursuivi, en vue d'aboutir à un schéma directeur global d'aménagement de la **Cité des sciences et de l'industrie** pour les trente années à venir. Au programme : réaliser les gros travaux d'entretien, de renouvellement et d'aménagement du patrimoine immobilier, obtenir une plus grande flexibilité technique et fonctionnelle du bâtiment, affirmer une démarche de qualité environnementale, répondre aux évolutions des textes réglementaires et normatifs... Une campagne de travaux de réhabilitation et d'amélioration du site est donc envisagée.

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 faciliter la communication et la gestion de projet, l'OPPIC a mis en place un outil collaboratif, le Building Information Model (BIM) ou modélisation des données du bâtiment. Grâce à l'édition de sa maquette numérique et de sa base de données, les équipes pourront disposer d'une source d'informations fiable, unique et à jour de l'ensemble du site (intérieurs et extérieurs).

Le schéma directeur d'aménagement (SDA) 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. Il précise les problématiques du site et permet de l'inscrire dans une vision prospective.

Le saviez-vous ?

Travaux d'étanchéité, réfection de la voie d'accès pompiers, création d'un nouveau réseau de distribution d'eau potable, d'eau chaude et d'eau glacée pour le chauffage et la climatisation, nouvelle signalisation... : en 2020, le grand chantier technique des travaux de voirie Jules Vernes sur le site sud de la Cité des sciences et de l'industrie a pris fin.

Les travaux de voirie en chiffres

3 000 mètres cubes de terrassement
300 mètres cubes de béton, soit 660 tonnes.
16 tonnes d'acier
600 mètres linéaires de réseau d'eau potable
2 kilomètres de réseau d'eau chaude et d'eau glacée
Durée du projet : 6 ans

Lancés à l'issue des premières investigations, les travaux pour la réfection complète des deux coupôles de la Cité des sciences et de l'industrie ont démarré pour une durée de treize mois. Un chantier d'ampleur, qui fait appel à des matériaux innovants, pour renforcer les qualités thermiques et d'isolation, de même que l'apport en lumière.



Engagé dans la modernisation et la valorisation de ses espaces, Universcience transforme ses sites et crée de nouveaux lieux pour poursuivre au mieux ses missions. En 2020, un nouveau bâtiment a pu accueillir les personnels après la fermeture temporaire du Palais de la découverte. Les **Étincelles du Palais de la découverte**, structure éphémère qui assurera la continuité de l'offre du Palais pendant les travaux, ont vu débuter leur construction dans le quinzième arrondissement de Paris.

Créer de nouveaux espaces

LES ÉTINCELLES DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Engagé dans sa première restauration d'ampleur, le Palais de la découverte va poursuivre ses activités dans une structure éphémère de 770 m² installée dans le quinzième arrondissement de Paris : les **Étincelles du Palais de la découverte**. Situées à proximité du Parc André-Citroën, elles marquent l'espace par leur architecture audacieuse et colorée. Elles sont composées de six hautes constructions de quatorze mètres qui rappellent l'esprit festif et spectaculaire des démonstrations du Palais. La structure, entièrement en bois, réalisée par l'**Atelier Construire** et l'entreprise **Charpente Cénomane**, est écoresponsable, modulaire et durable, avec des parois à haute isolation thermique, une ventilation et de la lumière naturelles.

Pour maintenir un lien avec les publics et préparer le Palais de la découverte du futur, les visiteurs retrouveront la majorité des exposés dans les différentes disciplines : chimie, géosciences, physique, informatique et sciences du numérique, sciences de la vie, mathématiques. Le dispositif de médiation **Un chercheur, une manip** et le laboratoire de la médiation, un dispositif de co-création avec les publics et de test de nouveaux formats, prendront place au sein de la nouvelle structure. Un planétarium accueillera jusqu'à quarante-neuf personnes.

L'année 2020 a également vu le lancement de la conception, par les équipes d'Universcience et des prestataires spécialisés en aménagement éco responsable, des espaces intérieurs des **Étincelles du Palais de la découverte**. Ces derniers vont bénéficier d'un processus de récupération et de réemploi, de matériel et matériaux en provenance du Palais lui-même. Cloisons, paillasses, mobilier... seront extraits de l'actuel bâtiment du Palais de la découverte, puis transformés pour une nouvelle vie au sein de la structure éphémère. Cette démarche circulaire, tant économique qu'écologique, répond à l'objectif d'une structure écoresponsable comme au souci de conserver l'esprit et l'univers matériel du Palais de la découverte. Dans la même volonté de valoriser les ressources et richesses internes, les ateliers d'Universcience, - menuiserie ou serrurerie notamment, sont parties prenantes de cette opération, pour une ouverture des Étincelles du Palais de la découverte prévue au printemps 2021.



LA NOUVELLE BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

La Bibliothèque des sciences et de l'industrie est la troisième bibliothèque publique parisienne la plus fréquentée, après la Bibliothèque publique d'information du Centre Pompidou et la Bibliothèque nationale de France.

Pour répondre aux nouvelles attentes des publics, à la demande croissante d'outils et de services et aux évolutions des usages liés au

numérique, Universcience a engagé une grande transformation de cet équipement. Après la définition de grandes orientations scientifiques et culturelles, puis la sélection d'un projet architectural au terme d'une procédure de dialogue compétitif, les études d'avant-projet ont été arrêtées. Universcience a confié à l'OPPIC - l'opérateur du patrimoine et des projets immobiliers de la culture - la maîtrise d'ouvrage déléguée de ce projet en vue de procéder notamment à la sélection d'un nouveau maître d'œuvre.

DE NOUVEAUX ESPACES DE TRAVAIL

La rénovation du **Palais de la découverte** a nécessité la relocalisation des activités et personnels. En 2020, ces derniers ont pu s'installer notamment dans un nouveau bâtiment d'une surface de 2 430 m², qui porte le nom de la mathématicienne britannique pionnière de la science informatique, Ada Lovelace. Réparti sur trois niveaux, il a été conçu avec des structures modulaires fabriquées en région parisienne. Les travaux ont pris fin en novembre. Les 12 et 13 décembre, cent trente-deux personnes ont pu déménager du Palais de la découverte pour s'installer dans ce nouveau bâtiment, sur le site de la Cité des sciences et de l'industrie.

Un projet de travaux pour la rénovation de deux plateaux de bureaux au sein du bâtiment Sadi Carnot a été lancé. Ce projet, dont les études de programmation ont été livrées en 2020, a pour objectif d'accueillir de façon pérenne les personnels déplacés.

Des travaux en vue d'améliorer l'ergonomie, la sécurité d'exploitation et de maintenance des infrastructures techniques de l'amphithéâtre Gaston Berger du Centre des congrès de la Villette, ont également été conduits en 2020 (éclairage, sécurité et scéniques, câblages audiovisuel et lignes réseaux).

Le saviez-vous ? DES ESPACES EXTÉRIEURS VÉGÉTALISÉS

Universcience poursuit la végétalisation des extérieurs de la Cité des sciences et de l'industrie et notamment de ses douves, engagée en 2018. Un deuxième bassin a été équipé du dispositif de phyto-épuration de l'eau au moyen de radeaux végétalisés qui permet d'éviter le traitement chimique de l'eau, d'augmenter la biodiversité par la mise en place de végétaux et de poissons, pour constituer progressivement un nouvel écosystème.



Faire connaître la richesse de la programmation culturelle et des événements, attirer de nouveaux publics, mobiliser les relais d'opinions, Universcience déploie pour chacune de ses offres une communication à 360°. En 2020, les campagnes ont été adaptées au contexte inédit et de nouveaux formats ont été testés. Au cours de l'été, deux films grand format, réalisés à la manière d'une bande-annonce de cinéma ont contribué à la promotion de la réouverture des sites et de leurs conditions de visites exemplaires. Pour la première fois, l'inauguration de l'exposition consacrée au Jean a été réalisée et diffusée intégralement en ligne, pour la presse comme pour le grand public.

Valoriser la richesse des offres

UNE COMMUNICATION CRÉATIVE ET RÉACTIVE

Dès le premier trimestre 2020, la communication s'est adaptée au contexte sanitaire et a accompagné la création de **#LaScienceEstLà** : dénomination et création de visuels identitaires, campagnes publicitaires sur les réseaux classiques et numériques, actions de promotion vers tous les publics, opérations de presse... une communication à 360° a dynamisé ces offres nouvelle génération, par ailleurs toutes labellisées **#culturecheznous**.

À la réouverture du Palais et de la Cité, une campagne multicanal assortie d'une signalétique d'accueil spécifique invitait les publics à venir (re)visiter les expositions en confiance, dans le respect des règles sanitaires. En septembre, deux grandes campagnes de communication ont permis le lancement des expositions **XXHL, giga tours et méga ponts** et **Bio-Inspirée, une autre approche**. Côté performance digitale, la première a enregistré plus de sept millions d'impressions et plus de 20 000 clics ; la seconde a bénéficié de plus de 2,2 millions d'impressions. Un spot-vidéo décliné du visuel de l'exposition Bio-inspirée a été largement diffusé, notamment par France 3 Paris Ile-de-France et France 5. Une campagne d'affichage dans les couloirs du métro et des publications dans la presse et les médias sont venus renforcer ce plan de lancement. Fin décembre, pour accompagner l'ouverture de l'exposition Jean et toucher de nouveaux publics, un partenariat inédit avec Paris Match a donné naissance à **"La saga du Jean"**, une mini web-série en six épisodes qui comptabilise plus de 1 300 000 vues après deux mois de diffusion.

Tout au long de l'année, la newsletter grand public d'Universcience a été diffusée (près de 200 000 abonnés en 2020). Objectifs singuliers en cette année si particulière : valoriser les nouvelles offres en ligne, conserver et développer les liens avec le public pendant les périodes de fermeture des sites... Dans le sillage de l'exposition **Espions**, un jeu concours sur l'univers de l'espionnage baptisé Espions : faites vos jeux ! a été proposé, en partenariat avec Studio Canal sur le site internet et sur la page Facebook de la Cité des sciences et de l'industrie.

Une nouvelle marque et un logotype ont été créés pour incarner la nouvelle offre **Smallicieux**, sous laquelle Universcience commercialise désormais les déclinaisons de la **Cité des enfants**. De nouvelles publications ont également été conçues pour accroître la notoriété et la visibilité de l'expertise d'Universcience dans l'ingénierie de projets culturels, les expositions itinérantes, les productions du



planétarium ainsi que la muséographie pour enfants.

En 2020, les médias ont largement relayé les expositions, l'offre en ligne **#LaScienceEstLà**, les soirées musicales et les festivals. Cette couverture médiatique a permis de garder le même pourcentage de retombées incitatives qu'en 2019, en dépit de la fermeture des sites (2 816 retombées dont 2 197 incitatives). Faisant preuve d'adaptabilité comme de créativité, Universcience a proposé des événements presse adaptés au contexte. Le lancement de saison a été proposé au format hybride, permettant de toucher également la presse internationale. L'exposition **Jean** a fait l'objet d'un lancement en ligne et en direct avec une visite commentée, suivie d'un échange de questions-réponses avec les commissaires de l'exposition. Pour toucher de nouveaux publics, des influenceurs ont été accueillis dans l'exposition **Contraires** et au **Lab de la Cité des bébés**. Enfin, pendant les périodes de fermeture sanitaire et dans le cadre des activités autorisées, les deux sites d'Universcience ont conservé leur attractivité, accueillant plus d'une trentaine de tournages.

Le saviez-vous ? UN PODCAST POUR LES 8-12 ANS

Coproductes avec France Inter, **les aventures d'OLMA**, une série de podcasts originaux, ont vu le jour en septembre. Destinée aux 8-12 ans, OLMA est une machine imaginaire qui se nourrit de toutes les connaissances du monde. Une série inédite et ludique, favorisant la découverte des sciences pour les plus jeunes. Au programme : des fictions, des voyages extraordinaires dans le ciel, l'espace, le cerveau, la terre, les origines de l'Homme et la rencontre avec des scientifiques...

La communication institutionnelle a accompagné les différents projets structurants de l'établissement (déploiement national du dispositif du **Fab Lab à l'école**, structure éphémère des **Étincelles du Palais de la découverte...**). Un travail a été engagé sur les outils d'information du projet de rénovation du Palais de la découverte. Les identités graphiques des événements institutionnels, comme la résidence en ligne des **Jeunes talents scientifiques africains** ont été créées.

Les opérations de relations publiques ont elles aussi été repensées et adaptées aux contraintes de la COVID-19. Seule l'inauguration de **Contraires** au mois de février a gardé son format classique accueillant près de 500 invités sur site. Des visites privées ont été organisées dans les expositions **XXHL** et **Bio-inspirée** permettant de recevoir leurs partenaires principaux. Une visite organisée le 29 septembre à l'occasion de la dernière levée de flèche de l'un des modules des Étincelles du Palais de la découverte a marqué officiellement l'implantation de cette structure éphémère colorée dans le 15ème arrondissement de Paris.

Un format d'inauguration original, 100% virtuel et en direct, accessible à tous, a été spécialement déployé pour dévoiler au plus grand nombre la nouvelle exposition consacrée au jean. Diffusé le 8 décembre sur l'ensemble des canaux numériques de la Cité, cet événement inédit a donné la parole à trois artistes. Un plateau TV et une diffusion en direct, mêlant interviews des commissaires d'exposition, témoignages des invités et contenus extraits de l'exposition : cette inauguration originale a enregistré 1 365 vues en direct sur **YouTube live** et plus de 6 000 vues en différé durant le mois de décembre, démontrant ainsi le succès et le potentiel de ce format connecté.

ACCÉLÉRER LA NUMÉRISATION DES ACTIONS MARKETING

Pour s'adapter aux nouveaux usages Universcience développe de nombreux outils numériques. En 2020, la refonte des informations ressources des sites internet, un projet d'automatisation des tableaux bords et un planificateur de visites pour les enseignants ont été lancés. L'outil Customer Relationship Management (CRM) développé en 2019 a été adapté pour être étendu aux besoins de gestion de la relation client des différentes directions de l'établissement. La conception de la nouvelle billetterie en ligne a démarré en février avec la définition d'une ergonomie sur-mesure, un parcours d'achat réinventé et une solution de billetterie connectée. En 2020, près de 80% des ventes ont été réalisées en ligne contre 50% l'année précédente.

Tarifications, périodicité, analyse des performances... Universcience a conçu et proposé ses premières offres numériques payantes pour le festival de la **Cité des sens** et les visites commentées en ligne de l'exposition **Jean**. Les campagnes d'emailing ont été privilégiées pour les actions de prospection et la fidélisation des visiteurs. Les performances globales des campagnes, avec notamment une amélioration des taux d'ouvertures et un faible taux de désinscription, montrent le lien établi avec les publics. Une vingtaine de partenariats d'échange de visibilité ont également été signés, pour le développement et la diversification de la fréquentation, notamment avec la **ville de Paris**, le **Château de Versailles**, **l'Établissement public du parc et de la Grande Halle de la Villette** et l'Institut national de recherches archéologiques préventives (**INRAP**).

Le saviez-vous ?

DEUX FILMS POUR LES RÉOUVERTURES DES SITES

Au cours de l'été 2020, deux films institutionnels, réalisés à la manière d'une bande-annonce, ont annoncé la réouverture du Palais de la découverte et de la Cité des sciences et de l'industrie, au cinéma, sur les sites et sur les réseaux sociaux. Avec une tonalité et une esthétique volontairement cinématographique, chaque film présentait nos deux sites emblématiques, accompagné d'une nouvelle signature réaffirmant la promesse du **Palais** et de la **Cité** : s'émerveiller - expérimenter - comprendre - les sciences - le monde.



Universcience propose la privatisation de ses espaces. Les espaces des expositions, les séances de planétarium et les exposés scientifiques peuvent ainsi accueillir les entreprises pour des journées professionnelles et des soirées festives. En 2020, des nouveaux services hybrides innovants de location des espaces ont été conçus et proposés aux entreprises.

Numériser les événements d'entreprise

DES SERVICES HYBRIDES DE LOCATION D'ESPACES

Pour s'adapter aux restrictions de déplacement et de regroupement, Universcience a créé une offre spécifique de services hybrides. Des solutions numériques sur mesure ont été proposées avec un studio de télévision spécialement conçu pour répondre aux attentes et nouveaux besoins des entreprises ou organismes. Des espaces de tournages ont également été spécialement aménagés. Streaming, web conférences, multiplex, webinaire, virtualisation des espaces locatifs et des stands, mais aussi création d'interface avec accès sécurisé, de modules d'interaction (chat, vote) ou de traduction simultanée... Les moyens techniques de ces nouveaux **services proposés par Universcience** permettent aux entreprises d'organiser des événements dans un format présentiel, à distance ou hybride.

QUELQUES ÉVÉNEMENTS ACCUEILLIS

En janvier, la Cité des sciences et de l'industrie a accueilli la quatrième édition des **Journées nationales de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur** avec pour thème L'approche par compétences, un levier pour la transformation pédagogique ?

En février, pour valoriser les métiers du secteur spatial et développer des solutions innovantes, le quinzième séminaire Projet Étudiant de Recherche Spatiale Européen Universitaire et Scientifique (**PERSEUS**) a permis aux étudiants issus d'écoles d'ingénieurs de présenter leurs projets en public.

Le 27 février, a eu lieu la Codin'night Battle Royale, une rencontre entre développeurs et entreprises en quête de nouveaux talents.

Enfin, des tournages de courts métrages ont eu lieu sur les deux sites d'Universcience, ainsi que la réalisation d'un spot publicitaire pour la marque Yves Saint-Laurent.



Universcience s'engage dans des projets européens, noue des partenariats nationaux et internationaux et organise des accueils d'événements sur ses deux sites. En 2020, une programmation labellisée « Africa2020 » a été conçue. Universcience a été élu à la vice-présidence du réseau Ecsite et a maintenu, en ligne, la collaboration avec ses partenaires.

Être acteur de la culture scientifique

LA SAISON AFRICA2020

Avec pour ambition d'inviter le public français à regarder et comprendre le monde d'un point de vue africain, **Africa2020** a tenu sa conférence de presse de lancement, en ligne et en direct depuis la Cité des sciences et de l'industrie en présence de sa commissaire, Madame N'Goné Fall. Universcience propose une **programmation labellisée Africa2020**, composée de cinq projets dont deux ont débuté en 2020. Premier événement de cette programmation, la **Résidence jeunes talents scientifiques africains** a rassemblé le 8 décembre, cinquante jeunes scientifiques issus de 27 pays africains autour du thème de la médiation. En décembre, le **Carrefour numérique**² de la Cité a rassemblé douze Fab Labs africains pour un **hackathon** sur le développement durable. Cette programmation Africa2020 d'Universcience a été partagée lors du webinaire **Ecsite** - European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions - le 13 mai 2020, qui avait pour thème Decolonising museums and science communication.

LE RÉSEAU DE L'AMCSTI

Universcience a participé activement au programme **Les initiatives « confinées » du réseau**, qui ont examiné les nouveaux moyens de partager des savoirs, la mise à disposition de contenus gratuits, les moyens de combattre des infox et de faire émerger des contenus fiables sur l'épidémie. L'exposition **Coronavirus, ce que sait la science**, la série **la science confinée** ou **les petites découvertes** du Palais de la découverte ont été relayées par un grand nombre d'établissements du réseau. Au cours des journées d'échanges organisées par l'**AMCSTI**, Universcience a proposé une conférence en ligne sur le thème Comment créer un lien entre la science et les citoyens de demain ?



DES PROJETS ET PARTENARIATS EUROPÉENS

Avec pour objectif de créer et de tester un programme de formation pour les médiateurs et médiatrices à destination des seniors et des personnes nouvellement arrivées sur le territoire, Universcience a participé au projet européen Erasmus-ITEMS qui s'est déroulée du 21 au 23 janvier 2020 au **Deutsches Museum** à Munich.

Dans le cadre du programme Horizon Europe 2021-2027, Universcience a participé à deux consultations sur l'espace Européen de la recherche (**EER**) et sur le thème Culture, créativité et société inclusive.

Le 11 juin, plus de sept cent quatre-vingts professionnels de musées et centres de sciences étaient connectés pour une journée entière de débats et de partage d'expériences organisée par **Ecsite**, le réseau européen des musées et centres de sciences. Universcience, accompagné par le Museum National de Londres a animé la journée. Plusieurs responsables et collaborateurs d'Universcience ont apporté leurs contributions lors des différents webinaires organisés par le réseau.

Actif depuis plusieurs années au sein d'Ecsite, Universcience en a été élu à la vice-présidence en 2020.

Le saviez-vous ?

100 FEMMES DE CULTURE

Anne-Claire Amprou, directrice générale déléguée d'Universcience a fait partie du palmarès 2020 des 100 femmes de Culture par l'association **Femmes de Culture** au Palais de Tokyo. Ce palmarès met à l'honneur les femmes dirigeantes dans le secteur de la culture : musique, spectacle vivant, patrimoine, arts visuels, médias, cinéma et innovation.

L'itinérance et la co-production d'expositions, l'ingénierie et la conception, l'accompagnement des porteurs de projets culturels en France et dans le monde... Universcience partage et exporte son savoir-faire et son expertise hors de ses murs. Bien que freinée par le contexte sanitaire mondial cette activité hors les murs s'est poursuivie en 2020.

Exporter les savoir-faire hors les murs

L'ITINÉRANCE DES EXPOSITIONS

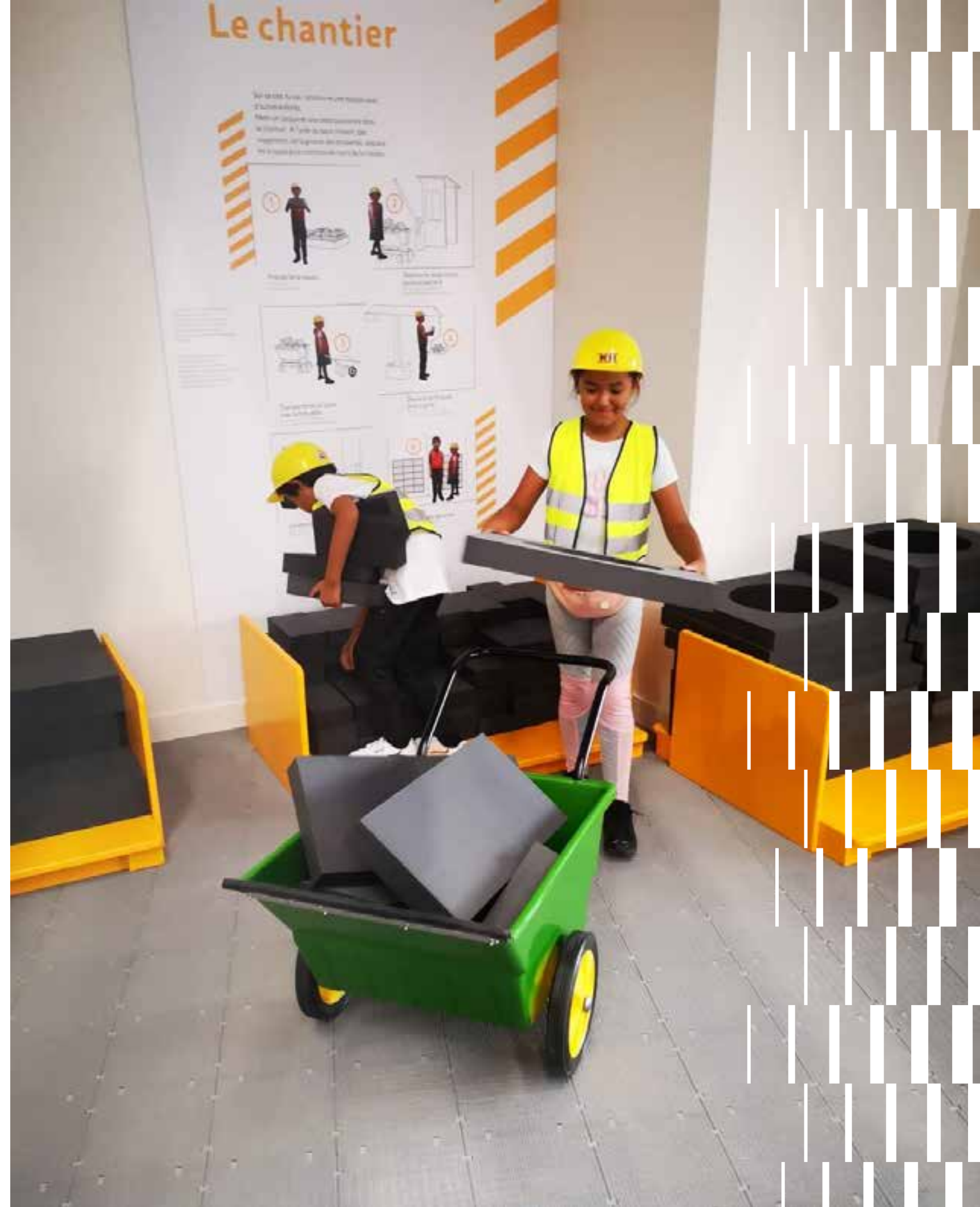
Différentes expositions d'Universcience ont été présentées en régions en 2020. **L'Espace des sciences de Rennes** et **Cap Sciences à Bordeaux** ont ainsi accueilli l'exposition **Chiens et Chats** dans sa version grand format en y ajoutant une partie quiz et animation. Risque 250 a ouvert ses portes au **Musée de l'histoire du Fer à Jarville-la-Malgrange** (Grand Nancy) et a été présentée au **Centre de découverte des sciences de la Terre de Saint-Pierre**. Après avoir conquis 38 000 visiteurs sur le site du **Pont du Gard**, l'exposition **Feu** a pris la suite de Chiens & Chats et de ses 33 450 visiteurs à l'Espace des sciences de Rennes. **La Voix** a été présentée à la **Cité des Télécoms de Pleumeur Bodou**. **De l'amour**, après sa première présentation au Palais de la découverte a été accueillie par le **Quai des savoirs à Toulouse**. Jusqu'au 31 décembre, deux productions Universcience ont voyagé en Guyane, **Chimie** puis **Risque** au **musée de l'Espace à Kourou**.

À l'international, l'exposition **Effets spéciaux** installée au **Musée des sciences et des techniques de Vienne**, en Autriche, a rassemblé 97 850 visiteurs en huit mois. Située dans des anciens bains et thermes, la **Cité Miroir à Liège** en Belgique a accueilli l'exposition **Darwin, l'original** qui a conquis 11 000 visiteurs. Au Portugal le **Pavillon de la connaissance Lisbonne**, a accueilli **Microbiote** et 72 662 visiteurs en un an avant de s'installer au **Centre scientifique Heureka** à Vantaa en Finlande. L'exposition **Pasteur, l'expérimentateur**, fermée une partie de l'année en raison du confinement, a été prolongée au **SESC Interlagos de São Paulo** au Brésil, encouragée en cela par la très bonne fréquentation sur le premier mois d'ouverture avec 9 600 visiteurs.

Le saviez-vous ?

SMALLICIEUX, LA CITÉ DES ENFANTS DE LILLENM A OUVERT SES PORTES À LILLE

Conçue par les équipes d'Universcience et inspirée par le succès de l'exposition permanente de la Cité des sciences et de l'industrie à Paris, **Smalllicieux**, la Cité des enfants de Lillennium a ouvert ses portes en septembre 2020. Les petits lillois de deux à douze ans peuvent désormais exercer leur créativité sur 1 200 m² d'espace d'exposition. En moyenne, 140 000 visiteurs sont attendus chaque année sur ce nouveau site. Smalllicieux incarne désormais la nouvelle marque sous laquelle Universcience continuera de déployer les déclinaisons de la Cité des enfants.



**L'INGÉNIERIE ET L'ACCOMPAGNEMENT
DE PROJETS CULTURELS**

Les équipes d'Universcience accompagnent de nombreux porteurs de projets culturels en France et dans le monde. Leurs domaines d'intervention vont de l'aide à la conception jusqu'à l'assistance à la réalisation de nouveaux équipements culturels en passant par la modernisation d'équipements existants.

En février, une étude de programmation détaillée de projet Lyon Part-Dieu a été finalisée pour **Unibail-Rodamco-Westfield** et **Cultural** dans le cadre de l'implantation d'une Cité des enfants sur 1 350 m2.

Une étude de préconcept a également été produite pour le projet **Skyview** à la demande d'**Afalula**, l'agence Française pour le développement d'Alula en Arabie Saoudite.

Pour son projet de dynamisation stratégique, marketing, touristique, fonctionnelle et économique, la **Fondation de l'Institut Pasteur** a sollicité Universcience dans le cadre du renouvellement de son offre muséographique. L'objectif est de redéfinir la stratégie culturelle tout en préservant le caractère historique et patrimonial du site ainsi que ses aspects sécuritaires.

Un travail a été initié en 2020 pour développer un nouveau modèle événementiel de l'itinérance, améliorer la base et la qualification des contacts professionnels, ajuster l'offre et les scénarii opérationnels des projets d'itinérance, dans le contexte actuel inédit, et élargir le marché français.

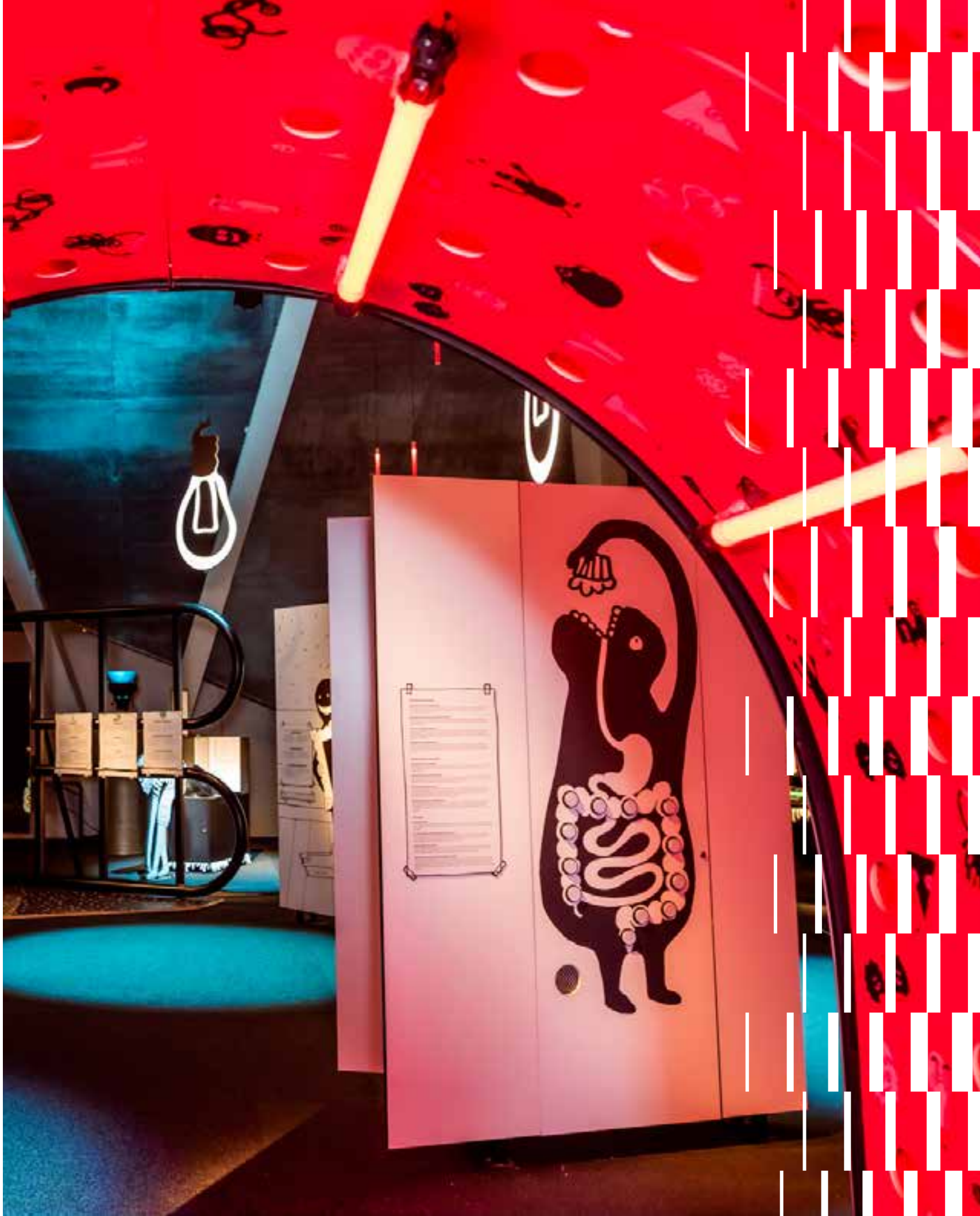
**Le saviez-vous ?
MISSION POUR LA CRÉATION
DU MUSÉE INTERNATIONAL
DU CINÉMA ET DU FESTIVAL
DE CANNES**

En 2020 Universcience a remporté le marché de la conduite des études préparatoires à la création du Musée international du cinéma et du Festival de Cannes en tant que mandataire de groupement composé d'**In Extenso TCH**, **In Extenso Avocats**, **Dangles Architectes**, **Attitudes Urbaines**, **Inddigo**, **Cétrac** et d'**Alain Kruger**. La première étude a été lancée en septembre 2020.

**EXPERTISE ET RÉSEAU
EN ASTRONOMIE**

Les équipes des planétariums d'Universcience ont participé à de nombreux webinaires et collaborent ainsi avec un large réseau d'experts, de chercheurs et les plus importants acteurs de la communauté astronomique :

- Workshop international sur la vie extraterrestre avec le **METI** (Messaging Extraterrestrial Intelligence) en mars
- Colloque **International Planétarium Society** en juin
- Colloque des musées européens **Ecsite Space group** en novembre
- Colloque de l'Association des Planétariums de Langue Française (**APLF**) en novembre et décembre
- Workshop **Vigie Ciel** en décembre
- Workshop virtuel des petits planétariums numériques en décembre.



LES CONTENUS DE L'ESPACE SCIENCE ACTUALITÉS

L'espace **Science Actualités** met à la disposition des publics un ensemble de contenus d'actualité particulièrement riche. Conçu par une rédaction de journalistes professionnels en partenariat avec l'Association des journalistes scientifiques de la presse d'information (**AJSPI**), Science Actualités propose Chercheurs à la une et son dispositif immersif, un Mur de news avec les dernières images de science et les Questions d'actualité essentielles du moment.

Les centres de science, bibliothèques, mairies, collèges, lycées, campus universitaires, réseaux associatifs, ainsi que le réseau culturel français à l'étranger ont pu bénéficier, sous forme dématérialisée, de panneaux d'exposition, interviews et vidéos de Science Actualités. Les néonicotinoïdes, Masculin-féminin : le combat contre les stéréotypes et Le tableau périodique des éléments ont été les sujets les plus demandés cette année.

À l'occasion de l'inauguration de la **Maison des sciences - A casa di e scienze** - en Corse, une convention pour l'accueil des contenus de Science Actualités a été signée entre la mairie de Bastia et Universcience.

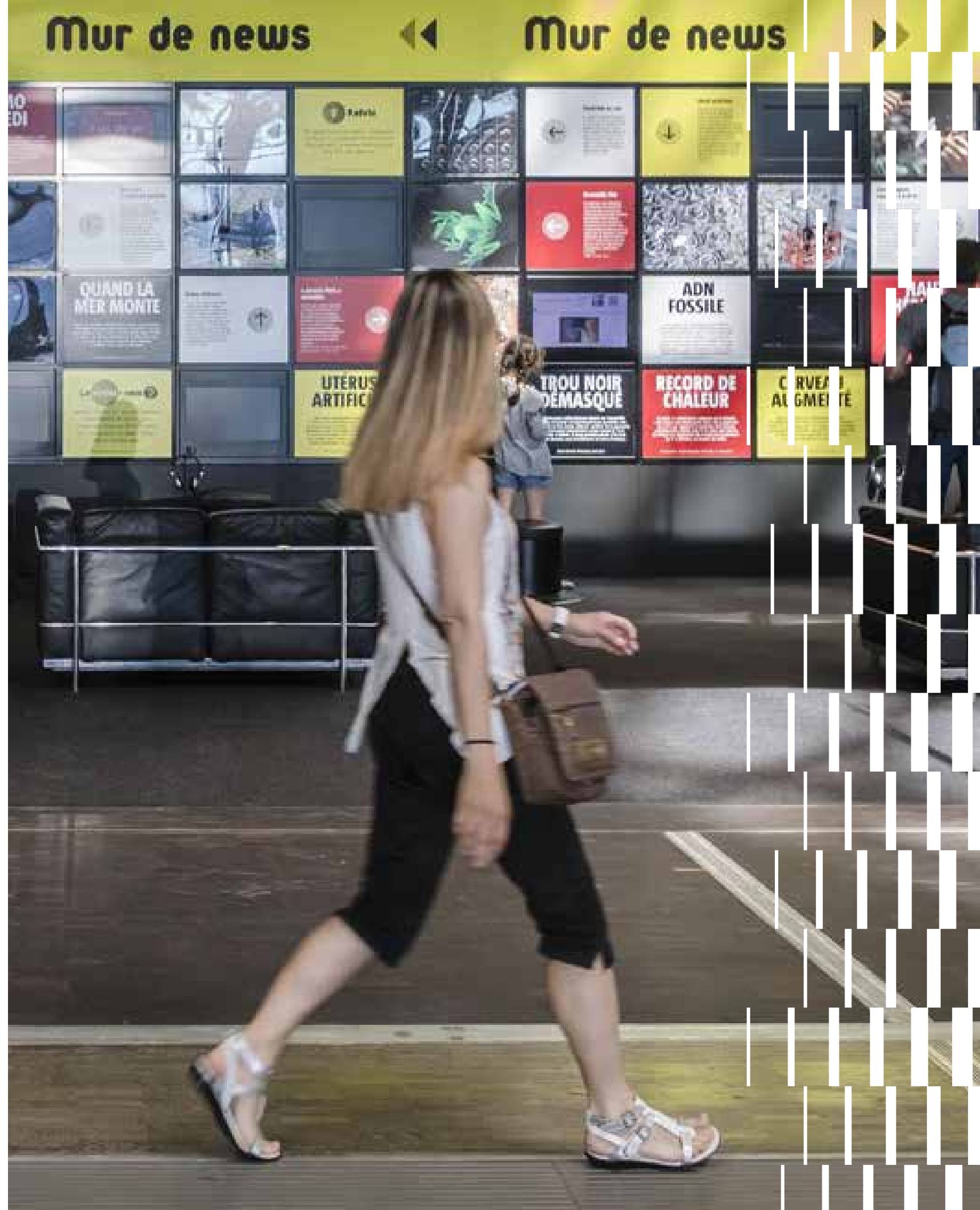
Le saviez-vous ?

UNE SÉRIE D'UNIVERSCIENCE DIFFUSÉE SUR LA CHAÎNE NATIONALE INDONÉSIENNE

La chaîne publique indonésienne TVRI disponible sur l'ensemble du territoire, qui compte 267 millions d'habitants, a diffusé aux mois de juin et juillet la série *Les animateurs dans la rue* produite par Universcience et disponible sur leblob.fr. La série qui présente un dialogue entre un médiateur scientifique et des passants autour d'expériences facilement reproductibles a été sous-titrée en indonésien pour un public d'écoliers, de collégiens et de lycéens.

LES MÉDIATIONS HORS LES MURS DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

Dans la perspective de l'ouverture des **Étincelles du Palais de la découverte** au printemps 2021 et avec la volonté de nouer d'ores et déjà des relations avec les différentes institutions culturelles voisines, le Palais de la découverte a réalisé, en septembre et en octobre, des médiations hors-murs dans le 15^{ème} arrondissement de Paris. Deux ateliers d'une heure intitulés **De l'eau et des feutres** destinés aux enfants de neuf à douze ans ont ainsi été organisés au sein de la bibliothèque Gutenberg suivis par deux ateliers sur les météorites à la bibliothèque Andrée Chedid.



A young girl with long blonde hair, wearing a blue t-shirt, is seated in a black wheelchair. She is positioned in front of a museum exhibit that features a white counter with a digital display showing red numbers. The display has three sections with labels: 'Sur la Lune', 'On the Moon', and 'En la Luna'. The girl is looking at the display and has her hand on the large front wheel of her wheelchair. The background shows a modern museum interior with large windows and a polished floor.

accompagner

Accessibilité renforcée, organisation du travail bouleversée...
Universcience a continué à mener ses missions grâce aux capacités
d'adaptation et de créativité individuelles comme collectives
de ses équipes, accompagnant ainsi les changements imposés
par un contexte sanitaire inédit et contraignant.

Depuis sa création Universcience veille à l'accessibilité tant physique que sociale de ses espaces et de ses offres, *in situ* et en ligne. Les réflexions, les actions menées très en amont des projets et les événements dédiés font de l'établissement l'une des premières destinations culturelles parisiennes pour les publics relevant du champ de l'accessibilité et du champ social. Un engagement qui a été mis à l'honneur en 2020 par le Comité régional du tourisme Île-de-France, l'Office de Tourisme et des Congrès de Paris et Acteurs du Tourisme Durable, dans la vidéo promotionnelle Paris accessible. Conscients de l'importance de l'accessibilité des offres en ligne, des personnels volontaires d'Universcience ont également permis, pendant le premier confinement, de rendre accessible une cinquantaine de vidéos grâce au sous-titrage.

Se mobiliser pour l'accessibilité

L'ACCUEIL DE TOUS LES PUBLICS

Universcience améliore chaque année l'accueil des publics pour garantir une qualité et une autonomie de visite à tous. Des boucles à induction magnétique qui permettent de transmettre sans fil le son provenant du micro d'un orateur à l'appareil auditif des personnes malentendantes, ont été mises à disposition à l'accueil, à la billetterie et seront disponibles dans le nouvel espace permanent du **Biolab**. Lorsque les salles ne sont pas équipées, des colliers magnétiques sont mis à disposition des personnes malentendantes appareillées. Des loupes grossissantes, des sièges portatifs et des casques réducteurs de bruit sont également disponibles en prêt pour accompagner la visite. Pendant le confinement, afin de développer la maîtrise du vocabulaire correspondant aux activités et aux offres de l'établissement, une initiation à la Langue des Signes Française (LSF) a été organisée (« **fais-moi signe** »). Toutes les semaines, dix mots ont été proposés dans une courte vidéo puis un rendez-vous collectif hebdomadaire en virtuel permettait de se perfectionner.

Pour accompagner les publics pendant la période de confinement, des vidéos explicatives, disponibles en langue de signes française, en version compatible à l'agrandissement, à la synthèse vocale et en version facile à lire et comprendre (FALC) ont été créées pour regrouper, sur un même site, l'ensemble des informations officielles disponibles. **Comment remplir l'attestation dérogatoire de déplacement ?** a été vue plus de 3 800 fois et la vidéo **Quels médicaments éviter en cas d'infection au Covid 19 ?** a dépassé les 2 000 vues. Pour la réouverture des sites, une vidéo de présentation des conditions de visite incluant le respect des gestes barrières a été réalisée en langue de signes française.



DES EXPOSITIONS, DES MÉDIATIONS ET DES ÉVÉNEMENTS ACCESSIBLES

Des vidéos en langue des signes française (LSF) ont été conçues pour les expositions Jean et Bio inspirée et un partenariat avec l'Institut des Jeunes Aveugles (INJA) a été noué pour l'enregistrement des murmurants de l'exposition Contraires. Des offres, contenus et activités en ligne ont été adaptés pour devenir #LaScienceEstLàAccessible. Une première étape a permis de recommander les ressources existantes en distinguant celles qui se regardent, celles qui s'écoulent et celles qui proposent une expérience de visite.

Des personnels volontaires d'Universcience ont réalisé le sous-titrage d'une cinquantaine de vidéos, dont plusieurs de la série les petites découvertes. Ainsi, ce sont 7h30 de vidéos qui ont été sous-titrées grâce au volontariat des personnels et rendues accessibles.

À l'occasion du festival de la Cité des sens sur le thème de l'odorat, une dizaine de personnes déficientes visuelles ont pu suivre les ateliers Création de parfum et Œnologie organisés en visioconférences, à distance. Les coffrets contenant les essences de parfum et le livret d'aide ont été adaptés à ce public. La mise en place de la vélotypie a également permis à des personnes sourdes ou malentendantes d'y assister. Enfin, grâce au principe de rediffusion, les ateliers ont pu être suivis au rythme de chacun.

Dans le cadre du dispositif Vacances culturelles et apprenantes, des séances ont été réservées pour les groupes du champ social afin de visiter l'exposition Contraires à la Cité des sciences et de l'industrie. Pour la première fois, la gratuité des stages de sciences et la possibilité de découvrir deux nouveaux parcours sur le développement durable ont été proposés à ces publics. La fréquentation du site par les groupes du champ social, par rapport aux années précédentes sur la même période, a augmenté de 30%.

En 2020, et dans le cadre de l'enrichissement de l'offre en ligne, deux séries de vidéos ont été développées pour les publics du champ social. Trois épisodes de la série Tu as une minute ? présentent un phénomène scientifique à partir d'un élément d'exposition visible à la Cité des sciences et de l'industrie. Tournée en français, avec des phrases courtes, à la forme active et en donnant l'explication immédiate des mots compliqués, la série a été traduite en langue des signes française puis sous-titrée. La science en signes, disponible en trois épisodes sous-titrés présente des mots scientifiques en langue des signes française.

Le saviez-vous ?

Universcience s'est équipé de masques inclusifs transparents qui laissent visible la lecture labiale et les mouvements faciaux. Pour améliorer les conditions de travail et la communication interpersonnelle, 1 000 masques ont été distribués fin novembre 2020 pour les personnels sourds et malentendants et leurs collègues proches. Une commande de 3000 masques, destinés en priorité aux personnels qui vont à la rencontre du public, a été passée.



LE SEMINAIRE DÉCOUVREZ LA SCIENCE ET LA LSF ENSEMBLE

Universcience a proposé les 5 et 6 décembre le séminaire Découvrez la science et la LSF ensemble, en partenariat avec le STIM Sourd France (STIM est un amérindianisme désignant quatre disciplines, science, technologie, ingénierie et mathématiques). Conçu entièrement en ligne, ce séminaire a rassemblé des étudiants, chercheurs, professionnels sourds, souvent isolés, des interprètes et des traducteurs ayant besoin d'un lexique scientifique et des médiateurs pour lesquels un vocabulaire scientifique commun est nécessaire. Au total, ce sont deux cent cinquante-sept participants qui ont assisté aux six conférences scientifiques, aux ateliers ainsi qu'à la présentation vidéo des signes créés à cette occasion à la Bibliothèque des sciences et de l'industrie. Le webinaire a été vu plus de 150 000 fois depuis.

LA MISSION VIVRE ENSEMBLE

Universcience est chargé par le ministère de la culture de la mission Vivre ensemble, un collectif formé d'une quarantaine d'établissements qui rassemblent une grande diversité d'activités culturelles, pour aller à la rencontre des publics peu familiers des institutions culturelles. Pour la première fois, le forum de la mission Vivre ensemble a été accueilli à la Cité des sciences et de l'industrie le 14 janvier 2020. Trente-sept établissements culturels ont pu échanger avec les trois cent quarante cinq professionnels du champ social. Cent soixante participants ont effectué la visite des expositions permanentes de la Cité, de la Cité des métiers, de la Cité de la santé et du Fab Lab. Deux cent cinquante entretiens individuels de présentation ont été menés. Cette seizième édition de ce forum a rencontré un franc succès et a été l'occasion de tisser de nouveaux liens. Enfin, la lettre d'information trimestrielle a été adaptée en format mensuel pour présenter à la fois des rendez-vous sur site et des possibilités d'activités en ligne.

Pour offrir une qualité d'accueil optimale et susciter de nouvelles visites, les équipes d'Universcience font vivre les espaces et améliorent en continu l'expérience des visiteurs sur sites. Enrichir la relation avec les publics nécessite une implication humaine constante et qualifiée ainsi qu'une écoute attentive pour améliorer la satisfaction et la bonne connaissance des visiteurs. En 2020, les équipes d'Universcience se sont mobilisées pour adapter en continu les espaces, les parcours de visites aux mesures sanitaires et accompagner la lutte contre la propagation du virus.

Fidéliser par une expérience de visite qualitative

ADAPTER LES LIEUX AUX MESURES SANITAIRES

Pour faire vivre les deux bâtiments d'exception que sont la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte de nombreuses actions sont nécessaires au quotidien sur l'ensemble de leurs superficies. En 2020, 2 960 opérations de maintenance ont été traitées et 152 pannes ont été prises en charge. Tout au long de l'année les équipes d'Universcience ont adapté en continu l'entretien, la maintenance, la sécurité, la sûreté des sites, la disponibilité des bâtiments et des équipements au rythme de l'évolution des mesures sanitaires. Dans le cadre établi pour les établissements recevant du public, des actions spécifiques ont été menées pour aménager les lieux, orienter les visiteurs, prévenir les risques et permettre une visite dans le respect des gestes barrières et de la distanciation physique. Des plans de circulation et une signalétique adaptée ont été créés. Des accompagnateurs ont été recrutés et formés pour donner les nouvelles règles de visite, notamment à la Cité des enfants.

Le système de comptage des visiteurs a été adapté pour optimiser la capacité d'accueil, dans les jauges fixées. Des protocoles spécifiques d'entretien pour tous les espaces ont été mis en place ainsi qu'une centaine de bornes de distribution de gel hydro alcoolique. Pepper, le robot qui accueille les visiteurs à la Cité des sciences et de l'industrie a été doté d'une nouvelle interface avec un programme de sensibilisation aux gestes barrière. Des stylets ont été distribués aux visiteurs qui le souhaitent pour leur permettre d'utiliser les écrans tactiles des expositions.



L'AMÉLIORATION CONTINUE DU CONFORT DE VISITE

La Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte ont reçu en 2018 le label Qualité Tourisme™ qui valorise l'accueil et des prestations de qualité à destination des visiteurs. Un gage de confiance qui encourage à optimiser tout au long de l'année les services proposés au public. Dans cette optique en 2020, les quatre portes d'entrée du parvis nord de la Cité des sciences et de l'industrie ont été adaptées pour bénéficier d'un affichage lumineux visible à distance et adaptable. Un dispositif spécifique intitulé *La voix du visiteur* a été mis en place pour orienter les décisions de l'établissement et fédérer autour de l'enjeu commun d'amélioration de la satisfaction du public. Deux fois par mois, la publication de ce dispositif donne des informations qualitatives sur les attentes et les ressentis des visiteurs et reprend des verbatim des publics. Le suivi de *La voix du visiteur* a permis de réaliser des actions correctrices sur les supports numériques et sur les sites comme l'indication des expositions ouvertes, la précision des espaces non accessibles à la Cité des enfants, la création de stickers pour les expositions ou les espaces fermés au public dans le cadre de la lutte contre le virus.

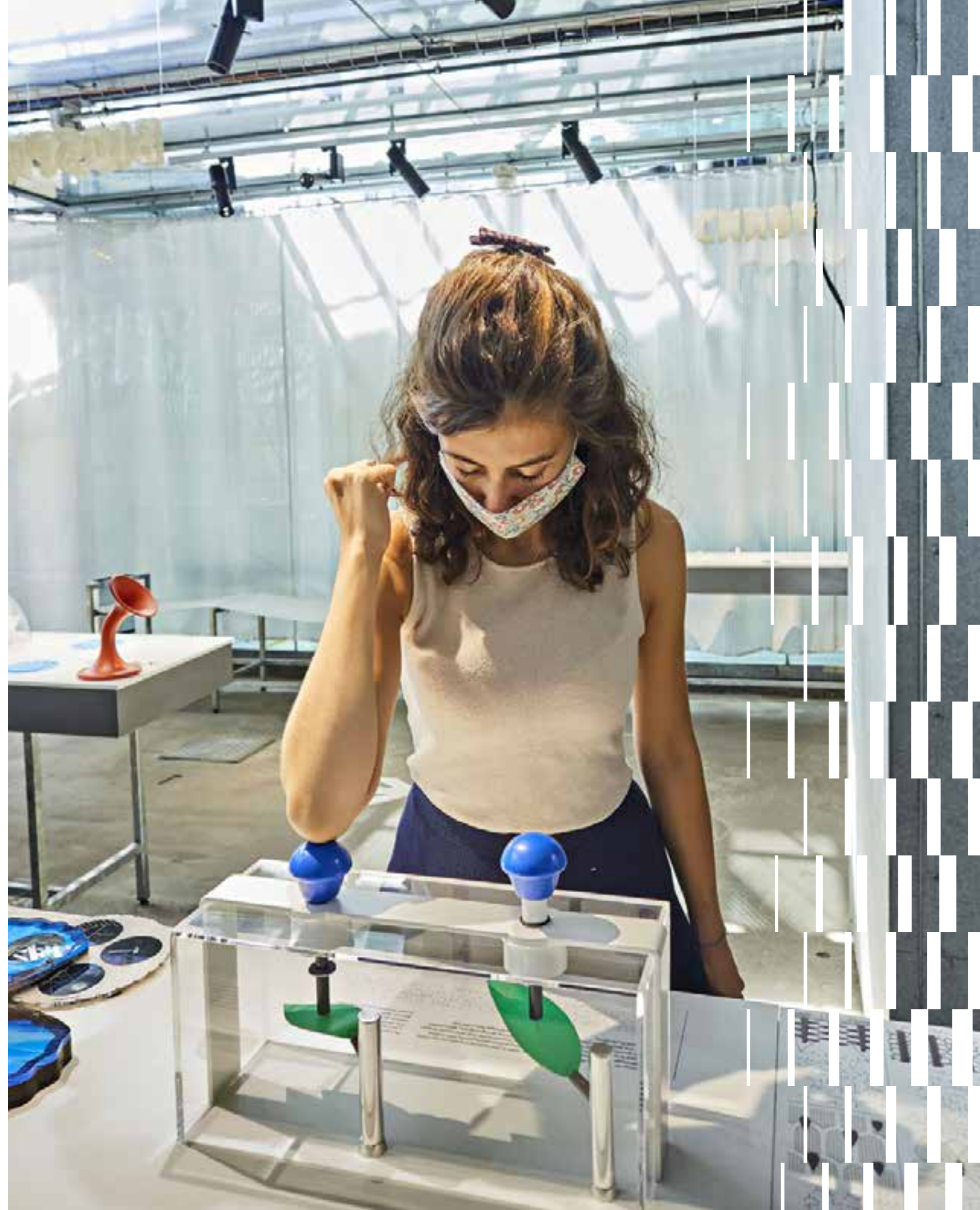
personnes. Les données recueillies permettent des analyses diachroniques et la rédaction de synthèses pluriannuelles. L'édition d'une synthèse régulière a été réalisée ainsi qu'une synthèse sur les publics des événements à partir des enquêtes menées de 2016 au printemps 2020. Pour faciliter la consultation des résultats, les rapports d'études ont été dématérialisés, publiés en ligne et mis à jour en temps réel. Pour mener ces études, un travail de veille est réalisé de façon systématique et concerne le domaine large des études muséales ainsi que les recherches sociologiques internationales menées sur les publics de la culture.

Un dispositif permanent, expérimental et innovant, l'Observatoire des publics en ligne d'Universcience, a été initié au printemps dans le cadre du premier confinement, pour connaître et développer ces publics de l'établissement. Une première phase expérimentale a été lancée pour étudier les publics de l'offre digitale, mieux les connaître et contribuer à l'enrichissement de l'offre et de sa tarification. En plus du suivi régulier des indicateurs de fréquentation, une série de trois rapports spécifiques a été produite pour *les soirées Éclatantes*, le festival *Cité des sens* et la *Fête de la science*.

LES ÉTUDES DES PUBLICS ET LA PROSPECTIVE

Afin d'élargir son public, de comprendre et anticiper les attentes des visiteurs, Universcience a mis en place des dispositifs d'enquête permanente ou spécifique. Ainsi, les observatoires permanents ont poursuivi leur analyse des espaces d'expositions, de la **Cité des enfants**, du Palais de la découverte ainsi que des usagers de la bibliothèque et des offres de stages de sciences, du **Lab de la Cité des Bébés** et de l'exposition **Espions** à la Cité des sciences et de l'industrie.

En avril 2020, une étude sur les pratiques culturelles pendant le confinement a été menée auprès de 1 200



Décrypter des savoirs jugés complexes, expliquer des concepts ou des théories, démontrer des phénomènes scientifiques, captiver les publics... Pour développer la professionnalisation des acteurs de la médiation, de nombreuses actions de formation et des rencontres sont mises en œuvre.

Former à transmettre les savoirs

LES RENCONTRES T'ÉDUC

Lancés en 2019, les **T'éduc** sont des rencontres sous forme de tables rondes et débats entre chercheurs, enseignants et professionnels de la médiation. Un format qui invite à une réflexion collective autour d'un thème et contribue à l'émergence de nouveaux modes de médiation. En 2020 les T'éduc ont été proposés à distance et ce nouveau format a permis une participation trois fois plus importante, étendue à tout le territoire, et de nombreux replay. L'enregistrement des webinaires a été mis par la suite à disposition sur les sites d'Universcience.

Les thèmes des six rencontres T'éduc en 2020

- Comment assurer l'égalité filles-garçons dans les filières et les métiers scientifiques et technologiques ?
Sur site en février
- Comment parler de l'amour à l'école ?
De la maternelle à l'université. Webinaire en juin
- Continuité pédagogique et classes virtuelles :
quels enseignements tirer du confinement ?
Webinaire en septembre
- Comment les sciences cognitives questionnent-elles
les apprentissages ? Webinaire en octobre
- Comment rendre les élèves acteurs d'une démarche
scientifique au musée ? Webinaire en novembre
- La ludification, un levier pour les apprentissages ?
Webinaire en décembre



LA FORMATION DES ENSEIGNANTS

Universcience accompagne les enseignants dans leurs projets péda-gogiques leur permettant d'élaborer une approche éducative innovante. L'établissement fidélise la communauté éducative, fait vivre les réseaux de partenaires, apporte son aide à l'utilisation des offres. Cette action est soutenue par plusieurs conventions passées avec les rectorats de Paris, Créteil et Versailles, le Centre Régional de Documentation Pédagogique (CRDP) de Versailles, l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE : ex IUFM) de Paris et de Créteil. En 2020, des journées de formation pour les enseignants du premier et second degré ont pu se dérouler au Palais et à la Cité : formation sur place pour des enseignants de l'académie de Créteil sur le thème Utopies, uchronies et dystopies, suivie d'une visite guidée et de deux conférences ; à distance, formation pour des enseignants stagiaires du second degré qui ont assisté le 13 mai à la journée de formation Décloisonner son enseignement dans des projets interdisciplinaires et en partenariat ; formation pour des professeurs de l'académie de Versailles avec la session La chimie au Château. Des conférences ont également été organisées dans le cadre de la Semaine des mathématiques au Palais de la découverte pour les enseignants de l'académie de Paris. Soit au total plus d'une centaine d'enseignants accompagnés et formés.

Des dossiers pédagogiques ont été créés pour les expositions Bio-inspirée, Contraires, Jean ainsi que Le grand récit de l'Univers. À disposition des enseignants, ces dossiers sont téléchargeables gratuitement sur les sites internet d'Universcience. Dans le cadre d'un partenariat avec Energy Observer (un navire à hydrogène en expédition depuis 2017 en totale autonomie énergétique) six fiches pédagogiques ont été réalisées pour illustrer la diversité des ressources énergétiques utilisées sur ce bateau du futur.

L'ÉCOLE DE LA MÉDIATION

Structure partenariale initiée par Universcience, l'École de la médiation est un centre de formation continue pour valoriser les métiers de la médiation. Dès le mois de mars 2020, dans le contexte du confinement, l'École de la médiation a proposé un direct hebdomadaire sur Twitter et sur YouTube pour que les professionnels de la culture scientifique puissent continuer à échanger sur leurs pratiques à distance. Au total, onze rendez-vous en direct ont été organisés.

La formation professionnelle continue s'est poursuivie à distance sous forme de classes virtuelles avec quatre sessions de huit jours entre novembre et décembre. Des ateliers participatifs pour acquérir une expertise des outils numériques - Teams, Klaxoon, Via, Zoom, Mural, Miro, Padlet, Discord...- ont été développés.

Une enquête sur les conséquences du confinement sur les pratiques et représentations professionnelles des médiatrices et médiateurs a été réalisée dans le cadre du projet ResFAR, (réseau formation action recherche) en collaboration avec le Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) et l'association Métis. Cette étude permettra d'animer un cycle d'ateliers de prototypage de médiation en 2021 et de co-construire une formation sur la médiation hybride.



Universcience s’est engagé, depuis plusieurs années, dans une politique de développement durable : écoconception d’expositions, maîtrise de l’impact environnemental, achats responsables, protection de la biodiversité... En 2020, l’établissement a partagé son expertise en matière d’économie circulaire lors de différentes rencontres en ligne. Le périmètre de la Cité des sciences et de l’industrie a officiellement été classé comme « Refuge LPO » par la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Mener des actions pour un développement durable

LA RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DES ORGANISATIONS (RSO)

Universcience est engagé depuis plusieurs années dans une démarche de développement durable fondée sur les principes de la Responsabilité Sociétale des Organisations (RSO). En 2019, cent cinquante salariés ont lancé un Appel solennel et spontané qui témoigne d’une volonté de s’engager sur son lieu de travail face aux enjeux environnementaux, sociétaux et sociaux majeurs. En 2020, des représentants de ce collectif ont participé, aux côtés des personnels, à la réflexion sur le futur projet de l’établissement 2020-2024.

LES ACTIONS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Avec le réseau des signataires de la charte d’engagement développement durable des établissements publics et entreprises publiques (CDDEP), Universcience participe et apporte son expertise dans six groupes de travail, organisés par le Commissariat général au développement durable et le ministère de la culture. En février 2020, le guide Comment favoriser les changements

de comportement RSE de nos collaborateurs, écrit en partenariat avec d’autres établissements publics, a été réactualisé. Au cours de l’année, Universcience est également intervenu lors de nombreuses rencontres et tables rondes, majoritairement en ligne, pour partager son expertise en matière d’économie circulaire.

Des outils de promotion de l’écoconception des expositions ont été développés. Dans le cadre de l’exposition *Bio-inspirée, une autre approche*, Universcience a souhaité identifier, mettre en œuvre et valoriser un ensemble de bonnes pratiques pour concevoir des expositions plus vertueuses en matière de développement durable, un engagement reconnu et salué par l’AFNOR. Cette même logique a conduit au choix de réemploi de différents matériels et matériaux du Palais dans la future structure éphémère des *Étincelles du Palais de la découverte*, tout comme au don de nombreux objets du Palais différentes institutions et organismes



scientifiques ou éducatifs, dans le cadre de son déménagement pour travaux.

Avec pour objectif de réduire l’impression papier, une application a été développée par Universcience pour consulter en temps réel la consommation de papier par les différentes directions et dans en globalité. Cet outil permet à chaque collaborateur de participer activement à l’impression responsable.

Universcience a également réalisé la cartographie de ses déchets. Quinze poubelles de tri ont été installées dans les espaces publics de la Cité des sciences et de l’industrie. Une expérimentation a été également lancée dans le nouveau bâtiment *Ada Lovelace* pour réduire l’utilisation de poubelles individuelles dans les bureaux. Des bornes de collecte de mégots ont par ailleurs été positionnées aux entrées nord et sud du bâtiment principal de la Cité. Ces cendriers sont destinés à recueillir les mégots de cigarettes, recyclés et utilisés comme combustibles non polluant ou encore de polymère plastique recyclable utilisé dans la fabrication de mobilier.

Une borne de réparation de vélos en libre-service, accessible à toute heure a pris place en 2020 sur le parvis nord. Elle offre plusieurs outils pour effectuer des réparations ainsi que deux bornes solaires de recharge électrique pour des petits véhicules comme les trottinettes et les vélos.

DES ACHATS RESPONSABLES

Universcience est signataire du programme Achat et économie circulaire porté par la **Métropole Grand Paris**, l'Observatoire des Achats Responsables (**ObsAR**) et l'Institut national de l'économie circulaire (**INEC**). Ce programme d'expérimentation a pour but d'amorcer une démarche active d'intégration de l'économie circulaire dans les achats et de développer un réseau d'expertise et de partages d'expériences dans un objectif d'apprentissage collaboratif.

LA PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ

Comme chaque année, Universcience a accueilli deux brebis de race noire du Velay pendant six mois. Les brebis assurent l'entretien d'un terrain d'environ 500 m² devant le parvis nord de la Cité des sciences et de l'industrie et constituent une alternative d'éco-pâturage. Une démarche qui participe aussi de la conservation et de la promotion de races de brebis anciennes en danger d'extinction et qui sensibilise le grand public à la biodiversité. La présence d'une douzaine de poules de races anciennes en amont du parvis de la Cité repose sur ce même principe. Au cours du printemps, trois nouvelles ruches ont également pris place au côté de celles existantes sur la « folie de l'horloge ».

Le saviez-vous ?

LA CITÉ OFFICIELLEMENT CLASSÉE
COMME « REFUGE LPO »

Les espaces verts de la Cité des sciences et de l'industrie ont été évalués Réservoir urbain secondaire pour la biodiversité par la ville de Paris. Ces espaces présentent un intérêt pour la faune, en raison de la diversité des habitats possible et de leur situation géographique. Le diagnostic écologique du site a notamment révélé la présence de certaines espèces peu fréquentes dans la capitale comme la bergeronnette des ruisseaux et le martin-pêcheur d'Europe. Pour prendre en compte cette richesse de la faune, notamment en regard des futurs projets d'aménagement, l'ensemble du site de la Cité des sciences et de l'industrie (13,5 hectares), a été officiellement classé refuge par la Ligue pour la Protection des Oiseaux.



Dans un contexte sanitaire inédit et contraignant pour l'ensemble des musées et des centres de sciences, les organismes de recherche, institutions, entreprises, fondations ont répondu présents et renouvelé leurs engagements précieux en faveur d'Universcience. Autour d'expositions, d'événements et de nouvelles offres en ligne proposées pendant les périodes de confinement, la délégation au mécénat d'Universcience et Universcience Partenaires ont collecté 1,9 M en 2020, sous la forme de soutiens financiers ou d'apports en nature et compétences.

S'entourer de mécènes et partenaires

LES PARTENAIRES SCIENTIFIQUES DE RÉFÉRENCE DES EXPOSITIONS

En 2020, *Bio-inspirée, une autre approche* doit sa réalisation aux partenariats engagés avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

L'exposition temporaire *XXHL, giga tours et méga ponts* sur l'art et l'ingénierie de la construction hors norme a été conçue dans le cadre d'un partenariat avec **L'École des Ponts Paris Tech**.

L'exposition temporaire *Jean* a quant à elle été produite en partenariat avec l'Agence de la transition écologique (Ademe).

Espions, exposition temporaire prolongée jusqu'à l'été 2021 à la Cité des sciences et de l'industrie a été conçue par Universcience en co-production avec The Oligarchs Editions (TOE) avec l'appui scientifique du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et la collaboration du Centre national d'études spatiales (CNES).

Elle a bénéficié du partenariat de la Coordination nationale du renseignement et de la lutte contre le terrorisme (CNRLT), de la direction générale de la sécurité extérieure (DGSE), la direction de la sécurité intérieure (DGSi), la direction du renseignement militaire (DRM), la direction du renseignement et de la sécurité de la défense (DRSD), la direction nationale du renseignement et des enquêtes douanières (DNRED) et du Traitement du renseignement et action contre les circuits financiers clandestins (Tracfin).

Présentée du 8 octobre 2019 au 27 septembre 2020, l'exposition *De l'Amour* a été conçue en partenariat avec l'Université de Genève - Centre Inter facultaire en Science Affectives CISA et avec la collaboration de l'Institut national d'études démographiques (INED).

Magnétique, exposée au Palais de la découverte du 5 novembre 2019 au 29 novembre 2020 a été conçue et produite par l'Institut Jean Lamour – Université de Lorraine.

Corps et Sport, présentée à la Cité des sciences et de l'industrie jusqu'au 5 janvier 2020 a été réalisée en partenariat avec l'INSERM et en collaboration avec l'INSEP.



LES SOUTIENS DES EXPOSITIONS

L'exposition *Bio inspirée, une autre approche* s'est enrichie grâce aux soutiens de l'ADEME (Agence de la transition écologique), de l'Agence régionale des espaces verts de la Région Ile-de-France (AEV), du Centre d'études et d'expertise en bio mimétisme (Ceebios), de la Fondation BNP Paribas, de l'Office français de la biodiversité (OFB) et de la participation d'Afnor Développement, Eel Energy, l'Institut Supérieur des Arts Appliqués (Lisaa) et Interface.

XXHL, giga tours et méga ponts a pu bénéficier du soutien de Setec et de la participation d'Otis et d'Eiffage Branche Infrastructures, comme du concours de nombreux acteurs du secteur : Christian de Portzamparc (2Portzamparc), Ensemble immobilier tour Maine-Montparnasse (EITMM), Honshu-Shikoku Bridge Expressway Company Limited (HSBE), Ic Altyapi İletme Ve Ticaret A.S. (IC&Holding), Office for Metropolitan Architecture (OMA), Skidmore, Owings & Merrill (SOM), T-Ingénierie et Viguier.

L'exposition *Jean* a réuni de nombreux représentants du monde de la mode et du textile : la Haute École Francisco Ferrer (HEFF), l'Institut Français du Textile et de l'Habillement (IFTH), d'ISKO™, Marithé + François Girbaud, la préfecture d'Okayama et Uniqlo. Ont également participé à la réalisation de l'exposition : 1083, AVN, L'École nationale supérieure des arts et industries textiles (ENSAIT), EuraMaterials, Kiplay, Refashion, Singer, Tommy Hilfiger, Avant, le Collectif Ethique sur l'Etiquette, l'École supérieure des arts et techniques de la mode (ESMOD), La Fabrique, Lee, Rica Lewis, Tuffery, l'Union des Industries Textiles (UIT) et Wrangler.

Ces trois expositions ont bénéficié du précieux soutien du Fonds Afnor pour la normalisation.

LE SOUTIEN AUX ÉVÉNEMENTS ET À L'OFFRE DE MÉDIATION

MathWorks a poursuivi en 2020 son engagement en faveur de l'évolution de l'offre numérique de l'établissement, en renouvelant l'ensemble des licences des logiciels de programmation au Carrefour numérique², à la Bibliothèque jeunesse et au robot Lab.

L'offre de médiation Un ingénieur, un projet a pu s'appuyer sur le soutien fidèle de nombreux partenaires que ce soit dans le cadre de vidéos mises en ligne lors du confinement pour le dispositif #LaScienceEstLà ou lors d'évènements in situ tels que Ingénierie créative ou Spéciale IngénieurEs lors de la journée internationale des droits de la femme avec Altran, l'ANDRA, Arkema, Art of Corner, Big Bang Project, le CEA, le CNES, EDF, Energy Observer, ESTACA, EVVO, IMAC - Université Gustave Eiffel, l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (INRIA), Mines ParisTech et SL Process.

À la Bibliothèque des sciences et de l'industrie, la Nuit de la lecture a été soutenue par Scopelec et Ma recherche en 180 briques a bénéficié de la prolongation du partenariat avec le Laboratoire Pléiade de l'Université Paris-Nord. Un dispositif Lifi de transmission des données par la lumière a également été installé dans deux zones de la bibliothèque grâce au mécénat de Lucibel. IBM et la Cité des métiers ont mis en place un partenariat dans le cadre de l'utilisation de SkillsBuild, une plate-forme en ligne de développement des compétences numériques dotée de plus de 3 000 formations.

Dans le cadre des actions éducatives de la Cité des métiers, une rencontre sur les métiers des industries de la santé en partenariat avec Sanofi - Initiative Excellence Académique Scientifique et Industrielle – EASI - a été organisée le 28 janvier 2020 et a rassemblé plus de 282 scolaires in situ et 900 en visioconférence. De même, dans le cadre de la saison Africa2020, la résidence des cinquante jeunes talents scientifiques africains a bénéficié du soutien de la Fondation L'Oréal.

La CASDEN Banque Populaire a par ailleurs renforcé son soutien en faveur des actions de l'établissement en matière de médiation et d'éducation à l'esprit critique. Mycité, application de géolocalisation intérieure de la Cité des sciences et de l'industrie, particulièrement utile aux visiteurs en période de contraintes sanitaires, a vu le jour grâce au parrainage renouvelé de Pole Star.

A la suite du renouvellement du partenariat avec SoftBankRobotics Europe, un robot Pepper de dernière génération a pu accueillir les visiteurs à la réouverture de la Cité. De son côté, ARMOR Group a renouvelé son soutien au Carrefour numérique² en offrant de nouveaux équipements pour les imprimantes 3D, particulièrement utiles à la réalisation des serre-têtes de visières pour les soignants pendant le premier confinement.

Pour la quatrième année consécutive et organisé cette année en ligne, le Noël de la Tech a été conçu en partenariat avec dix-huit start-up françaises et pour la première fois, avec la collaboration du Réseau des Villages by CA de la fédération nationale du Crédit Agricole (FNCA).

Au Palais de la découverte, en écho à l'exposition Magnétique, les chercheurs de l'Institut Jean Lamour de l'Université de Lorraine, de l'institut des sciences de la Terre de Paris, (ISTeP) de Sorbonne Université, du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) et de l'Institut de Physique du Globe de Paris ont présenté l'objet de leurs recherches dans le cadre du dispositif Un chercheur, une manip' ainsi que des expériences interactives reproduisant des concepts de nano-magnétisme.

LA VENTE AUX ENCHÈRES D'OBJETS ET DE DÉCORS DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

À l'occasion de sa fermeture pour travaux, le Palais de la découverte a organisé le 21 novembre 2020, en collaboration avec ADER Entreprises & Patrimoine, une vente aux enchères dématérialisée. Cette vente inédite a connu un large succès avec 212 740 € collectés pour l'offre du Palais de demain, notamment sa future salle immersive. Avant leur mise en vente, les lots (éléments de décors, mobilier, affiches) ont été rigoureusement sélectionnés au terme d'un long et minutieux inventaire (voir détail du processus en page 50). La grande diversité des lots proposés à la vente a permis de satisfaire de nombreux acheteurs, passionnés ou amateurs. Parmi ceux proposés à la vente, des lots matériels ou immatériels d'exception ont par ailleurs été proposés par des partenaires du Palais (CNRS, CNES, EDF et la Fondation Michelin). Parmi les éléments phares de cette vente, on notera les tirages photographiques grand format des clichés de la mission Apollo XI, les séries de décimales décoratives de la salle Pi, l'horloge Atmos Jaeger Lecoultre, qui a atteint un chiffre de vente record pour ce modèle, ou encore l'impressionnante maquette décorative du gorille issue de l'exposition Bêtes de sexe.

La vente s'est poursuivie en ligne jusqu'au 1er décembre pour d'autres lots techniques (éléments de signalétique, affiches, mobiliers...). Le succès de vente aux enchères illustre la reconnaissance et l'attachement du public au Palais d'aujourd'hui et de demain, comme la forte mobilisation des équipes d'Universcience pour mener à bien l'ensemble de la démarche de patrimonialisation, de conservation, de don et de valorisation, dans le cadre de sa rénovation.



Universcience veille à mener une politique des ressources humaines dynamique pour que tous les personnels puissent s'épanouir dans leurs fonctions. En 2020, face à l'ampleur des changements impactant l'organisation du travail, l'emploi et la santé, la politique de ressources humaines de l'établissement a été adaptée pour accompagner au mieux tous les salariés et fonctionnaires. Les mesures réactives qui s'imposent pour participer à la lutte contre le virus ont été rapidement adoptées et mises en œuvre. Dans cette période inédite - et parfois difficile - des actions de bénévolat et de solidarité ont été proposées à l'ensemble des personnels, notamment ceux en dispense rémunérée d'activité.

Adapter la politique interne à un contexte inédit

ACCOMPAGNER TOUS LES PERSONNELS DANS UN CONTEXTE SANS PRÉCÉDENT

Pendant le confinement et les périodes de fermeture des sites, le télétravail à temps plein s'est imposé pour tous les personnels pouvant exercer leurs activités à distance. Pour celles et ceux pour qui cela n'était pas possible, une dispense rémunérée d'activité a été mise en place. Tous les personnels encadrants se sont mobilisés pour accompagner au mieux les personnels, notamment sur les aspects de la relation de travail à distance. Les psychologues du travail, les infirmières et l'assistante sociale sont restés au service et à l'écoute de toutes et tous. Les visites médicales, d'information et de prévention se sont poursuivies. Le temps de travail contractuel et le régime horaire de chaque collaborateur de l'établissement sont restés inchangés durant la période de confinement, tout en prenant en compte les difficultés relatives et exceptionnelles pour leur pleine exécution dans le contexte.

La rémunération a continué à être versée aux échéances normales ; les bulletins de paie ont été adressés à toutes et tous et les titres restaurant ont été délivrés sous forme de carte dématérialisée. Les entretiens professionnels de carrière et les entretiens annuels ont été maintenus et organisés à distance.

Un grand nombre de messages de communication interne notamment sur les modalités de mise en place du télétravail, les soutiens psychologiques disponibles, l'usage des titres restaurant numériques ou le remboursement des titres de transports ont été diffusés. Des ordinateurs portables, des accès à distance et des outils de visioconférence ont été déployés tout au long de l'année pour permettre au plus grand nombre de travailler dans les meilleures conditions possibles. Sur site, la couverture wifi a été optimisée.



LE DIALOGUE SOCIAL

Le dialogue social a pu se poursuivre en 2020 avec la mise en place de réunions régulières en visioconférence que ce soit pour les négociations sociales ou les réunions avec les représentants du personnel, dans le cadre du comité social et économique (CSE). Trente-quatre réunions ordinaires et extraordinaires du comité social et économique ont été organisées et ont donné lieu à l'organisation et au suivi de trois expertises. Huit thèmes de négociation ont fait l'objet de réunions entre la direction et les organisations syndicales représentatives. Le 10 juillet, l'accord salarial 2020 a été signé par trois organisations syndicales représentant plus de 77% des voix au premier tour des élections du comité social économique (CSE). Le 30 juin, l'accord relatif à l'égalité et à la mixité professionnelle entre les femmes et les hommes a été prolongé jusqu'au 31 mars 2021.

Un avenant à l'accord relatif au télétravail a également été signé à l'unanimité des organisations syndicales, permettant de tirer les enseignements de la crise sanitaire et d'assouplir les conditions du télétravail, à l'issue du premier confinement. Le second semestre de l'année 2020 a été marqué par l'organisation de deux élections professionnelles : celle des représentants du personnel en conseil d'administration et celle de la commission d'établissement. Enfin, un référendum relatif à la validation de l'accord d'intéressement 2020 a été organisé par voie électronique.

LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Au cours de l'année 2020, Universcience a signé quarante contrats de recrutements en CDI, dont neuf transformations de CDD en CDI. Trente-sept mobilités sur un poste vacant ont été réalisées en interne et cent cinquante-six personnes ont été recrutées en CDD.

La politique pérenne en faveur de l'emploi des personnes en situation de handicap a été poursuivie par le recrutement de deux personnes en CDI, dix personnes en CDD et la signature de deux contrats d'apprentissage. Quatre nouvelles reconnaissances en qualité de travailleur en situation de handicap ont été déclarées et sept collaborateurs ont bénéficié d'un aménagement de leur poste de travail. Les partenariats avec l'association **Tremplin** pour favoriser la formation des jeunes en situation de handicap par le biais de stages, 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) ont été reconduits.

La troisième édition de l'opération Duo Day a été organisée en ligne du 16 au 20 novembre. Dans le cadre de la Semaine Européenne pour l'Emploi des Personnes Handicapées (**SEEPH**), quinze personnes en situation de handicap ont été accueillies par des volontaires d'Universcience dans les différentes directions, pour échanger sur leurs parcours professionnels et leurs métiers. Universcience a fait partie des premiers établissements à avoir obtenu en 2018 les deux labels Égalité et Diversité délivrés par l'Association Française de normalisation (AFNOR). En 2020, un audit intermédiaire de l'**AFNOR** a été effectué pour valider les actions entreprises avant la demande de renouvellement du double label en 2021.

La formation professionnelle s'est adaptée aux modalités inédites de travail avec de nouveaux modules en visioconférence et des formations sur le télétravail lui-même. À la fin du mois de septembre, soixante-et-onze sessions ont été réalisées en ligne, soit 2 750 heures de formation dispensées pour une durée moyenne de neuf heures par salarié formé.

Pour la première fois, un bilan social personnalisé a permis à chaque collaborateur de retrouver sur un même document le détail de sa rémunération annuelle, de la protection sociale, des formations éventuelles, congés et différents avantages dont il a pu bénéficier en tant que collaborateur de l'établissement au cours de l'année écoulée. La collection des guides pour faciliter les démarches des personnels et faciliter l'équilibre vie professionnelle - vie personnelle s'est enrichie de deux nouveaux titres : le guide sénior et le guide pour une bonne utilisation de l'outil de suivi du temps de travail.

ASSURER LA CONTINUITÉ JURIDIQUE ET FINANCIÈRE

Dans le contexte de la crise sanitaire, les équipes de la direction financière et juridique et de l'agence comptable ont été particulièrement mobilisées afin d'assurer la continuité des paiements comme la mise en œuvre des orientations gouvernementales applicables aux acheteurs publics.

Les services de l'ordonnateur et de l'agence comptable ont ainsi étroitement collaboré afin de s'adapter rapidement aux circonstances ; la mise en place de processus intégralement dématérialisés a permis d'assurer le paiement de plus de 9 000 dossiers, tout en divisant par deux les délais de paiement. Les travaux visant à afin de moderniser les modes de gestion se sont poursuivis : le projet de dématérialisation intégrale de la chaîne de la dépense a été mené à bien, permettant de basculer sur une nouvelle organisation pérenne au 1^{er} janvier 2021.

Les services juridiques ont quant à eux été fortement mobilisés afin d'assurer la passation d'une cinquantaine d'avenants à des marchés et contrats de concession existants, en raison du contexte sanitaire, en surcroît d'une activité soutenue qui a notamment permis la conclusion de plusieurs accords-cadres structurants (formation professionnelle, études de publics...).

Le saviez-vous ?

Dix projets de dématérialisation se sont poursuivis tout au long de l'année comme la signature des bons de commande, les factures fournisseurs, le coffre fort électronique et la réservation des espaces de la Bibliothèque des sciences et de l'industrie.



annexes

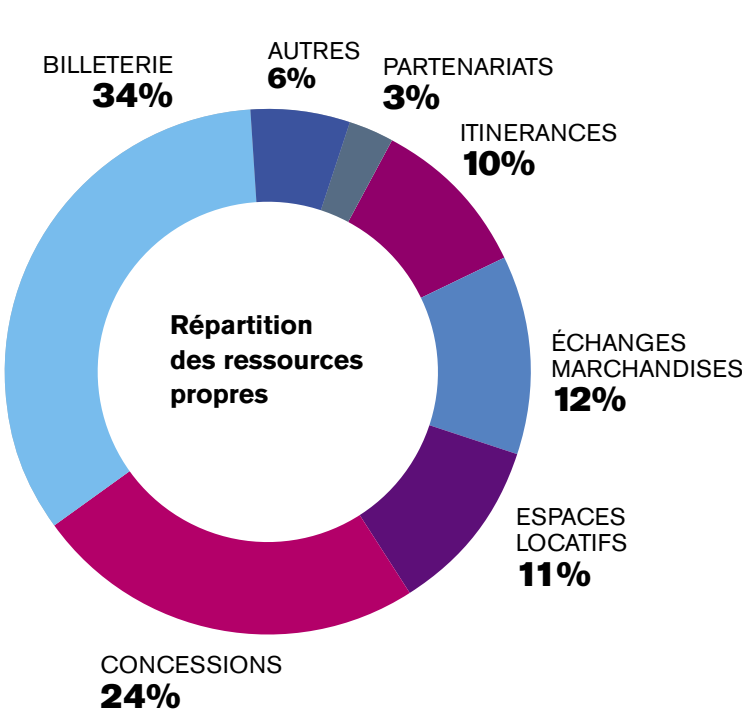
Bilan financier

En K€2020	Montant	Produits	Montant
Charges d'exploitation	133 558	Ventes de produits et prestations	9 879
		Autres produits	116 475
		Total produits d'exploitation	126 354
Charges financières	0	Produits financiers	0
Total général charges	133 558	Total général produits	126 354
		Déficit	- 7 204

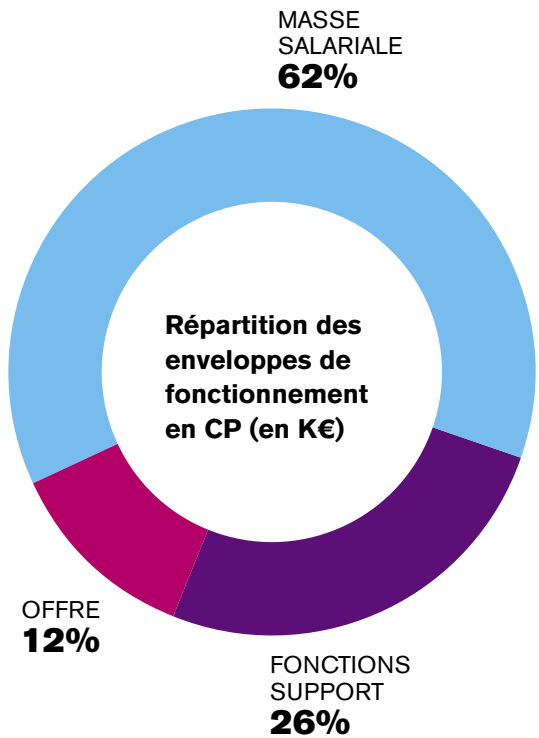
Actif	Montant brut	Amortissement et provisions	Montant net	Passif	Montant
Immobilisation incorporelles	76 160	74 567	1 593	Mise à disposition-Etat	355 292
Immobilisation corporelles	976 828	574 240	402 589	Autres financements	1 492
Immobilisation financières	31		31	Réserves	106 325
				Résultat de l'exercice	- 7 204
Total actif immobilisé	1 053 019	648 807	404 213	Capitaux propres	455 905
				Provisions pour risques et charges	3 959
Stocks et en cours	1 171	223	948	Dettes financières	3
Avances, acomptes versés	21		21	Dettes d'exploitation	16 889
Créances diverses	9 828	70	9 758		
Disponibilités	62 005		62 005		
Compte de régularisation	382		382	Compte de régularisation et trésorerie passive	571
Total actif circulant	73 407	293	73 114	Total dettes	17 463
TOTAL GÉNÉRAL	1 126 426	649 100	477 327	TOTAL GÉNÉRAL	477 327

Données budgétaires 2020

Les subventions allouées par l'État s'élèvent à 98,9 M€, réparties à hauteur de 95,2 M€ pour l'exploitation (fonctionnement) et 3,7 M€ pour l'investissement. Hors subvention d'État, les recettes encaissables de l'établissement s'élèvent à 13 M€ en exploitation (fonctionnement), elles accusent une baisse significative du fait de la crise sanitaire. 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. Le déficit patrimonial s'élève à -7,2 M€ et la capacité d'autofinancement à -2,1 M€, la crise sanitaire Covid19 a impacté de façon significative les ressources propres de l'établissement. Le montant des investissements décaissés s'élève à 12,6 M€.



Billetterie	4 457
Concessions	3 119
Espaces locatifs	1 471
Echanges marchandises	1 602
Itinérances	1 254
Partenariats	415
Autres	713



Masse salariale	68 730
Fonctions support	28 683
Offre	13 884

Fréquentation 2020 en milliers

Fréquentation in situ	Cité des sciences et de l'industrie				Palais de la découverte				Total Universcience			
	2018	2019	2020	19/20	2018	2019	2020	19/20	2018	2019	2020	19/20
Total entrée Universcience (1+2+3)	2 213	2 385	644	- 73%	479	547	149	- 73%	2692	2 932	793	- 73%
Total entrée Universcience (1+2+3+4)	2 456	2 385	644	- 73%	479	547	149	- 73%	2935	2 932	793	- 73%
Expositions⁽¹⁾	1 690	1 943	533	- 73%	476	539	149	- 72%	2166	2 482	682	- 73%
dont les Expositions	807	1 001	283	- 72%								
dont Cité des enfants	752	775	212	- 73%								
dont Ateliers + Lab de la Cité des bébés		11	6	- 45%								
dont Argonaute	132	156	32	- 79%								
dont Planétarium	325	361	113	- 69%	4	85	36	- 58%	457	446	149	- 67%
Ressources⁽²⁾	486	443	111	- 75%	4	7	1	-93%	489	450	112	-75%
dont Bibliothèque des sciences	279	265	72	- 73%								
dont Cité des métiers	101	94	21	- 78%								
dont Carrefour numérique ²	95	65	16	- 76%								
dont conférences	10	6	2	- 69%								
Autres activités⁽³⁾	37	12	0	- 99%	0	0	0		37	12	0	- 99%
Géode⁽⁴⁾	243	Fermée							243	Fermée		

Expositions temporaires	Début	Fin	Cumul*		Début	Fin	Cumul*
Cité des sciences et de l'industrie							
Contraires	18/02/20		24654	XXHL	01/09/20	29/10/20	22446
Espions	15/10/19		145086	Bio-inspirée	18/09/20		20673
Palais de la découverte							
De l'Amour	08/10/19	27/09/20	144046	Magnétique	05/11/19	29/10/20	57428

Site	Cité des sciences			Palais de la découverte			Universcience			Le Blob		
internet	2019	2020	2019/20	2019	2020	2019/20	2019	2020	2019/20	2019	2020	2019/20
	8 560 031	6 968 947	-18,59%	1 492 434	903 645	-39,45%	144 437	98 276	-31,96%	775 571	915 685	18,07%

Réseaux	Cité des sciences			Palais de la découverte			Universcience			Le Blob		
sociaux	2019	2020	2019/20	2019	2020	2019/20	2019	2020	2019/20	2019	2020	2019/20
f	107 200	111 987	4,5%	35 000	36 706	4,9%				49 639	70 268	41,6%
🐦	608 112	602 058	-1,0%	174 900	175 779	0,5%	18688	19632	5,10%	11 609	14 194	22,3%
📷	14 500	18 750	29,3%	3 602	4 764	32,3%				256	815	218,4%
📺	5 080	15 100	197,2%	469	5 840	1145,2%				57 400	78 400	36,6%

* au 31/12/2020

universcience

pilote

la mission Vivre Ensemble

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

la mission Réca : 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 Musée d'Orsay - Musée de l'Orangerie
Établissement public du parc et de la grande halle de la Villette
Institut du monde arabe
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

universcience

Conseil d'administration

Composition au 31 décembre 2020

Bruno Maquart
président d'Universcience

Représentants de l'État

Aude Accary-Bonnery, secrétaire générale adjointe au ministère de la culture.

M. 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

Pascale Curnier, chargée d'études au service de l'accompagnement des politiques éducatives de la direction générale de l'enseignement scolaire au ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports

Marie-Pascale Lizée, chargée de mission au service de la coordination des stratégies de l'enseignement supérieur et de la recherche, direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'Innovation

Romain Pagès, chef du bureau de la culture, de la jeunesse et des sports à la direction du budget au ministère de l'économie et des finances

Grégoire Postel-Vinay, responsable de la mission stratégie, direction générale des entreprises, ministère de l'économie et des finances

Thomas Lesueur, délégué interministériel et commissaire général au développement durable, ministère de la transition écologique et solidaire

Personnalités qualifiées

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

Sophie Mougard, directrice de l'école nationale des ponts et chaussées

Sylvie Retailleau, présidente de l'université Paris-Saclay.

Guillaume Desbrosse, président de l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle (AMCSTI), directeur du centre de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI), la Rotonde - Saint-Etienne

Représentants des collectivités territoriales

Gaël BARBOTIN, représentant du conseil régional d'Île-de-France

Jean-Philippe DAVIAUD, représentant de la ville de Paris.

Représentants du personnel

Jean-Yves Chauvet

Anne Flipo

Mai Nguyen

Roger Monvoisin

Fatima Ouali

Michel Regojo

Paulo Rodrigues da Silva

* Le conseil d'administration a été renouvelé à l'automne 2020.

Conseil scientifique

Composition au 31 décembre 2020

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)

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

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

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.

Organigramme

Composition en décembre 2020

- Bruno Maquart**
Président : Bruno Maquart*
- Directrice générale déléguée :**
Anne-Claire Amprou
- 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 : **Anne Prugnon**
- Direction financière et juridique (DFJ)**
Directeur : **Victor Harlé**
- 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 Cavalier**

- 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 et aux grands événements (DSP-GE)**
Délégué : **Khaled Zatout.**

*Mandat renouvelé à compter du 4 décembre 2020

Universcience et Universcience Partenaires remercient

- Leurs partenaires scientifiques et institutionnels**
- Agence de la transition écologique (ADEME)
Agence des espaces verts de la Région IDF (AEV)
Agence Française pour le Jeu Vidéo (AFJV)
Centre Interfacultaire en Sciences Affectives (CISA)
Centre national d'études spatiales (CNES)
Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)
Coordination nationale du renseignement et de la lutte contre le terrorisme (CNRLT)
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 des Ponts Paris Tech (ENPC)
Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)
Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria)
Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE)
Institut Français
Institut nationale d'études démographiques (Ined)
Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
Marine nationale
Météo France
Mission interministérielle de lutte contre les drogues et les conduites addictives (MILDECA)
Office Français de la Biodiversité (OFB)
Syndicat des Editeurs de Logiciels et de Loisirs (SELL)
Syndicat National du Jeu Vidéo (SNJV)
Tracfin
Université de Lorraine – Institut Jean Lamour (IJL)
Université PSL (Paris, Sciences et Lettres)
Ville de Paris

- Les entreprises, organismes et fondations pour leur soutien financier**
- Agence de la transition écologique (ADEME)
Air France
Air Liquide
Airbus
Arkema
Assurance Prévention
CASDEN Banque Populaire
Club des Directeurs de Sécurité et de Sûreté des Entreprises (CDSE)
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)
Dassault Systèmes
Deveryware
Fondation BNP Paribas
Fonds AFNOR pour la Normalisation
Fonds MAIF pour l'Education
Groupe VYV
Institut Français
MAIF
Messer
Naval Group
Office Français de la Biodiversité (OFB)
Orange
Orano
RATP
Renault
SCOPELEC
setec
SNCF
Total
Uniqlo
Ville de Paris

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

AFNOR Développement
Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA)
Air France
Air Liquide
ALTRAN
AMERAMI
ARKEMA
ARMOR GROUP
Art of Corner
AsWeShare
Avant par Eric Maggiorri
AVN
Barreau de Paris Solidarité
Beauty By Me
BIG BANG PROJECT
BUT
Centre d'études et d'expertises en biomimétisme (CEEBIOS)
COACHING 4.0
Colommbus
Dassault Systèmes
Deveryware
Draw Me A Garden
Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT)
EDF
Eel energie
Eiffage Energie Systèmes – Clemessy
ENERGY OBSERVER Fondation
Ensemble immobilier Tour Maine-Montparnasse (EITMM)
ESMOD
ESTACA
Ethique sur l'étiquette
Eudonet
EuraMaterials
EVVO MPP
Family Self Care
Fanuc

Fédération Nationale du Crédit Agricole (FNCA) - Réseau des Villages by CA
Fondation L'Oréal
HAP2U
Haute Ecole Francisco Ferrer (HEFF)
Hoali
IBM
Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)
Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP)
Institut Français du Textile et de l'Habillement (IFTH)
Interface
Iotix
JOKO LABS
ISKO
IT4Control
KidsMBA
Kiplay
Kuka
Kuti Kuti
La Fabrique
Lee
Les Transformars
L'Institut Supérieur des Arts Appliqués (LISAA)
Lucibel
Mahou Studio
Manuel Ruiz Dupont
Marithé + François Girbaud
MathWorks
Microsoft
MINES ParisTech
1083
Museum national d'Histoire naturelle (MNHM)
Naval Group
Nexans
Nintendo
Numenvy
OpenDataSoft
Orange et sa fondation
Out of Pluto
PédaGoJeux
Plic et Ploc
Pole Star
Préfecture d'Okayama
QARNOT Computing
Qucit

R-LAAB
Razer
Refashion
Rica Lewis
Saint-Gobain
Sammode
Sanofi/Initiative EASI
Schunk
Sick
SINGER
SL Process
Société Astronomique de France
SoftBank Robotics Europe
Solvay
Sorbonne Université (ISTeP)
T Ingénierie
Teebike
Therapixel
Tommy Hilfiger
Tuffery
Union des Industries Textiles (UIT)
Uniqlo
Université de Paris - INCC
Université Gustave Eiffel – IMAC
Université Paris Nord – Laboratoire Pléiade
Utopia Wines
VBKAM Tibtop
Viguié
Voxygen
Wakatoon
Wrangler
Wyes

Membres et donateurs d'Universcience Partenaires

Académie des Technologies
Agence de la transition écologique (ADEME)
Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA)
Air Liquide
Airbus
Altran
ArianeGroup
Banque de France
Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
Chambres de métiers et de l'artisanat (CMA France)
Citeo
Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)

Digimind
EDF
Fondation Dassault Systèmes
Fondation d'entreprise L'Oréal
Fondation d'entreprise Michelin
Fondation d'entreprise Renault
France Chimie
Groupe Avril
Groupe VYV
Groupement des entreprises de la filière électro numérique française (GIMELEC)
IBM
Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)
Les Entreprises du médicament (LEEM)
MAIF
Medicen Paris Région
Naval Group
Rio Tinto
Saint-Gobain
Sanofi
Schlumberger
Suez
Thuasne
Total Foundation
Union des industries et métiers de la métallurgie (UIMM)
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

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
M. Jérôme Adam, M. Fabrice Evangelista, M. Marc Fossier, M. Patrick Marchal, M. Marc Sakiz,
Les Membres du Cercle Jean Perrin
M. Patrice Baudic, Mme Françoise Combes, M. Christophe Fonteneau, M. François Gerin, M. Iqbal Khurshid Athar, Mme Corinne Laignelet,
Les Membres du Cercle des Passeurs d'avenir
Mme Sonia Benrejeb, M. Théнар Feksen, M. Christophe Lesieur
La Société des amis du Palais de la découverte (SAPADE)

Crédits photographiques

N. Breton	S. Expilly	Nappy/Pexel
V. Castro	EPPDCSI	A. Paimar
M. Challe	E. Laurent	A. Robin
Doc Levin	P. Levy	R. Thenadey

