



# exploradôme

musée interactif • sciences • numérique



apis

atelier de prototypes pour  
l'investigation scientifique

BILAN

D'ACTIVITÉ

2020

ASSOCIATION SAVOIR APPRENDRE

# BILAN D'ACTIVITÉ 2020

## 4 | LES ÉDITOS

### #01 6 | ASSOCIATION SAVOIR APPRENDRE

- 7 | REPÈRES
- 8 | ÉQUIPE 2020
- 10 | CHIFFRES 2020, UNE ANNÉE NOIRE
- 10 | DANS LES MURS
- 11 | UNE DYNAMIQUE À PEINE NUANCÉE,  
DANS LES MURS
- 12 | SOUTIENS ET MÉCÈNES
- 12 | SOUTIENS PUBLICS ET PRIVÉS
- 13 | ENTRE DEUX CONFINEMENTS :  
UN SOUTIEN À NOS ACTIONS

### #02 14 | FAIRE VIVRE UN MUSÉE

- 15 | AU CŒUR DU MUSÉE
- 15 | LA SALLE DES MANIPS
- 17 | DES EXPOS DE SOCIÉTÉ
- 17 | « TRAJECTOIRES, L'EXPO QUI INTERROGE  
NOS MOBILITÉS »
- 19 | L'UNIVERS DE L'EXPO
- 20 | « QSEC<sup>2</sup> », LA FIN D'UN PROJET
- 22 | « EN QUÊTE D'ÉGALITÉ,  
SUR LES TRACES DU RACISME »
- 23 | L'UNIVERS DE L'EXPO

### 24 | UNE NOUVELLE VIE EN LIGNE

- 24 | SCIENCE À LA MAISON  
GARDER LE CONTACT PENDANT LE CONFINEMENT
- 25 | ADAPTER L'EXPOSITION TEMPORAIRE

# AU SOMMAIRE

### 26 | RESTER MOBILISÉ·E·S POUR INNOVER

- 26 | UN NOUVEL ATELIER  
SUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
- 28 | RESTÉ·E·S CONNECTÉ·E·S AU MONDE  
LE RENOUVEAU DE NOTRE ESPACE NUMÉRIQUE

### #03 30 | POURSUIVRE ET ADAPTER NOS ACTIONS

- 31 | AU PLUS PRÈS DES JEUNES
- 32 | STIMULER L'ESPRIT CRITIQUE
- 33 | SUSCITER DES VOCATIONS AVEC LES EXPLORA CLUBS
- 34 | FAIRE DIALOGUER ÉCOLE ET ENTREPRISE
- 35 | ALLER CHERCHER LES PUBLICS
- 36 | DÉCLOISONNER LA CULTURE SCIENTIFIQUE  
SCIENCES NOMADES
- 38 | UN ÉTÉ À LA RENCONTRE DES PUBLICS

### 39 | ACCOMPAGNER LE MONDE DE L'ÉDUCATION

- 40 | AU PLUS PRÈS DES STRUCTURES SCOLAIRES
- 42 | AVEC ET POUR LES ENSEIGNANT·E·S
- 43 | PARTENARIATS ÉDUCATIFS

### 44 | APIS, ATELIER D'INGÉNIERIE CULTURELLE

- 45 | DU CONSEIL À LA CONCEPTION
- 47 | DEUX ENTITÉS, UNE MÊME MAISON
- 51 | LES PARTENARIATS

### #04 52 | ANNEXES

- 52 | RAPPORT FINANCIER 2020
- 56 | CONSEIL D'ADMINISTRATION
- 57 | CONSEIL SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
- 59 | NOS SOUTIENS EN 2020

## LES ÉDITOS

GOÉRY  
DELACÔTE

Président du  
Conseil  
d'administration  
de l'association  
Savoir Apprendre

Je rappelais l'année dernière notre attachement à « l'étonnement » comme outil pédagogique, levier de curiosité et d'expérimentation. L'histoire nous aura pris au mot, difficile d'être plus étonnés que par l'année écoulée.

L'implication des équipes et du Conseil d'Administration, que j'ai l'honneur de représenter dans cette tribune, a été exemplaire dans la gestion de cette année difficile. D'abord dans la réaction immédiate à la stupéfaction générale puis dans l'adaptation à ce nouveau mode de fonctionnement et bien sûr dans l'anticipation de ce qui sera une longue phase de rétablissement de notre stabilité, acquise par tant d'effort mais profondément mise à mal en un an seulement. Cette agilité remarquable ne m'a pas surprise, j'y ai au contraire reconnu la marque de Savoir Apprendre qui a déjà su répondre à tant de difficultés dans son histoire. Il ne fait pas de doute que chacun et chacune saura trouver les forces nécessaires pour rebondir.

Cette crise sanitaire, si dramatique pour le secteur culturel et si profondément bouleversante pour nos vies, aura paradoxalement fourni la démonstration implacable de l'importance de ce que nous défendons depuis plus de 20 ans. La nécessaire médiation scientifique, la connexion entre sciences et société, recherche et citoyen-ne-s et plus encore l'indispensable développement de l'esprit critique se sont ainsi vues propulsés sur le devant de la scène. Si notre action a été entravée par cette crise d'ampleur, cette dernière nous offre aussi un tremplin formidable pour revendiquer plus que jamais le caractère fondamental (oserais-je dire « essentiel » ?) de notre mission.

Nous continuerons évidemment à la porter, avec ferveur et détermination, aux côtés de toutes celles et ceux qui savent combien tous les efforts doivent être consentis dans les périodes qui semblent les plus difficiles. Relevons ce défi, c'est à nos publics que nous le devons !

Goéry Delacôte, physicien, ancien directeur de l'Exploratorium de San Francisco (USA) et de At-Bristol (UK), membre de l'Académie des technologies, a fondé l'Exploradôme en 1998.



Après le formidable élan lancé en 2019 lors de notre année anniversaire, nul n'aurait imaginé la cataclysme qui allait s'abattre en 2020 sur l'ensemble du pays, et plus singulièrement encore sur le secteur culturel. L'effet de stupeur n'aura finalement été que de courte durée tant les conséquences se sont vite fait ressentir : à l'heure des gestes barrières, difficile d'être le musée où « il est interdit de ne pas toucher ».

Les multiples périodes de fermeture imposées, plus de la moitié de l'année en cumulé, ont d'abord eu une conséquence immédiate sur notre stabilité financière. Malgré les dispositifs d'aide mises en place par le gouvernement, l'urgence est là. La chute vertigineuse de nos ressources propres marqueront durablement notre activité et nous obligent déjà à tous les efforts, y compris les plus difficiles. L'implication de tous nos partenaires, qui ont su être à la hauteur des enjeux en adaptant et amplifiant leurs dotations, a été déterminant pour soutenir notre structure et maintenir la qualité de nos actions. Je tiens à les remercier chaleureusement d'avoir répondu présents, sans exceptions. Ce soutien indispensable le sera d'autant plus dans la nouvelle étape qui s'ouvre désormais.

C'est aussi évidemment un bouleversement d'ampleur qu'a connu toute l'équipe de l'association. Le déploiement massif de l'activité partielle, le travail à distance et les multiples retournements de situation qui ont suivi chaque intervention gouvernementale ont impliqué une adaptabilité remarquable de chacun-e. Tous et toutes sont resté-e-s mobilisé-e-s à chaque instant de la crise pour continuer à toucher nos publics à distance, travailler en coulisses pour répondre aux nouvelles contraintes qui sont les nôtres, accompagner le monde de l'éducation dès que les conditions l'ont permis et garder toujours une volonté intacte de garantir notre mission. Si l'adversité a été de mise, je salue cette implication sans faille qui montre l'attachement à notre projet.

L'enjeu de reconquête à venir est clair et l'incertitude reste pesante : on ne sait quel impact aura eu cette distance imposée entre culture et société. J'appelle de mes vœux sincères que partenaires, musées et publics se retrouvent, s'associent et permettent de restaurer le dynamisme de cet écosystème dont chacun sait qu'il est essentiel.

De notre côté, nous serons là, prêts et motivés à poursuivre nos actions pour faire de cette difficile période une simple parenthèse.

AMAR  
ABER

Directeur de  
l'Exploradôme  
et d'APIS



# #01

ASSOCIATION

SAVOIR

APPRENDRE

## REPÈRES

### L'ASSOCIATION SAVOIR APPRENDRE

*Un acteur incontournable  
de la Culture Scientifique et  
Technique en France*

Notre association propose une approche ludique des sciences pour construire son propre raisonnement et développer au mieux son esprit critique. Notre ambition pour tous et toutes : stimuler l'intérêt pour le monde qui nous entoure et agir pour le mieux vivre ensemble.

### NOS MISSIONS

- 1 DÉCLENCHER  
LE QUESTIONNEMENT
- 2 ACCOMPAGNER LES CITOYEN-NE-S  
À DEVENIR ACTEUR-RICE-S DE LA  
SOCIÉTÉ
- 3 PARTAGER  
LE GOÛT DES SCIENCES
- 4 ÊTRE  
ACCESSIBLE À TOU-TE-S

### 2 ENTITÉS

#### EXPLORADÔME

Un musée interactif à Vitry-sur-Seine où

***Il est interdit  
de ne pas toucher !***

Des expositions participatives, des animations scientifiques et numériques

L'Exploradôme, vecteur de la mission première de l'association propose depuis plus de 20 ans, avec l'appui de ses partenaires publics et privés, un ambitieux projet d'initiation et de sensibilisation aux sciences à destination de toutes et tous.

#### APIS

Un atelier de fabrication de dispositifs scientifiques interactifs intégré à l'IUT de Cachan

Un savoir-faire reconnu par de nombreux acteurs de la Culture Scientifique et Technique sur le territoire national (Universcience, Espace des sciences de Rennes...)

Avec APIS (Atelier de Prototypes pour l'Investigation Scientifique) l'association s'est dotée de la capacité de concevoir, produire et diffuser des sets de manips scientifiques et interactives.

## ÉQUIPE 2020

AU 31/12/2020



exploradôme



apis

MÉDIATION  
& ÉDUCATION

**Fabien BOYER**  
Responsable des publics et du numérique

**Kim HUYNH**  
Chargée de coordination pédagogique

**Marion FRAS**  
Cheffe de projet

**Guillaume CLAIRAND**  
Médiateur, chargé de formation  
et de la maintenance informatique

**Camille DOUILLARD**  
Médiatrice, chargée de formation

**Céline MERCY**  
**Maëla LEVIGNE**  
Médiatrices, chargées de projets

**Elliot DAVID**  
**Thibaut SAEZ**  
Médiateurs, chargés de conception

**Jordane LE GLAUNEC**  
**Nafissa MAHAMOUD**  
**Rémi GOUTTEFARDE**

**Mariane HARMAND**  
Médiateur-riche

**Charlotte MONGHKONHSINH**  
Professeure-relais

**Sylvie LELANDAIS-BONADE**  
Bénévole « exploraclubs »

## EXPOSITIONS

**Nicolas MANGEOT**  
Directeur adjoint,  
Responsable des expositions

**Berivan OZCAN**  
Volontaire chargée de mission  
projets socio-éducatifs et médiation

**Frédéric LORINET**  
**Terence ABLETT**  
Techniciens polyvalents

## COMMUNICATION

**Raphaël HUBERT**  
Chargé de communication

**Antoine LOMBARD**  
Volontaire chargé de mission  
communication-médiation

ACCUEIL  
& RÉSERVATION

**Juliette ALLIX**  
Chargée de coordination du  
secteur accueil et réservation

**Morgana MARZIALE**  
**Léa CHRÉTIEN**  
Chargées d'accueil, de  
billetterie et de réservations

## DIRECTION

**Amar ABER**  
Directeur général,  
Exploradôme et APIS

MÉCÉNATS  
& PARTENARIATS

**Anaïs MORAIS**  
Responsable des partenariats

## ADMINISTRATION

**Anne BLONDEL**  
Administratrice - responsable des  
ressources humaines

**Ines HELLALET**  
Chargée d'administration

**Léa CHRÉTIEN**  
Chargée d'accueil, de billetterie et de  
réservations, assistante administrative

## APIS

**Chloé GUILLEROT**  
Responsable affaires

**Didier DE MARREZ**  
Responsable conception et  
fabrication

**Emir MUHIC**  
Concepteur

**Chloé LOUISIN**  
Designer-conceptrice

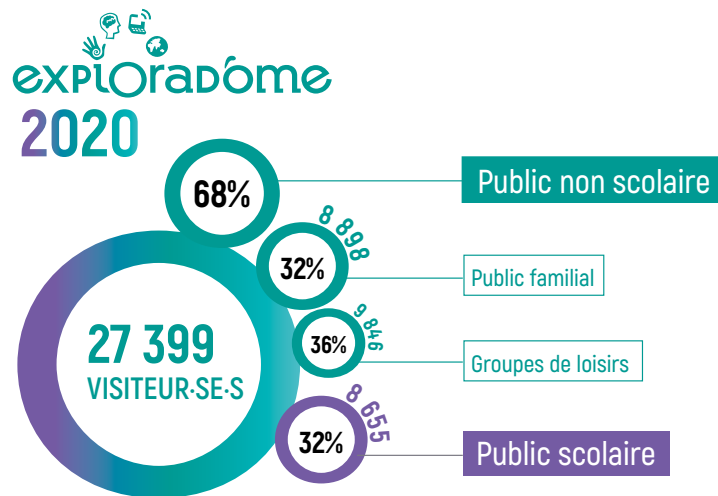
**Joris BORGONJE**  
Technicien prototypiste

# CHIFFRES 2020

## UNE ANNÉE NOIRE

DANS  
LES MURS

**-60%**  
de fréquentation  
vs 2019



Avec seulement 6 mois d'ouverture dans l'année, dont la moitié soumise à des conditions sanitaires strictes entraînant un fonctionnement ralenti, la perte de fréquentation dans les murs est sans étonnement spectaculaire (60% de perte). L'ouverture de notre exposition **En quête d'égalité, sur les traces du racisme** une semaine avant le début du premier confinement ne lui aura pas permis d'être la vitrine attendue de l'année. Malgré tous les efforts mis en œuvre pour assurer l'attractivité du musée durant les périodes d'ouverture, les fermetures partielles ou complètes durant les vacances de printemps, d'automne et de fin d'année, périodes habituelles de forte activité pour notre public familial, ont nettement empêché de relever la barre.

### UN LIEU DÉPARTEMENTAL

Si les comparaisons avec les années précédentes n'ont guère de sens, notons tout de même le maintien du lien de l'Exploradôme avec son territoire, qui n'a plus à prouver sa contribution à l'attractivité et l'animation du département. Seule structure associative présente dans le top 5 des lieux les plus visités du Val-de-Marne (4<sup>e</sup> place en 2019), plus de 60% des visiteur-se-s proviennent du département.

La fermeture des écoles et leur fonctionnement ralenti, auquel s'est ajouté un relèvement du plan vigipirate, a logiquement entraîné un effondrement de la fréquentation des groupes scolaires (visites annulées ou reportées). Il reste intéressant de noter que la mobilisation de l'équipe pour créer des conditions d'accueil optimales durant l'été a permis de limiter l'impact de la crise sur la fréquentation des groupes de loisirs (9 846 en 2020 contre 12 950 en 2019). Si l'année scolaire 2020-2021 s'annonce particulièrement impacté également, l'enjeu de reconquête des publics sera le premier objectif de l'association dans l'avenir.

UNE DYNAMIQUE  
À PEINE  
NUANCÉE  
HORS-LES-MURS



**8 662**

PERSONNES

TOUCHÉES

PAR NOS ACTIONS

HORS-LES-MURS

en chute  
de **45%**

La perte de bénéficiaires de nos actions hors-les-murs, si elle est moins importante que la fréquentation dans les murs, suit les mêmes conclusions. Le large choix d'activités que nous réalisons tout au long de l'année à travers les **Exploramobiles** auprès des structures scolaires, culturelles ou sociales et nos interventions lors de grands événements en extérieur ont été largement diminuées. La fermeture des structures accueillantes (groupes scolaires ou sociaux) et l'annulation d'une majorité de grands événements (comme la Fête de la Nature) ont logiquement eu un effet direct sur notre portée.

La période estivale et le maintien d'activités que nous menons avec certains de nos partenaires (notamment avec **Grand Paris Seine Amont** ou la ville de Paris par le dispositif **Ville Vie Vacances**) ont malgré tout permis de garder une activité, le plus souvent de plein air, pour poursuivre notre mission d'accompagnement des publics. Nos médiateur-ric-e-s sont également resté-e-s mobilisé-e-s durant le deuxième confinement d'automne pour poursuivre leurs actions dans les classes, notamment par l'animation des **temps d'activités périscolaires**.

### UNE PORTÉE (INTER)NATIONALE AMOINDRIE

Après une dynamique positive de début d'année, le coup d'arrêt mis par les fermetures temporaires ou définitives des structures accueillantes de notre projet Sciences Nomades (voir page 36) ou de nos itinérances d'expositions et de manips ont rendu impossible le renouvellement des bons chiffres des années précédentes.

# SOUTIENS ET MÉCÈNES

## SOUTIENS PUBLICS ET PRIVÉS

*À nos côtés durant la crise*

### SOUTIENS PUBLICS

Indispensables pour garantir la durabilité de notre structure, plusieurs acteurs publics à tous les échelons soutiennent Savoir Apprendre et sa mission. Après plusieurs fragilisations de notre budget (disparition des contrats aidés, baisse des subventions), la crise sanitaire de 2020 a mis à mal notre budget. Les aides gouvernementales et le soutien de nos partenaires ont permis de limiter les pertes, nous les remercions d'avoir répondu présents. *Voir détail dans notre rapport financier page 53.*

### LA TAXE D'APPRENTISSAGE

En reconnaissance de notre action dans la formation des jeunes et la promotion des carrières scientifiques et techniques, Savoir Apprendre est habilitée par l'État à collecter la taxe d'apprentissage. En 2020, malgré la réforme de cette taxe qui voit les parts attribuables à notre activité diminuer, cette aide reste à un niveau quasi similaire à 2019 (près de 60000€) et demeure un élément de poids pour le soutien à nos actions. Le renouvellement du soutien de certains de nos partenaires, dont la Fondation Groupe RATP que nous remercions particulièrement, a été déterminant.



De belles retrouvailles avec nos partenaires le 1<sup>er</sup> octobre.

### PARTENAIRES ET MÉCÈNES

Des fondations familiales et d'entreprises nous accompagnent depuis plusieurs années dans la mise en œuvre de l'ensemble de nos projets et leur soutien a été absolument indispensable durant cette période de crise. Par le renouvellement de leur confiance et la réactivité dont ils ont su faire preuve, ils ont participé activement au maintien maximum de notre mission de diffusion des sciences. Nous les remercions chaleureusement de l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée, et tout particulièrement la Fondation Scaler et la Fondation Martine Lyon qui nous ont accordé une aide exceptionnelle pour la crise sanitaire.

### LES DONS INDIVIDUELS

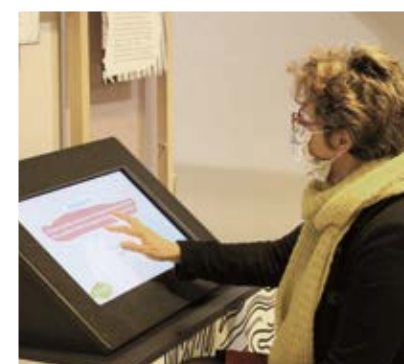
La période difficile que nous avons traversée, et que nous continuons à absorber, a vu naître un engagement particulier de nos publics via les dons individuels. La campagne de soutien lancée à cette occasion a en effet permis de récolter plusieurs milliers d'euros, un chiffre jamais atteint auparavant. Illustration de l'attachement de nos publics à notre structure, ce soutien financier pourra être un levier à l'avenir.

## ENTRE DEUX CONFINEMENTS : UN SOUTIEN À NOTRE ACTION

### RETOUR SUR UNE INAUGURATION PAS COMME LES AUTRES

Face à l'impossibilité d'organiser notre habituelle journée Portes Ouvertes dans laquelle équipe, publics et partenaires peuvent se retrouver, nous avons tenu à organiser un événement début octobre pour présenter les nouveautés d'une saison qui devait se lancer.

Avec plus d'une cinquantaine de personnes, la présence de nos partenaires, publics, privés et socio-éducatifs, a été remarquable et tou-te-s ont ainsi affirmé leur attachement et leur soutien à la structure. L'occasion pour l'équipe de présenter **notre nouvel espace numérique**, lancé à la rentrée scolaire 2020 (voir page 28), d'inaugurer enfin notre exposition **En quête d'égalité, sur les traces du racisme** (voir page 22) et la nouvelle manip **Probabilidés** de notre espace d'exposition permanent. De nécessaires retrouvailles qui ont stimulé l'activité de notre dernier mois d'ouverture de 2020.



#02

FAIRE

VIVRE

UN MUSÉE

AU CŒUR  
DU MUSÉE

Entre ouverture et fermeture, le musée a continué à vivre avec nouveautés, expositions et animations. L'adaptation aura été le maître mot de la période.

LA

SALLE

DES MANIPS

À l'Exploradôme,

« *il est interdit de ne pas toucher* »

La salle des manip est le porte-étendard de ce slogan plus incitatif qu'autoritaire. Les visiteurs et visiteuses y sont invité-e-s à fabriquer un nuage en anneau, à accrocher leur ombre au mur, à suspendre un ballon dans les airs et à réaliser des dizaines d'autres expériences étonnantes. La découverte active de ces phénomènes est une manière d'approcher facilement les concepts scientifiques mis en scène. Un espace qui a su s'adapter et se renouveler durant la crise.





### « MESURES & MATHS » : DANS LA CONTINUITÉ DE 2019

Lancée par notre projet Sciences Nomades, la thématique des mesures et des maths a permis la création de 5 nouvelles manips qui ont rejoint l'espace d'exposition permanent. Deux nouveaux dispositifs sont ainsi venus compléter l'ensemble en 2020 : **ProbabiliDés**, pendant l'été, et **TangriAm** en fin d'année. Cette dernière, qui aborde de façon innovante l'intelligence artificielle, a fait l'objet d'un remarquable travail de co-construction avec des experts du secteur : l'école IA de Simplon by Microsoft et Octo Technology. La thématique de l'intelligence artificielle prendra ainsi une place majeure dans les années à venir (voir page 26).

### MÉDIATION

Présente en permanence dans les espaces d'exposition, notre équipe de médiation accompagne les visiteur-se-s dans leur découverte des phénomènes scientifiques. Pédagogue, elle invite les enfants à se poser des questions et à chercher des réponses par elles-eux-mêmes. Proactive, elle encourage les adultes à interagir physiquement avec les manips. Ouverte, elle est à l'écoute des besoins et des interrogations de tous et toutes. Ici, personne n'est mis en demeure d'apprendre, mais chacun-e doit repartir avec de nouvelles questions, l'envie d'en savoir plus et de partager ses découvertes avec son entourage !

### SE RÉINVENTER À L'HEURE DES GESTES BARRIÈRES

En plus de l'adaptation aux protocoles sanitaires recommandés par les autorités (sens de circulation, gestion des jauges, désinfection des espaces, etc.), l'équipe de médiation a développé un tout nouvel accompagnement durant le mois de juin afin d'accueillir les premier-ère-s visiteur-se-s post premier confinement dans des conditions de quasi visites privés. Autour de deux thématiques complétées par des animations toujours individualisées, nos médiateur-ric-e-s ont ainsi su réinventer la visite du musée, sans rien perdre de l'interactivité qui fait notre force.



### PARTENAIRES

Microsoft, Octo, Fondation Groupe EDF, Fondation Mathématique Jacques Hadamard, Région Île-de-France et Ville de Vitry-sur-Seine



## DES EXPOS DE SOCIÉTÉ

L'année 2020 aura suivi la dynamique lancée depuis plusieurs années qui fait de nos expositions temporaires les porte-étendards du lien entre sciences et société.

« TRAJECTOIRES,  
L'EXPO QUI INTERROGE  
NOS MOBILITÉS »

### 2<sup>E</sup> EXPOSITION DU PROJET QSEC<sup>2</sup>

Co-conçue par l'Exploradôme, l'Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes et Science Ouverte dans le cadre du projet QSEC<sup>2</sup> (projet achevé en 2020, cf. page 20), l'exposition **Trajectoires** envisage la mobilité comme la somme de deux concepts : le mouvement (du corps, des individus, des populations) et la société (histoire, économie, urbanisme, culture, etc.). L'exposition se structure en trois pôles qui explorent les interactions entre mouvements et société à différentes échelles : celle de l'individu, celle du groupe et de la ville, et celle de la planète. Utilisant des formats variés (témoignages, manipulations interactives, dispositifs numériques, etc.), l'exposition intègre également les contributions de groupes de citoyen-ne-s et s'appuie sur un mobilier modulable permettant d'enrichir l'exposition, au fur et à mesure de son itinérance, avec les contributions de partenaires du territoire.



### DES ATELIXPOS ASSOCIÉS

Format de deux heures combinant visite de l'exposition et atelier, l'ateliexpo est un format adapté aussi bien aux scolaires et périscolaires qu'au grand public et déclinable selon les âges. Trois thématiques étaient proposées :

- ... **Animobile**  
Modes de locomotion chez les animaux.
- ... **Le monde à ma portée**  
Origine et composition d'objets du quotidien et transport des marchandises.
- ... **Un tunnel, des métiers**  
Les chantiers du Grand Paris Express, ses métiers et les secrets de la construction des tunnels.

### PARTENAIRES & SOUTIENS

#### FINANCEURS

Région Île-de-France et Investissements d'avenir

#### OPÉRATEURS DÉPARTEMENTAUX

ESPGG, Terre Avenir, ASTS, Planète Sciences IDF, Paris Montagne, Science Ouverte, Les Petits Débrouillards IDF, Savoir Apprendre

## L'UNIVERS DE L'EXPO

L'exposition s'accompagne du déploiement d'un plan d'action local. En plus de l'accueil du public scolaire et du grand public dans l'exposition, l'Exploradôme a ainsi mis en œuvre une programmation pédagogique et culturelle variée, pour toucher un public large, avec l'aide de ses partenaires historiques du territoire, ainsi que de nouveaux partenaires.

### VISITE-SPECTACLE « L'AGNEAU A MENTI »

L'Exploradôme s'est associé au théâtre Jean Vilar de Vitry-sur-Seine pour faire une proposition d'offre couplée, spectacle puis visite, sur le thème des migrations et de l'hospitalité.

Le musée a ainsi gratuitement accueilli le mercredi 22 janvier 2020 différents groupes autour d'une représentation du spectacle « **L'Agneau a menti** » de la compagnie Arnica, suivi d'une discussion avec la marionnettiste et la chargée d'action culturelle de la compagnie.

### CINÉ-DÉBAT AU 3 CINÉS ROBESPIERRE

L'Exploradôme a contribué à l'organisation d'un ciné-débat le 31 janvier 2020 aux 3 Cinés Robespierre de Vitry-sur-Seine. Organisé autour du film documentaire *Transmission(s)* d'Emmanuelle Danesi, l'occasion était parfaite pour mettre en exergue les thèmes centraux de l'exposition temporaire, notamment la question des déplacements dans l'espace public en fonction de son âge et du genre. Les 70 personnes présentes ont également pu poser leurs questions à la réalisatrice du film et à quelques-unes des femmes qui y ont témoigné.

### PARTENAIRES & SOUTIENS

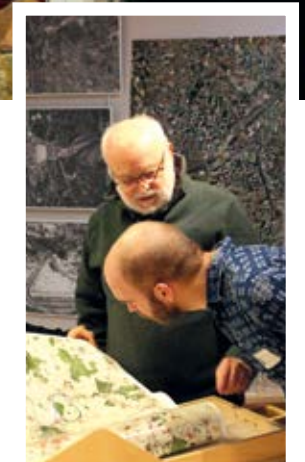
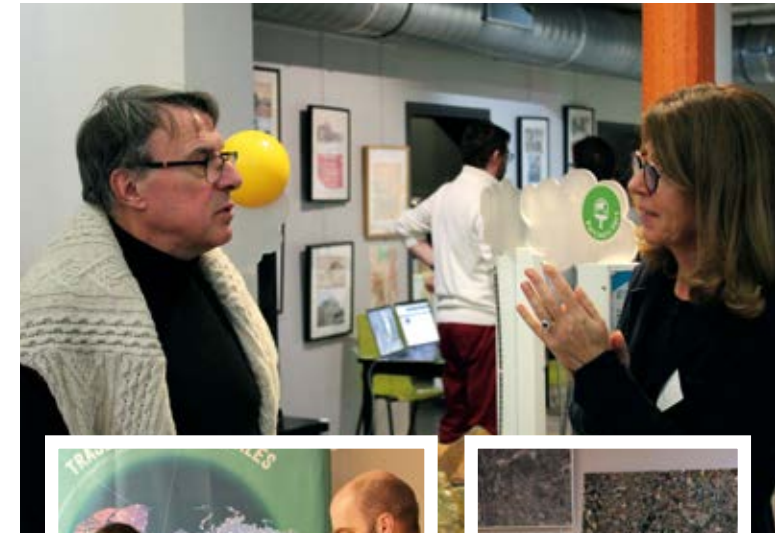
Région Île-de-France, Investissements d'avenir, Ville de Vitry-sur-Seine, Théâtre Jean Vilar, 3 Cinés Robespierre, Compagnie Arnica, Association Palamente



QSEC<sup>2</sup>

LA FIN D'UN PROJET

D'AMPLEUR



QSEC<sup>2</sup>  
CHIFFRES CLÉS

**14** LIEUX D'ACCUEIL  
des expositions en Île-de-France

**342** PARTENAIRES  
des plans d'action locaux

**179** SCIENTIFIQUES  
chercheur-se-s, ingénieur-e-s, etc.

**101 850** BÉNÉFICIAIRES

**8** OPÉRATEURS ASSOCIATIFS  
pour un déploiement dans toute  
l'Île-de-France

Étendu de 2014 à 2020, **Questions de Sciences, Enjeux Citoyens** (QSEC<sup>2</sup>) a eu pour ambition de développer des expositions participatives sur des thèmes sciences-société et de les animer en itinérance sur le territoire francilien, à travers un riche programme d'activités. QSEC<sup>2</sup> s'est décliné en deux saisons : sur le thème de l'air (2014-2017) et sur le thème des mobilités (2016-2020).

Ce projet de longue haleine, conclu fin février 2020, aura donné lieu à de nombreux échanges entre les opérateurs, leurs partenaires et les publics, et permis la création de deux expositions qui laissent une place importante aux contributions citoyennes.

Après 6 années d'actions, plus de 100 000 bénéficiaires, près de 350 partenaires locaux et plusieurs centaines de citoyen-ne-s et scientifiques impliqué-e-s, QSEC<sup>2</sup> restera un projet francilien d'une ampleur inédite dont le succès n'a été possible que par le formidable investissement de toutes les parties-prenantes.

DÉCOUVREZ  
LA PLAQUETTE  
BILAN DU PROJET



JOURNÉE DE CLÔTURE DU PROJET

Le 30 janvier 2020, à quelques semaines de la fin du projet QSEC<sup>2</sup>, toutes les parties-prenantes du projet étaient invitées à se réunir à l'Exploradôme pour fêter et partager les plus belles réussites du projet.

Opérateurs et partenaires ont ainsi pu **valoriser les différents projets** mis en place, échanger leurs expériences et faire

découvrir les très nombreuses contributions qui sont venues augmenter le projet dans chaque département.

Pour les 8 associations membres du consortium QSEC<sup>2</sup>, le projet offre l'opportunité de partager des pratiques, de profiter des expertises propres à chacune et de monter en compétences ; une dynamique possible grâce à l'inscription dans un temps long (6 ans) et une visibilité de financement.



## « EN QUÊTE D'ÉGALITÉ, SUR LES TRACES DU RACISME »

Ouverte le 7 mars 2020, la présentation de notre nouvelle exposition temporaire a subi de plein fouet la crise sanitaire et n'a pu que peu rencontrer son public. Elle sera prolongée jusqu'au 30 juin 2021.

L'exposition mobilise différentes disciplines pour déconstruire la notion de racisme. Depuis la psychologie qui revient sur la manière dont l'on construit des catégories pour comprendre le monde jusqu'aux sciences biologiques qui interrogent la notion de race, en passant par l'histoire pour étudier la théorisation du racisme et ses applications idéologiques, chaque pôle aborde de grandes questions sur lesquelles ces disciplines permettent de se pencher. Avec la remise d'un kit (parcours « indices ») ou d'un livret d'enquête (parcours « énigmes »), c'est réellement une démarche d'enquête qui est proposée aux visiteur-se-s pour remettre en question leurs préjugés et initier un questionnement aussi bien individuel que collectif.

### UNE EXPOSITION PARTICIPATIVE

Comme nos expositions précédentes, **En quête d'égalité** laisse une grande place à l'implication des publics, en leur offrant l'occasion de participer à la conception de certains modules dont notamment :

- **La porte des stéréotypes** : Ce dispositif a été alimenté par des élèves de seconde du lycée Jean Macé de Vitry-sur-Seine, qui ont réuni, analysé et enregistré les stéréotypes racistes auxquels elles et ils ont été exposé-e-s.
- **L'amour en couleur** : *L'amour en couleur* est un film réalisé par l'Exploradôme avec le soutien de Laurence Petit-Jouvet, réalisatrice de *La ligne de couleur*. Des couples « mixtes » - c'est-à-dire perçus dans la société comme étant de couleurs différentes - racontent leur histoire d'amour, à travers des souvenirs, des récits d'expériences, des anecdotes, comme autant de remparts contre le racisme.



#### PARTENAIRES & SOUTIENS

Fonds social européen, Région Île-de-France, Délégation Interministérielle à la lutte contre le racisme, l'antisémitisme et la haine anti-LGBT (DILCRAH)

## L'UNIVERS DE L'EXPO

L'Exploradôme a provoqué les débats Sciences et Société sous différentes formes dans le cadre du plan d'action local lié à l'exposition *En quête d'égalité, sur les traces du racisme*.

### ATELIEXP

Cette année, scolaires, périscolaires et grand public ont été amenés à se questionner sur les notions de stéréotypes, de discrimination et du mieux vivre ensemble pendant un atelier associé à une visite encadrée. Ils ont appris à décrypter les étapes de la mécanique du racisme à travers plusieurs expériences, observations et débats.

### PROJECTION DÉBAT : QU'EST-CE QUE C'EST LA DIFFÉRENCE ?

Dans le cadre de l'exposition temporaire *En quête d'égalité, sur les traces du racisme*, l'Exploradôme s'est joint aux 3 Cinés Robespierre de Vitry-sur-Seine pour animer un débat autour de la thématique de la différence.

La projection de 4 court métrages a été suivie d'un échange entre une médiatrice scientifique de l'Exploradôme, une spécialiste en cinéma des 3 cinés et le public assistant à la projection (à partir de 7 ans).

### AUTRES ÉVÉNEMENTS

La programmation d'autres événements comme des ateliers d'archéologie avec l'association **Arkéomédia**, des ateliers photos avec l'artiste **Marie Hudelot** ou encore des parcours montés avec notre professeure relais a été annulée suite aux restrictions sanitaires et reportés en 2021.



# UNE NOUVELLE VIE EN LIGNE

SCIENCES

À LA MAISON

GARDER

LE CONTACT

PENDANT

CONFINEMENT

## CHIFFRES CLÉS

**+30** ACTIVITÉS CRÉES

**12 300** VISITES  
sur la page du site

**230 000** PERSONNES TOUCHÉES  
en couverture cumulée  
sur les réseaux sociaux

Comment adapter les activités scientifiques et numériques à distance, en gardant l'esprit interactif, ludique et pédagogique ? L'équipe du musée a relevé le défi.

La relation humaine et la médiation de proximité sont au cœur de l'âme du musée. La fermeture physique du lieu a ainsi été un challenge pour garder le contact avec nos publics. Notre équipe de médiation s'est alors emparée de cette contrainte pour en faire un nouveau levier de contact. Loin d'une simple opération de communication, l'objectif était double :

- Continuer, en l'adaptant, à poursuivre notre mission de vulgarisation scientifique en ayant toujours en tête l'importance de rendre les publics actifs.

- Permettre de créer du contenu utilisable par les enseignant-e-s pour la continuité pédagogique en proposant des activités « avec ce que tout le monde a à la maison ».

Dès le 22 mars 2020, un contenu par jour a ainsi été proposé autour d'un planning alternant entre tutos à réaliser à la maison pour reproduire nos manips, quiz, jeux, décryptage de l'actualité, mise en avant de l'exposition temporaire et défi sciences lancés aux jeunes.



## ADAPTER L'EXPOSITION TEMPORAIRE

Fermée quasiment immédiatement après son ouverture, nous avons rapidement dû adapter notre exposition temporaire *En quête d'égalité, sur les traces du racisme* pour proposer sa découverte à nos publics.

Pour la première fois, et à distance, l'équipe s'est mobilisée pour adapter toutes les applications numériques de l'exposition en version en ligne. Adaptation des interfaces de jeu, hébergement externe, mise en ligne : tout a été fait pour que chacun-e puisse aborder l'exposition... presque comme au musée. Nos publics ont ainsi pu, par exemple, participer à distance à notre manip collaborative « *Peau* », qui interroge les différences de couleurs, en utilisant leur webcam personnelle.

Les parcours d'enquête de l'exposition ont également été adaptés sous forme de jeu en ligne, avec la quasi intégralité du contenu de l'exposition.

## DÉCOUVREZ LES CONTENUS



### 3 TYPES D'ACTIVITÉS



### AUTOUR DE L'EXPOSITION PERMANENTE



### ILS EN ONT PARLÉ

- TÉLÉRAMA
- LE MONDE DES ADOS
- LE PARISIEN
- BEAUX-ARTS MAGAZINE
- PARIS MÔMES
- ...

# RESTER MOBILISÉ·E·S POUR INNOVER

Fermés mais vivants ! Malgré les périodes de fermeture et la difficulté de la période, toute l'équipe a su rester investie pour garder intact notre volonté de proposer toujours plus de nouveautés à nos publics.

UN NOUVEL

ATELIER

SUR L'INTELLIGENCE

ARTIFICIELLE

La conception de notre nouvel atelier sur l'intelligence artificielle a été un peu particulière, puisqu'elle s'est déroulée de manière confinée ! Lancée au mois de mars 2020, elle nous a amené à expérimenter de nouvelles méthodes de travail en équipe à distance. Documents partagés, brainstorming en ligne, rendez-vous en visioconférences, plateforme de discussions instantanées... nous avons adapté nos outils pour permettre à l'atelier *À la portée de l'IA* de voir le jour en 2020 malgré la crise sanitaire.



L'atelier a été pensé pour des enfants à partir de 8 ans, et propose à travers des activités attractives, ludiques et éducatives, de se familiariser avec le concept d'intelligence artificielle et de se questionner sur ce qui se cache réellement derrière ce terme. L'une des ambitions de l'atelier est de démystifier l'intelligence artificielle et de montrer qu'il s'agit d'applications programmées par des humains, avec des usages pensés pour leur rendre service.

Dans cet atelier, les participant·es sont invité·es à jouer jouer une partie de Pictionary avec une intelligence artificielle, élaborer une carte mentale à partir de leurs propres représentations, à défier et à entraîner des IA ou encore, à réfléchir sur leur impact sur les métiers d'aujourd'hui et de demain.

L'atelier a, comme prévu, intégré notre catalogue dès la rentrée de septembre 2020.

 PARTENAIRE

Fondation Groupe EDF



RESTÉ·E·S  
CONNECTÉ·E·S AU MONDE  
LE RENOUVEAU  
DE NOTRE ESPACE  
NUMÉRIQUE

L'espace numérique de l'Exploradôme est un **lieu d'échange participatif et citoyen, ouvert à un public intergénérationnel**. Son objectif principal est de permettre aux visiteur·se·s du musée de découvrir et d'expérimenter divers outils et activités, notamment afin de réduire la fracture numérique sur le territoire. Vitrine de l'engagement du musée dans l'accompagnement à l'utilisation des nouvelles technologies, son équipement doit être fonctionnel, attractif et novateur. La dernière mise à jour de notre matériel datait de 2015 et commençait à présenter des limites à notre volonté d'innover dans la pédagogie des approches du numérique.

En octobre 2020, l'espace numérique fait peau neuve, et passe à l'ère tactile ! Nous avons opté pour la mise en place de 15 PC avec écrans tactiles inclinables de 23 pouces. Le tactile facilite l'expérience utilisateur·rice par son côté intuitif, et constitue une bonne entrée en matière dans le monde du numérique. Il est également plus proche des usages du grand public, notamment via les smartphones et tablettes.

Cette refonte nous a également permis de repenser la transversalité entre les médiateur·rice·s et les participant·e·s, et de proposer une expérience qui sort de l'ordinaire. Grâce à notre partenariat avec Microsoft, la salle est équipée d'un Surface Hub, un grand tableau blanc interactif aux multiples fonctionnalités. Son ergonomie et ses fonctions interactives offrent des outils pédagogiques très enrichissants pour nos ateliers. Tactile, il peut être manipulé à la main, à l'aide d'un stylet ou encore être commandé à distance via une tablette. Il permet donc aux médiateur·rice·s d'être mobiles au cours de l'atelier, et ainsi de rompre avec l'image d'une transmission de savoir verticale d'un adulte se tenant debout devant des enfants, à une place statique.

Enfin, nous avons fait le choix d'utiliser dans nos ateliers des logiciels gratuits, afin de permettre à celles et ceux qui le souhaitent de continuer l'apprentissage de manière autonome. Les ateliers numériques de l'Exploradôme montrent des possibles, font découvrir des pratiques que l'on peut ensuite poursuivre à l'extérieur du musée.

 PARTENAIRES

Microsoft, Région Île-de-France



# #03

POUR SUIVRE

ET ADAPTER

NOS ACTIONS

## AU PLUS PRÈS DES JEUNES

Au-delà des difficultés, l'année 2020 aura été marquée par la continuité de nombre de nos actions menées depuis désormais plusieurs années autour de l'ouverture des jeunes sur le monde.







## STIMULER L'ESPRIT CRITIQUE

### DESINFOX 2020 EN CHIFFRES

- 4** STRUCTURES IMPLIQUÉES
- 7** SÉANCES AVEC LES JEUNES
- 3** SÉANCES AVEC LES ANIMATEUR-RICE-S
- 38** JEUNES CONCERNÉ-E-S

Désinfox est un projet autour de l'esprit critique, destiné à des groupes d'adolescent-e-s de centres sociaux du Val-de-Marne. Il se compose de diverses activités autour de l'esprit critique, des réseaux sociaux et des médias. Le contenu des séances est varié : quizz interactifs, jeux, discussions, rencontres, ou encore expériences et initiation à des outils numériques.

L'objectif est de sensibiliser les jeunes aux informations qui circulent sur internet et de découvrir des outils permettant de prendre du recul sur ces informations et d'aiguiser leur esprit critique.

Nous menons ce projet avec 4 structures vitriotes : l'Espace Les Monis, Les Couleurs de la Dalle, Le Centre social des Portes du

Midi et le Centre social Balzac. Chacune d'entre elles a pu bénéficier en 2020 de 2 séances avec les jeunes pendant les vacances de la Toussaint.

Par ailleurs, depuis le début du projet, nous organisons des rendez-vous réguliers avec les animateur-rice-s et responsables des centres, afin d'avoir leurs retours sur les propositions d'activités, de recueillir leurs idées et de pouvoir proposer à chaque centre un contenu adapté aux jeunes qui les fréquentent. Nous avons également pu bénéficier d'une co-formation à destination des médiateur-rice-s de l'Exploradôme, de celles et ceux des centres et de quelques parents volontaires, animés par l'association FakeOff, une association de journalistes qui lutte contre la désinformation.

#### PARTENAIRES ET SOUTIENS

Fondation Groupe RATP, Thalès Solidarity, Région Île-de-France, Conseil Départemental du Val-de-Marne



## SUSCITER DES VOCATIONS AVEC LES EXPLORA CLUBS

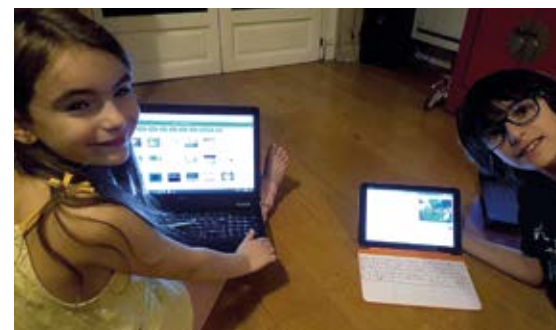
Depuis une vingtaine d'années, il existe un fort enthousiasme de la part des adolescent-e-s pour les équipements et les activités numériques qui ne cessent de se renforcer. Ces jeunes évoluent dans un environnement imprégné par l'internet, le web, les ordinateurs, les réseaux sociaux, les jeux vidéo et les nouvelles technologies mais restent de simples consommateur-rice-s.

Fort de ce constat, les **Exploraclubs de culture et de création numérique** ont pour but de faire passer 30 jeunes de 8 à 15 ans de l'autre côté de leur écran et de les mettre en position d'acteur-rice-s plutôt que de consommateur-rice-s une fois par semaine tout au long de l'année.

Au moyen d'une pédagogie active, créative, ludique et interactive, l'équipe des Exploraclubs propose aux adolescent-e-s de s'initier à la programmation de jeux vidéo, d'apprendre à développer une page web, de mieux décrypter les médias et les réseaux sociaux et de s'exercer à l'entraînement d'une IA.

Les adolescent-e-s mettent ainsi la technologie au service de leur activité propre et acquièrent un sens critique plus aiguisé pour consommer de façon éclairée - ce qui par ailleurs, rassure leurs parents souvent très inquiets face à l'appétence de leurs adolescent-e-s pour les outils technologiques et leurs applications.

Suite à la fermeture du musée au grand public en novembre pour une durée indéterminée, l'équipe des Exploraclubs a décidé de maintenir les séances en distanciel en modifiant le support pédagogique et en l'adaptant en fonction des connaissances et du matériel numérique des bénéficiaires. Vidéos tuto, création de BD, suivi téléphonique et visioconférences ont été mis en place pour assurer un suivi à distance personnalisé.



“ On profite bien car on fait les activités en famille. Marius a réussi à créer un jeu de pong, sa petite sœur réalise un animé et je me suis lancée moi-même dans la création d'un jeu ! ”

Maman de Marius (10 ans, club du Mercredi)

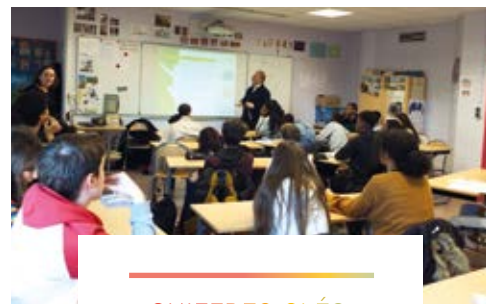
#### PARTENAIRES ET SOUTIENS

Fondation RATP, Fondation Jean Duval, Fondation Blaise Pascal, Région Île-de-France

FAIRE  
DIALOGUER  
ÉCOLE ET ENTREPRISE

INGÉNIEUR-E-S ET TECHNICIEN-NE-S  
DANS LES CLASSES EN 2020

Le projet **Ingénieur-e-s et technicien-ne-s dans les classes**, mené en partenariat avec la **Fondation CGénial**, permet de créer du lien entre le monde de l'entreprise et celui de l'éducation. Dans le cadre de ce programme, des professionnel-le-s investissent des classes le temps d'un cours, afin de présenter leur métier, leur parcours et leurs missions au quotidien à des élèves du secondaire. Cette année, les élèves ont pu découvrir différents secteurs tels que l'informatique, les télécoms ou encore l'architecture. Ces moments d'échanges sont constructifs et enrichissants pour les élèves, pour les intervenant-e-s et pour les enseignant-e-s.



CHIFFRES CLÉS

8 INTERVENTIONS

169 ÉLÈVES BÉNÉFICIAIRES

6 ÉTABLISSEMENTS PARTICIPANTS

“ Il est nécessaire pour les élèves d'avoir des contacts avec des professionnel-le-s. Cela les ouvre à la diversité des métiers et les rassure sur le choix des études (...) L'écoute entre l'intervenant et les élèves était superbe. Ils étaient attentifs, intéressés par le fonctionnement des écoles d'ingénieurs et les différents métiers. ”

Marie L'Hénoret, professeure documentaliste au lycée Saint-André à Choisy-le-Roi

“ Cette expérience m'a permis de découvrir mes élèves sous un autre jour. Il est important de les voir autrement. ”

Christel Mercy, professeure au collège Notre Dame de la Providence à Enghien-les-Bains

“ Les échanges avec les élèves étaient intéressants et cet exercice est formateur pour être pédagogique pour revenir aux bases. ”

Muriel Octavius, ingénieure thermique chez ArianeGroup

ALLER  
CHERCHER  
LES PUBLICS

Les obstacles à l'accès de la culture sont divers, parfois difficile à appréhender, difficile à surmonter. L'association multiplie les actions en ce sens pour aller à la rencontre de chacun-e.



# DÉCLOISONNER LA CULTURE SCIENTIFIQUE SCIENCES NOMADES

## MANIPS

Après la création des 3 premières manips du projet (**Pifomètre**, **Pythago** et **Caméra haute-vitesse**), APIS et l'Exploradôme ont finalisé en 2020 la production des 2 derniers dispositifs qui explorent 2 thématiques absentes de notre corpus d'expériences : les probabilités et l'intelligence artificielle.

La manip **Probabilités** s'inspire de l'univers des jeux de dés. Elle propose une expérience ludique et collaborative pour comparer la prédiction statistique d'un jet de dés à la réalité expérimentale. Il n'y a pas de probabilités sans dénombrement, sans calcul, sans mesure.

Pour sa production, 2 professeurs mathématiciens ont été consultés : Eduardo Sáenz de Cabezón, mathématicien et youtuber de l'université de la Roja en Espagne, puis Martin Andler, professeur émérite au Département et laboratoire de mathématiques de l'Université de Versailles-St-Quentin. Leur expertise a été précieuse pour préciser le concept et valider les contenus rédactionnels et explicatifs.

L'intelligence Artificielle est un domaine en croissance exponentielle dont les applications font déjà partie de nos vies quotidiennes et suscitent parfois des craintes. **TangriAm** a été conçue dans le but de démystifier l'IA et de rappeler par une approche ludique et appliquée qu'il s'agit avant tout d'outils développés par les humains au service des humains.

Cette technologie pointue et inhabituelle, difficile à vulgariser, a nécessité la contribution de plusieurs experts. Les ingénieur-e-s des apprenants de l'école de l'IA encadrés par Simplon sous l'égide de Microsoft et l'équipe d'expert-e-s de la société Octo-Accenture ont permis de réaliser une application fiable et robuste au service d'une expérience ludique et pédagogique encadrée par les équipes de l'Exploradôme.

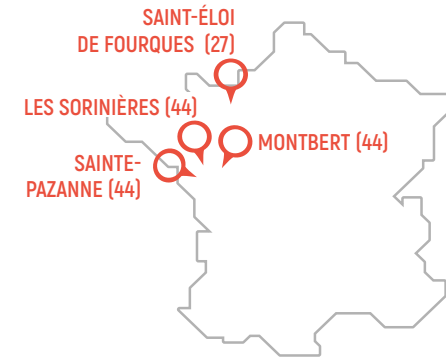
Il est important de noter que l'essentiel du développement de la manip interactive a été réalisé en pleine pandémie dans des conditions parfois compliquées. Les équipes mobilisées ont su être inventives et réactives afin de relever le défi et produire le dispositif en 2020.



## ITINÉRANCES

La suite de Sciences Nomades a été fortement impactée par les grèves nationales fin 2019 - début 2020 auxquelles s'est succédé le confinement du printemps, entraînant un report des itinérances programmées.

Malgré la crise sanitaire, près de 720 citoyen-ne-s aux territoires dépourvus de structures culturelles scientifiques ont eu le plaisir de manipuler, d'utiliser et de découvrir les sciences grâce à des outils innovants et éducatifs spécialement conçus pour ce projet.



Les manips ont été présentées pendant 4 semaines dans chaque ville - une durée optimale pour renforcer le côté « attraction éphémère à ne pas rater » et prendre le temps de découvrir la manip et toutes les activités organisées par les équipes d'accueil des structures.

“C'était intéressant de voir que les plus jeunes se saisissent directement de l'outil tandis que les adultes ont une première approche plus "interloquée", moins direct, jusqu'à ce qu'on explique la manip.”

Robin Godicheau, bibliothécaire à Les Sorinières

## PARTENAIRES ET SOUTIENS

Fondation SNCF, Ministère de la Recherche, Microsoft, Fondation EDF, Fondation Mathématique Jacques Hadamard



## UN ÉTÉ À LA RENCONTRE DES PUBLICS

Si nos activités hors-les-murs et nos itinérantes ont été lourdement marquées par l'actualité de cette difficile année, la respiration de l'été 2020 nous a permis d'entreprendre de belles actions à la rencontre des publics, notamment les plus jeunes, pour s'inscrire dans la dynamique des vacances apprenantes.



### VILLE VIE VACANCES

L'Exploradôme participe au programme **Ville Vie Vacances**, initié par la Ville de Paris dans les quartiers Politique de la Ville, afin de proposer des activités scientifiques et numériques pour les enfants et familles parisiennes.



Durant l'été 2020 et dans le cadre de « l'été à Belleville », nos médiateur-ric-e-s ont réalisé des activités d'initiation à l'astronomie, entre art et sciences, ainsi qu'une toute nouvelle activité numérique **Robofoot**, basée sur la programmation de robots. Qu'elles soient scientifiques ou numériques, nos actions ont toujours le même dénominateur : utiliser le ludique pour faire émerger à rapport positif à la connaissance.

### SUR LE TERRITOIRE VITRIOT

Au-delà de nos activités pérennes avec le public et le territoire vitriot, sur lequel nous nous investissons depuis plus de 10 ans, l'été 2020 aura vu naître un partenariat inédit avec une structure de la ville, **Le Kilowatt**.

Tiers-lieu ouvert et festif de la ville, Le Kilowatt anime la période estivale de Vitry-sur-Seine depuis plusieurs années. Nous avons ainsi installé notre exposition **Le Cirque sort sa science** dans le lieu durant tout l'été. Soucieux d'accompagner toujours nos propositions par des actions de médiation, nos médiateur-ric-e-s sont intervenus sur place pour animer plusieurs séances autour de la découverte des principes physiques qui se cache dans le cirque (équilibre, mouvement, etc.).

## ACCOMPAGNER LE MONDE DE L'ÉDUCATION

**Que ce soit dans les classes, sur les temps périscolaires ou avec nos partenaires institutionnels, nous mettons notre expérience pédagogique au service du monde de l'éducation. Si les temps ont été bouleversés, plusieurs actions ont pu être pérennisées ou initiées. Focus sur quelques-unes d'entre elles.**

## AU PLUS PRÈS DES STRUCTURES SCOLAIRES

FOCUS  
SUR L'ÉDUCATION  
AU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE

Depuis 2018, l'Exploradôme accompagne la Direction du Développement durable du Grand Paris Sud Est Avenir dans la réalisation de son **Plan Climat** via un programme d'éducation et de sensibilisation des populations à l'environnement et à la transition écologique. Cette année, 18 classes du Val-de-Marne ont participé au projet dans le but de devenir les ambassadrices de leur école et transmettre ainsi les éco-gestes et leurs savoirs aux autres.

Les élèves et leurs enseignant-e-s ont bénéficié d'un parcours personnalisé de 3 séances réparties sur l'année scolaire selon 3 thématiques : « Favoriser la nature en ville », « Réduire la consommation d'énergie » ou « Lutter contre le gaspillage alimentaire ». Un journal de bord, distribué en début de parcours, a accompagné les classes participantes tout au long du projet.

En raison de la crise sanitaire qui a entraîné la fermeture des écoles au printemps, les équipes de l'Exploradôme et de la direction du développement durable ont travaillé en étroite collaboration et ont pris la décision de produire les activités sous 2 formats numériques : un jeu interactif en ligne et 6 vidéos reproduisant les interventions dans les classes.



“*Vraiment très satisfaite. Un grand bravo et merci pour votre écoute, gentillesse et professionnalisme. Les enfants ont beaucoup apprécié ce travail et nous avons vraiment appris à vos côtés. Dommage que cette année se soit déroulée ainsi. Nous vous espérons en bonne santé ainsi que vos proches. En espérant pouvoir renouveler cette expérience avec vous pour nous et nos élèves. Nous vous souhaitons un bel été.*”

M<sup>me</sup> Giraud, École Les 40 Arpents à Santeny

“*Adaptées au niveau des élèves et très concrètes. Bravo aux intervenantes qui étaient toujours de bonne humeur et qui proposaient des situations de grande qualité.*”

M<sup>me</sup> Rosier, Fosse Rouge à Sucy-en-Brie



AVEC

ET POUR

LES ENSEIGNANT·E·S

La Fondation CGénial a mis en place l'action **Yes We Code!** dans le but de sensibiliser collégien-ne-s, lycéen-ne-s et enseignant-e-s aux sciences numériques. Dans le cadre de ce programme, les établissements qui le souhaitent peuvent recevoir un kit pédagogique pour une initiation approfondie à la programmation d'objets connectés à partir de cartes programmables micro:bit. Les objectifs de Yes We Code! sont de susciter l'intérêt chez les jeunes pour la programmation mais également de favoriser l'esprit d'équipe et la créativité à travers l'expérimentation concrète et la manipulation.

Deux formations enseignant-e-s et 3 ateliers à destination des élèves ont pu avoir lieu entre janvier et mars 2020. La crise sanitaire et le confinement qui en a suivi nous ont empêchés de mettre en œuvre les séances restantes en présentiel. Nous avons donc organisé 2 webinaires afin de continuer notre accompagnement de prise en main de ce kit. Nous intervenons ensuite en classe pour initier les élèves à la programmation et pour accompagner la classe dans la construction de leurs idées de projet ou de dispositif numérique, présenté et valorisé ensuite au concours de fin d'année qui récompensera les meilleures réalisations.



DÉCOUVRIR  
WEBINAIRE : COMMENT  
RÉALISER UNE VIDÉO ?



## PARTENARIATS ÉDUCATIFS

### ORDIVAL - ACCOMPAGNEMENT INTERGÉNÉRATIONNEL

Le dispositif Ordival, mis en place par le Conseil Départemental du Val-de-Marne en 2012, a pour objectifs de lutter contre la fracture numérique et de favoriser l'égalité face à la réussite scolaire ; il équipe ainsi chaque élève du territoire d'un ordinateur portable dès son entrée au collège.

L'Exploradôme accompagne ce programme en proposant des ateliers à destination des parents d'élèves de 6<sup>e</sup>, dans le but de les familiariser avec l'ordinateur, en particulier pour suivre et accompagner la scolarité de leur enfant.

Deux groupes de parents ont été constitués pour l'année scolaire 2019/2020 et ont pu bénéficier de séances bimensuelles, soit au collège François Rabelais à Vitry-sur-Seine, soit à l'Exploradôme. Au programme : prise en main de l'ordinateur, configuration du contrôle parental, découverte d'outils de suivi de scolarité, ou encore, sensibilisation aux réseaux sociaux !

### RÉUSSITE ÉDUCATIVE ET INCLUSION NUMÉRIQUE

Dans le cadre de la réussite éducative des quartiers prioritaires de la ville de Paris, près d'un millier d'enfants a reçu un équipement numérique et connecté après le constat des grandes difficultés matérielles de certain-e-s. Dans ce cadre, et dans la volonté d'inclusion numérique du projet, l'Exploradôme a démarré en début d'année scolaires plusieurs séances d'accompagnement à la prise en main des outils pour parents et enfants.

### TECHNOLOGIE POUR LES ENFANTS PRÉCOCES

L'ANPEIP (Association Nationale Pour les Enfants Intellectuellement Précoces) nous confie depuis plusieurs années la conception et l'animation de projets de technologie créative que nous avons de nouveau pu mettre en œuvre une partie de l'année.



PARTENAIRE & SOUTIEN

Conseil départemental du Val-de-Marne

# APIS, ATELIER D'INGÉNIERIE CULTURELLE

**Entre continuité et transformation, une année charnière pour notre atelier APIS.**

L'année 2020 aura particulièrement affecté l'activité de notre atelier APIS. La fermeture de l'IUT de Cachan une longue période de l'année et le contexte économique et sanitaire global a rendu extrêmement difficile la recherche de nouvelles collaborations tout en rendant impossible les projections sur l'avenir. Alors même qu'un travail au long court était entamé depuis plusieurs années pour arriver à stabiliser financièrement l'activité si particulière de l'atelier, la crise sanitaire a mis un coup d'arrêt sévère à cette dynamique. Dans ce contexte, il est indispensable de repenser l'action de notre atelier APIS et d'assurer une transformation rapide vers les besoins essentiels de l'association, en conservant précieusement le savoir-faire unique développé depuis tant d'années.

Si cette transformation est en cours et interviendra dans la courant de l'année 2021, l'équipe de l'atelier s'est malgré tout profondément investie autour de nombreux projets, dédiés à l'Exploradôme ou avec des partenaires qui nous ont renouvelé leur confiance. C'est en s'appuyant sur ce socle solide que cette nouvelle étape stratégique pourra être mise en œuvre.



DU CONSEIL

À LA CONCEPTION

Sollicité pour son expertise en matière de vulgarisation scientifique et de production de dispositifs fiables et de qualité, l'Atelier APIS répond à différentes missions : celle d'études et conseils, de design, de conception technique et celle de production de dispositifs.

Différentes étapes qui permettent de construire un projet clef en main ou d'intervenir en complémentarité d'un projet engagé.

Cette maîtrise des phases de projet est le fruit de l'expertise d'une équipe pluridisciplinaire qui n'hésite pas à s'entourer d'expert-e-s et du bénéfice du travail quotidien des médiateur-ric-e-s et muséographes scientifiques de l'Exploradôme.

## ÉTUDE DE PROJET ET EXPERTISE MUSÉOGRAPHIQUE

### Faire d'une simple idée un projet ambitieux

Les projets menés par l'Atelier APIS sont bien souvent, à l'origine de simples idées, volontés portées par des institutions ou acteurs du monde scientifique et culturel.

L'écoute et l'accompagnement du client dans la définition d'un cahier des charges s'appuient sur une étude approfondie des besoins et des contenus, en prenant en compte les contraintes du lieu et contraintes de résistance.

Fidèle à sa philosophie d'expérimentation et de créativité, l'Atelier APIS définit conjointement avec ses clients des dispositifs ludiques et didactiques où l'expérience utilisateur-ric-e est placée au centre de sa réflexion.

ÉTUDES DESIGN ET TECHNIQUE

Sublimer la forme

Les principes fondamentaux, objectifs et scénarios posés, laissent place à la créativité.

Sublimer un principe par l'élégance du design et laisser libre cours à l'innovation permettent de définir des dispositifs toujours plus novateurs et expérimentiels.

Le concept prend forme et se précise grâce aux études techniques engagées qui permettent de préciser ou requalifier les principes posés.

La définition des matériaux et leur mode d'assemblage répondent aux contraintes d'utilisation, aux besoins de résistance et contraintes de livraison (poids, encombrement...).

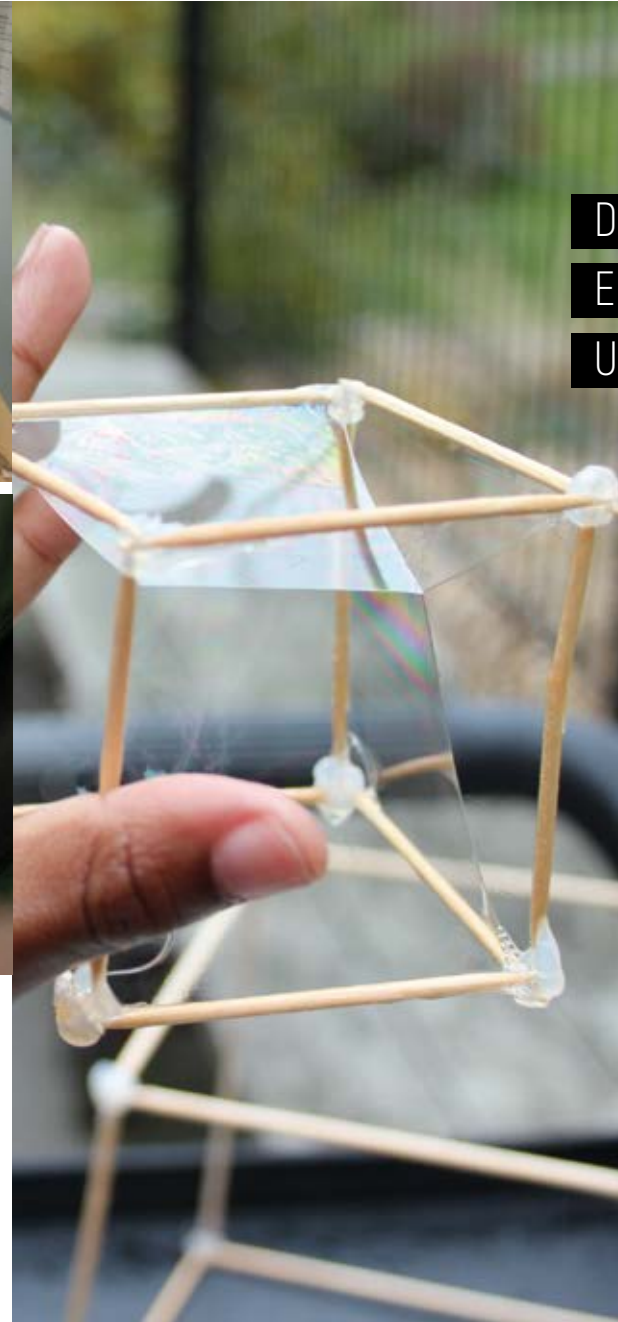
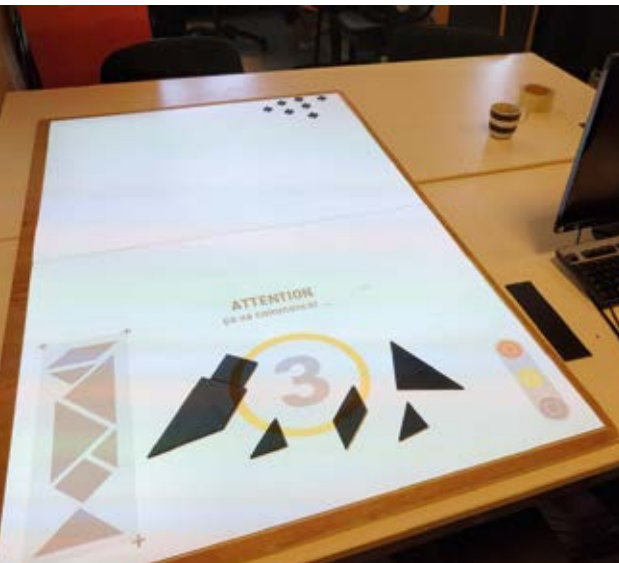
Les principes techniques définis sont bien souvent accompagnés d'exercices de prototypages pour valider ces phases d'études.



PHASE DE PRODUCTION

Des réalisations de qualité

Validation du client obtenue, le projet passe alors en phase de production. Bénéficiaire du parc machines de l'IUT de Cachan dans lequel l'atelier APIS est hébergé, les techniciens de l'atelier peuvent réaliser, avec la plus grande précision des dispositifs de qualité, robustes et fiables, adaptés aux exigences d'itinérance et d'utilisation intensive.



DEUX ENTITÉS, UNE MÊME MAISON



Créé en 2012 en tant qu'atelier de conception et production de manips au sein de l'Association Savoir Apprendre, APIS et l'Exploradôme poursuivent un même objectif : celui de diffuser la culture scientifique. Toujours pensé comme une continuité naturelle de l'Exploradôme, la synergie entre les deux entités joue pleinement, à la fois dans l'apport pédagogique et scientifique que dans le retour d'expérimentation des médiateur-riche-s.

Cette année 2020 n'aura pas dérogé à la règle avec la réalisation de beaux projets dans le cadre d'exposition ou de projets du musée.





**UNE NOUVELLE VIE  
POUR L'EXPOSITION AIR**

Conçu pour la COP21 dans le cadre du projet QSEC<sup>2</sup>, l'exposition *Air, l'expo qui inspire* a bénéficié du soutien exceptionnel de la Fondation Air Liquide pour lui donner une nouvelle jeunesse. APIS a ainsi travaillé, avec l'expertise des salariés du Campus Innovation Paris d'Air Liquide, autour d'une réactualisation des contenus, la création de nouveaux modules et une refonte du mobilier de l'exposition.



**EN QUÊTE D'ÉGALITÉ,  
SUR LES TRACES DU RACISME**

Débuté en 2019, la conception de l'exposition temporaire 2020-2021 de l'Exploradôme, *En quête d'égalité, sur les traces du racisme* s'est achevée en ce début d'année. Organisée en quatre grands pôles, l'intégralité des modules de l'exposition et des éléments scénographiques a été conçue et réalisée par l'atelier.



**DÉCOUVRIR  
LES COULISSES  
DE LA CRÉATION  
DE L'EXPOSITION**



### DE NOUVELLES MANIPS POUR SCIENCES NOMADES

Après la réalisation des trois premières manips du projet en 2019, l'atelier APIS a développé deux nouvelles expériences autour des probabilités, manipulation ludique et accessible autour d'un jeu de dé, et de l'intelligence artificielle. Cette dernière a notamment été conçue en étroite collaboration avec les équipes de Microsoft et d'Octo Technology dans un travail collaboratif inédit. En savoir plus page 36.



## LES PARTENARIATS

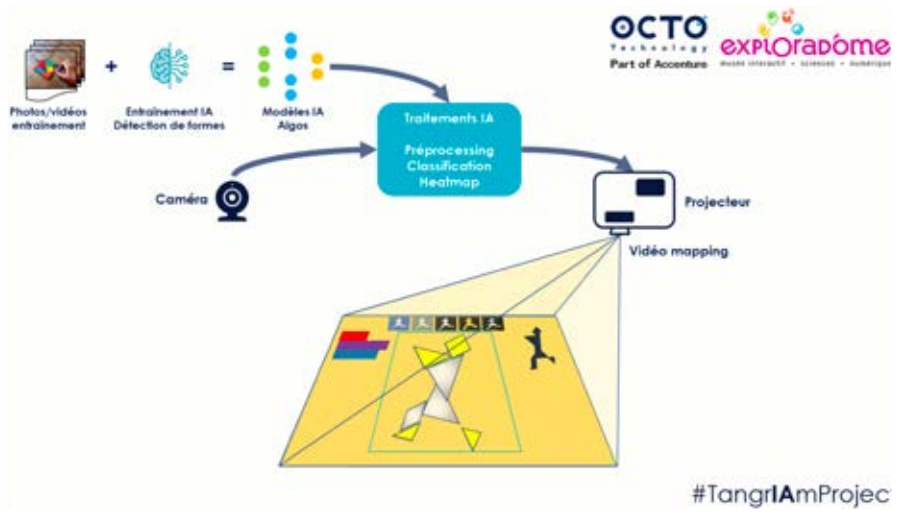
Malgré les circonstances difficiles de cette année, certains de nos partenariats ont pu être poursuivis et amplifiés autour de nouvelles commandes. L'expertise de l'atelier n'a cessé de grandir d'année en année et fait de l'atelier un expert dans la réponse à des problématiques diverses.

### CONCEPTION DE MODULES INTERACTIFS POUR ENEDIS

APIS a été sélectionné par ENEDIS pour la réalisation de trois dispositifs interactifs et itinérants autour de l'électricité ayant vocation à rejoindre une exposition. Programme muséographique, définition du cahier des charges, principe de design, scénarios d'usage et prototypes : l'atelier est intervenu sur l'ensemble de l'étude du projet.

### RENOUVELLEMENT DE PARTENARIAT AVEC LE ZOO DE BEAUVAIL

Après notre premier partenariat avec le Zoo de Beauval en 2019 autour de la réalisation de 4 tables interactives permettant aux visiteurs de se plonger dans l'univers de chercheur·se·s zoologistes, l'atelier a de nouveau été sollicité pour deux nouvelles créations dont une prévue pour sensibiliser les publics au braconnage.



### ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE NE 2020

Espace des Sciences de Rennes, Enedis, Maine Sciences, CRAIF, Zoo de Beauval, Microsoft, Octo Technology

# RAPPORT

## FINANCIER 2020

#04

ANNEXES

Si l'année avait commencé de manière plutôt positive, la crise sanitaire a complètement bouleversé nos actions et mis à mal notre budget. Les aides gouvernementales et le soutien de nos partenaires ont permis de limiter les pertes mais il a néanmoins été nécessaire de puiser dans nos ressources. Malgré tous les efforts déployés, l'équilibre financier n'a pas été atteint et le résultat présente donc une perte de 165 282€.

### LES PRODUITS DE FONCTIONNEMENT : -30,5%

Le total s'élève à 1 278 578 € contre 1 839 578 € en 2019 en raison de la forte baisse du chiffre d'affaires :

### LE CHIFFRE D'AFFAIRES : -58%

Il s'élève à 334 856 € contre 809 762€ en 2019. La crise sanitaire et les directives gouvernementales nous ont conduits à fermer le musée sur une période de 5 mois environ et à réduire considérablement toutes nos activités pour les respects des gestes barrières.

Quelques interventions dans les classes ont pu être maintenues ce qui explique la baisse moins importante des exploramobiles (actions hors-les-murs). La très forte chute des itinérances s'explique par l'annulation ou le report des actions mais aussi par la perte liée à l'Exploracentre (40 000 €), structure suisse qui a malheureusement fermée en cours d'année.

	2020	2019	Variation
Visites des expositions	69 579	134 661	-55%
Ateliers	30 252	79 543	-62%
Anniversaires	7 276	29 588	-75%
Exploramobiles	78 225	111 167	-30%
Itinérances d'expositions	44 330	221 125	-80%
Boutique	6 233	11 798	-47%
Manipulations scientifiques	107 961	221 880	-51%
<b>Total</b>	<b>334 586 €</b>	<b>809 762 €</b>	<b>-59%</b>

### SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT ET PARTENARIATS PRIVÉS : -15,70%

Hors fonds de solidarité COVID-19 (30 000 €), les subventions de fonctionnement et les partenariats privés s'élèvent à 752 583 € contre 928 287€ en 2019. Cette baisse s'explique en grande partie par le report des actions prévues qui ont entraîné un glissement des aides sur l'année 2021.

**Subventions publiques : -17%**

Les fonds publics constituent une part majeure du budget et se répartissent ainsi :

- La ville de Vitry-sur-Seine pour les actions en direction des Vitriotes (300 000€) ;
- L'État à travers les Investissements d'avenir (127 763 €), les aides à l'emploi (25 301 €), différents projets (26 299 €), le remboursement de l'activité partielle (86 229 €) et le Fonds de solidarité (30 000 €) ; En effet, faisant partie des secteurs particulièrement touchés par la crise et comptabilisant une perte de plus de 50% de chiffre d'affaires, l'Association a pu bénéficier du Fonds de solidarité ;
- L'Europe à travers le FSE (160 244 €). Il faut noter une perte sur la subvention du FSE qui soutenait la présentation de l'exposition temporaire au public. La fermeture du musée au grand public ne permettant pas de présenter des dépenses éligibles, une perte a dû être provisionnée (-36 000 € pour l'année 2020) ;
- La Région Île-de-France à travers l'appel à projets de culture scientifique et la fin du projet QSEC² (46 839 €) ;
- Un soutien au fonctionnement et aux projets du Conseil départemental du Val-de-Marne (17 000 €) ;
- D'autres soutiens aux projets provenant de la Ville de Paris, la CAF, etc.

**Partenaires et mécènes :**

Si on cumule les aides de fonctionnement et les aides d'investissement, les partenariats privés s'élèvent à 162 826€ soit 12% des recettes de l'Association (dont 27 443€ en fonctionnement et 135 383€ en investissement). On enregistre une baisse de 7 % par rapport à 2019 qui s'explique notamment par le glissement des projets de l'année 2020 en 2021.

La taxe d'apprentissage (56 810 € en 2020 vs 61 593 € en 2019) reste un moyen de soutenir nos actions de formation et de sensibilisation aux métiers scientifiques et techniques pour nos partenaires.

**L'association Savoir Apprendre tient à remercier ses partenaires institutionnels et privés mais aussi les donateurs individuels de leur précieux soutien qui témoigne de la reconnaissance de nos missions. C'est particulièrement rassurant et porteur dans ces périodes difficiles.**

**Nous souhaitons également remercier tout particulièrement les partenaires qui nous ont accordé une aide financière de fonctionnement spécifique pour la crise sanitaire : la Fondation Scaler et la Fondation Martine Lyon.**

**LES CHARGES DE FONCTIONNEMENT : - 23%**

Les charges de fonctionnement diminuent et passent de 2 083 787 € en 2019 à 1 599 432 € en 2020.

**MASSE SALARIALE : - 23%**

La masse salariale s'élève à 972 288 € (charges fiscales et sociales comprises) contre 1 302 424 € en 2019.

Cette forte baisse s'explique par le recours à l'activité partielle (elle représente 16% du temps de travail annuel de toute l'équipe), par les aides accordées par l'URSSAF (aide au paiement et exonérations de charges pour un montant total de 93 834 €) et par la diminution du personnel. En effet, par manque de visibilité, l'Association a décidé de ne pas remplacer certains départs ou d'en reporter le recrutement. L'équipe est ainsi passée de 35 salariés et 4 volontaires en service civique en janvier 2020 à 29 salariés et 3 volontaires en décembre 2020. Cette année nous n'avons pas pu accueillir de stagiaires (habituellement 3 stagiaires rémunérés par an), et aucune prime de fin d'année n'a été versée.

Malgré les difficultés économiques et la charge supplémentaire que cela représente, Le Conseil d'Administration a fait le choix de soutenir le plus possible les salariés. Ainsi, l'Association a complété les salaires des personnes en activité partielle pour maintenir leur salaire net.

**ACHATS ET CHARGES EXTERNES : -23%**

Ils s'élèvent à 431 629 € contre 547 479 € en 2019.

Cette baisse s'explique par la baisse générale des activités et la fermeture du musée. Il faut noter que les loyers de l'Exploradôme et des locaux de l'IUT de Cachan sont restés à taux plein mais qu'un report pour Vitry et une réduction pour Cachan ont pu être négociés pour 2021.

**RÉSULTAT DE FONCTIONNEMENT : -320 854 €**

Le résultat de fonctionnement s'élève à - 320 854 € (-244 209 € en 2019) par différence des produits d'exploitation de 1 278 578 € et des charges d'exploitation de 1 599 432 €.

**RÉSULTAT EXCEPTIONNEL : 154 709 €**

Le résultat exceptionnel de 154 709 € (contre 172 241 € en 2019) présente une hausse de 10%.

S'agissant de la quote-part de subventions d'investissements inscrite au résultat, la baisse du résultat exceptionnel s'explique par la fin de l'amortissement de subventions anciennes (notamment le millésime 2015 qui étaient particulièrement important - 257K€ - et qui est arrivé à échéance courant 2019 ; étant rappelé que les nouvelles subventions - 2020 - sont plus faibles - 184K€).

**RÉSULTAT NET : - 165 282 €**

Le résultat de l'exercice écoulé présente une perte de 165 282 €. La reprise des fonds dédiés en 2019 permettait de ramener le résultat de - 69 700 € à un solde nul.

**AFFECTATION DU RÉSULTAT**

La proposition d'affectation du résultat, qui fait l'objet de la résolution n°4 de l'Assemblée générale 2021, est la suivante : report à nouveau de - 165 282 €.

**PERSPECTIVES 2021**

La crise et la fermeture au public se poursuivent sur le premier semestre 2021 et l'équilibre budgétaire sera difficile à atteindre pour cette année encore.

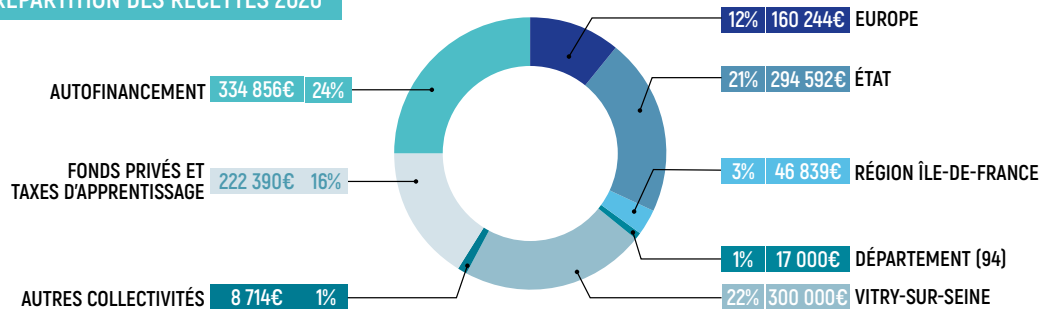
Le chiffre d'affaires du premier trimestre affiche une perte de 82% par rapport la moyenne mensuelle de 2019 (37 339 € vs 202 440€). Le recours à l'activité partielle se poursuit en 2021 et l'Association continue de maintenir les salaires de l'équipe.

Les partenaires soutiennent toujours l'Association. La ville de Vitry notamment a accepté de décaler le loyer pour que 2021 soit une année blanche, permettant une réduction de charge de 130 000 €. Le loyer de Cachan sera également réduit en 2021 de 3 859€ pour prendre en compte la fermeture des locaux en 2020.

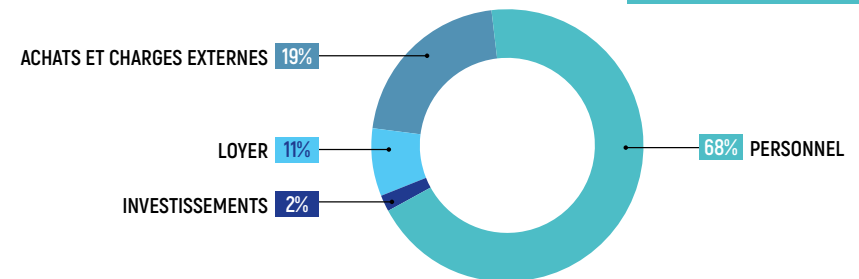
Pour faire face aux difficultés économiques, en plus de la diminution du nombre de salarié déjà amorcée en 2020, l'Association a dû prendre une décision douloureuse. L'activité APIS a évolué pour se concentrer uniquement sur les productions en interne. Cette transformation a entraîné deux licenciements économiques lors du premier semestre 2021. Nous souhaitons ici remercier encore ces deux salariés pour la qualité du travail fourni et leur engagement.

À ce jour, la réouverture du musée est annoncée et nous espérons que notre public sera au rendez-vous. Nous sommes impatients de le retrouver !

**RÉPARTITION DES RECETTES 2020**



**RÉPARTITION DES DÉPENSES 2020**



# CONSEIL D'ADMINISTRATION

GARANT DE LA COHÉRENCE STRATÉGIQUE ET FINANCIÈRE

## PRÉSIDENT

### Goéry DELACÔTE

Ancien directeur de At-Bristol (Grande-Bretagne) et de l'Exploratorium (USA), membre de l'Académie des technologies

## VICE-PRÉSIDENT

### Raymond DUVAL

Ancien ingénieur de recherche hors classe au CNRS

## VICE-PRÉSIDENTE

### Vida KONIKOVIC

Responsable de la valorisation culturelle au musée des Beaux-Arts de Bordeaux

## TRÉSORIER

### Michel CHARLES

Ancien directeur de CNRS Formation Entreprises

## SECRÉTAIRE

### Jack GUICHARD

Professeur des universités, ancien directeur du Palais de la découverte

## ADMINISTRATEUR-RICE-S

### Hélène CHAHINE

Déléguée générale de la Fondation CGÉNIAL

### Michel CHEVALET

Journaliste scientifique

### Alain CHOMAT

Professeur honoraire de Physique, administrateur de l'association Tour 123

### Anne-Marie CHRISTAKIS

Présidente du Musée de l'Holographie

### Maire-Noëlle FAVIER

Ancienne directrice de la communication de l'IRD

### Hubert LATAPY

Ingénieur technico-commercial pour Leco

### Julien SAINT LAURENT

Directeur général des Services de l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse

# CONSEIL D'ORIENTATION SCIENTIFIQUE ET PÉDAGOGIQUE

FORCE DE PROPOSITION, GARANT DE LA QUALITÉ DES CONTENUS

### Jack GUICHARD, Président

Président Professeur des universités, ancien directeur du Palais de la découverte

### DELPHINE BENOIT

Chercheuse en épistémologie et histoire des sciences à l'université Paris Saclay

### Julien BOBROFF

Professeur à l'Université Paris Sud, équipe « La Physique Autrement », Laboratoire de Physique des Solides (CNRS et Université Paris Sud)

### Pascal BLANCHARD

Historien chercheur au CNRS et codirecteur du groupe de recherche ACHAC

### Emmanuel BRULAY

Responsable Innovation, Développement et Édition, Jeulin

### Michel CABARET

Directeur d'Ombelliscience

### Francisco DE OLIVEIRA ALVES

Directeur de l'IUT de Cachan

### Sébastien DE ROSSI

Maître de conférence à l'Institut d'optique Graduate School

### Jean-Gabriel GANASCIA

Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, équipe ACASA, laboratoire LIP6

### François GAUDEL

Président de l'association Science Ouverte

### Pierre-Henri GOUYON

Professeur au Muséum National d'Histoire naturelle, à l'AgroParisTech, à Sciences Po, à l'ENS (Paris)

**Evelyne HEYER**

Professeure d'anthropologie génétique au Muséum National d'Histoire Naturelle

**Pierre-Benoît JOLY**

Directeur de Recherche à l'INRA, directeur du LISIS

**Patrick LE BOZEC**

Responsable du service Diffusion de l'Espace des sciences de Rennes

**Bertrand MANUEL**

Directeur du Centre de Recherche et d'Innovation industrielle et pédagogique, IUT de Cachan

**Matteo MERZAGORA**

Directeur de l'Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes

**Christophe MORIN**

Chercheur au LEESU, responsable de la Cordée de la Réussite « Banlieue-Est, Cap vers les sciences », UPEC (faculté des sciences et technologies)

**Jean-Jacques PAYSANT**

Délégué académique à l'éducation artistique et à l'action culturelle du Rectorat de l'académie de Créteil

**Marie-José PESTEL**

Présidente du Comité International des Jeux Mathématiques

**Christian POIRET**

Maître de conférence en sociologie à l'université Paris

**Juliette RAOUL-DUVAL**

Présidente d'ICOM France

**Ghislain REMY**

Maître de conférence, référent handicap, département de Génie Électrique et Informatique Industrielle, IUT de Cachan

**Sylvie RETAILLEAU**

Physicienne, présidente de l'Université Paris-Saclay

**Guy SIMONIN**

Directeur scientifique, Cité de l'Arbre

...et les membres du conseil d'administration

# NOS SOUTIENS EN 2020

## NOS MÉCÈNES

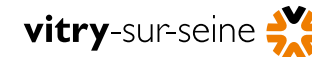
Fondation  
Scaler



## ILS SOUTIENNENT NOS PROJETS



## NOS SOUTIENS INSTITUTIONNELS





18 avenue Henri Barbusse  
94400 Vitry-sur-Seine  
01 43 91 16 20  
[www.exploradome.fr](http://www.exploradome.fr)



IUT de Cachan  
9 avenue de la Division Leclerc  
94230 Cachan  
01 41 24 11 41  
[www.reseau-apis.fr](http://www.reseau-apis.fr)



## ASSOCIATION SAVOIR APPRENDRE

L'association Savoir Apprendre est membre du réseau AMCSTI

**amcsti**