

Sous le haut patronage de  
Monsieur Emmanuel MACRON  
Président de la République française

Sous le patronage de  
Madame Michaëlle JEAN  
Secrétaire générale de la Francophonie

SEMAINE  
DES **JEUNES TALENTS**  
**SCIENTIFIQUES**  
**FRANCOPHONES**

DU 1<sup>er</sup> AU 7 DÉCEMBRE 2018  
PROGRAMME

**cité**  
sciences  
et industrie



**universcience**

**UNIVERSCIENCE PARIS**  
PREMIER ÉTABLISSEMENT  
PUBLIC DE DIFFUSION DE  
LA CULTURE SCIENTIFIQUE,  
TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE

## SAMEDI 1<sup>ER</sup> DÉCEMBRE (CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE) - OPTIONNEL

**Après-midi** Arrivée des participants désirant se rendre au Festival de l'alimentation (en autonomie)

- **Le Festival de l'alimentation** : pour sa troisième édition, le Festival de l'alimentation axe sa programmation sur le thème nutrition et santé, en lien avec l'exposition sur le microbiote. Autour de quatre axes — manger bon, manger bien, manger sûr et manger mieux — l'événement fait le point sur les grandes interrogations du public et s'efforce de lui apporter des réponses.

## DIMANCHE 2 DÉCEMBRE (CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE)

**Matinée** Festival de l'alimentation (en autonomie)

**À partir de 13h00** Arrivée et enregistrement de l'ensemble des participants

**14h30** Ouverture officielle de l'événement et mot de bienvenue de Bruno Maquart, Président d'Universcience (à l'Auditorium)

**16h00** Inauguration officielle de l'exposition temporaire *Microbiote, le charme discret de l'intestin*

**17h00** Séance au Planétarium

- **Film Rosetta** : 2 mars 2004, la sonde Rosetta quitte notre Terre et s'élance pour un long voyage vers la comète Tchouri. C'est le début d'une aventure de 10 ans avec pour point culminant l'atterrissage de Philae, le 12 novembre 2014. Transportés à 270 millions de km de notre Terre, vous suivrez Rosetta au travers de cette fabuleuse expédition scientifique. Une pierre de plus dans la compréhension de la formation de notre Système solaire et de l'origine de la vie.

**18h00** Visite de l'exposition temporaire *Microbiote, le charme discret de l'intestin*

- **L'exposition Microbiote** : en une décennie, la science a découvert les incroyables pouvoirs du microbiote, un assemblage de bactéries, champignons et virus présents dans le système digestif et a ouvert la voie à une nouvelle médecine et fait évoluer le regard sur le corps. Quelle est la nature du microbiote ? Comment interagit-il avec les fonctions digestives, immunitaires et neurologiques ? Cette exposition s'appuie sur le best-seller « Le charme discret de l'intestin » de Giulia et Jill Enders qui collaborent à sa conception. Une exposition conçue en partenariat avec l'Inra et l'AFA-Association François Aupetit.

**20h00** Soirée de convivialité au Generator Hostel

## LUNDI 3 DÉCEMBRE (CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE)

**09h15** Accueil des participants

**9h30** Présentation d'ensemble de la Cité des sciences et de l'industrie : visite privée du site, des expositions permanentes, et des expositions temporaires *Feu* et *Corps et Sport*

- **L'exposition Feu** explore la thématique de la maîtrise du feu par l'humain. Cette exposition rassemble des installations audiovisuelles, des dispositifs multimédia et des expériences interactives ainsi que de nombreux objets dont un jeu-enquête et une pièce à fumées visant à enrichir la connaissance des visiteurs et à déconstruire les idées reçues.
- **L'exposition Corps et Sport** décrypte le lien entre le sport et le corps dans une large acception, physique comme psychologique. Le corps, les gestes sportifs, les modifications corporelles et cérébrales qui surviennent lors de la pratique sportive... l'exposition présente toutes les informations scientifiques pour comprendre ce qui se passe, dans son corps comme dans sa tête, que l'on soit athlète de haut niveau ou sportif amateur. À travers différents sports, individuels ou collectifs, elle aborde l'activité sportive comme phénomène politique, social, scientifique et médiatique, dans ses aspects positifs comme dans ses dérives.

# SEMAINE DES JEUNES TALENTS SCIENTIFIQUES FRANCOPHONES

**12h00** Visite accompagnée de la Cité des enfants

- **La Cité des enfants 2-7 ans** est ouverte à la petite enfance dès 2 ans, et s'organise sur 1700 m<sup>2</sup> découpés en cinq espaces thématiques : Je me découvre, Je sais faire, Je me repère, J'expérimente, Tous ensemble. Les trois premiers thèmes sont centrés sur le développement de l'enfant et ses facultés corporelles, cognitives, spatiales. Les deux suivants proposent une ouverture au monde et aux autres.
- **La Cité des enfants 5-12 ans** est ouverte aux enfants à partir de 5 ans, et s'organise sur plus de 2000 m<sup>2</sup> découpés en six espaces thématiques : Le corps, Communiquer, Le Studio TV, Les jeux d'eau, Le jardin et L'usine.

**13h00** Déjeuner

**14h30 -16h00** Ateliers en demi-groupes :

**Groupe 1** : visite de l'espace dédié au jeu vidéo E-lab et atelier autour du thème « L'ordinateur sait-il tricher? »

Dans les jeux vidéo, on parle souvent d'intelligence artificielle pour décrire les actions et réactions de l'ordinateur. Mais nos machines vidéoludiques sont-elles vraiment intelligentes ? À travers quelques exemples de jeux joués en direct (Pacman), décortiquons les notions d'intelligence artificielle et de systèmes experts, leurs applications et leurs limites, et leur conception.

**Groupe 2** : présentation du journalisme scientifique avec Science Actualités autour d'un cas pratique en écho à une expo-dossier en cours, *Dégel du permafrost*. Atelier-débat qui sera le point de départ d'une contribution écrite des participants.

**16h15 - 17h45** Ateliers en demi-groupes :

**Groupe 1** : présentation du journalisme scientifique avec Science Actualités autour d'un cas pratique en écho à une expo-dossier en cours, *Dépistage du cancer du sein*. Atelier-débat qui sera le point de départ d'une contribution écrite des participants.

**Groupe 2** : visite de l'espace dédié au jeu vidéo l'E-lab et atelier autour du thème « L'ordinateur sait-il tricher? ».

**18h30** Soirée libre

## MARDI 4 DÉCEMBRE (FONDATION L'ORÉAL)

**9h30** Arrivée des participants au siège de la Fondation L'Oréal à Clichy-la-Garenne (41, rue Martre)

**9h30 à 10h00** Café d'accueil et présentation institutionnelle de la Fondation L'Oréal

**10h00 à 12h30** Visite et atelier en demi-groupes :

**Groupe 1** : visite du laboratoire sur le cheveu à Saint-Ouen (15 min entre le siège et le laboratoire) Laboratoires de « styling », « process » et « service d'évaluation ».

Cette visite de laboratoire s'intégrera dans la thématique « Recherche et Société » : *comment une entreprise structure-t-elle sa recherche pour répondre et anticiper les besoins des consommateurs ?*

**Groupe 2** : atelier de brainstorming

Débat participatif sur le thème « Les Femmes et la Science. Et vous, dans votre pays? »

Présentation de la situation actuelle de l'engagement des femmes dans la science à l'échelle française, et panorama international.

**12h30 à 14h00** Déjeuner au siège de la Fondation l'Oréal

**14h00 à 17h30** Mêmes activités avec inversion des groupes de la matinée

**17h30** Soirée libre

## MERCREDI 5 DÉCEMBRE (PALAIS DE LA DÉCOUVERTE ET ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE)

**9h00** Arrivée des participants et présentation du Palais de la découverte

Situé en plein centre de Paris, au sein du Grand palais depuis 1937, le Palais de la découverte est un lieu unique où le public peut s'initier à la démarche scientifique et découvrir la science contemporaine « en train de se faire », selon le principe énoncé par son fondateur Jean Perrin, prix Nobel de physique.

**9h30** Visite de l'espace « Informatique et sciences du numérique » et médiation

- **L'espace permanent «Informatique et sciences du numérique»**, ouvert en mars 2018, offre une présentation générale de cette discipline sur 300 m<sup>2</sup>. Il se scinde en quatre parties :
  - *les fondamentaux* : cette partie de l'exposition aborde les quatre éléments fondamentaux de l'informatique, les données, les algorithmes, les langages et les machines ;
  - *le laboratoire* : cette partie de l'exposition aborde des thèmes de recherche actuels comme le big data, l'apprentissage automatique (lié à l'intelligence artificielle), les réseaux, les robots ;
  - *l'arène technologique* : cette partie de l'exposition montre des produits finis de haute technologie qui sont en train ou vont rentrer dans nos vies ;
  - *l'espace de médiation* : cette partie de l'exposition contient un amphithéâtre où sont donnés les exposés et un atelier qui peut accueillir de petits groupes.

**10h30** Séance de Planétarium

- **Le Planétarium** se compose d'une coupole de 15 mètres de diamètre au centre de laquelle un planétaire reproduit un ciel étoilé d'une qualité exceptionnelle. On peut aussi observer les objets galactiques ou extragalactiques visibles à l'œil nu. L'observation de tous les phénomènes célestes est possible de n'importe quel point de la Terre, à n'importe quelle époque du passé (Antiquité, Moyen Âge... ) ou du futur. Un des principaux intérêts est l'accélération de tous les mouvements, aussi bien ceux de la Terre que ceux des planètes. On peut également observer le ciel de Paris dans 14 000 ans, découvrir la prochaine éclipse de Soleil ou l'occultation d'une planète par la Lune. Enfin, on peut quitter la Terre et visualiser le Système solaire depuis une autre planète. Les séances de Planétarium ont un but essentiellement didactique et constituent une excellente initiation à l'astronomie.

**12h00** Déjeuner au Palais de la découverte

**12h45** Départ vers l'Organisation internationale de la Francophonie

**13h45** Présentation des projets scientifiques conduits par chaque participant sous le format « ma thèse en 180 secondes »

Au siège de l'**Organisation internationale de la Francophonie**  
(19,21 avenue Bosquet - 75007 Paris) – salle Léopold Sedar Senghor

Ouverture par Michaëlle JEAN, Secrétaire générale ou un représentant de l'Organisation internationale de la Francophonie

Accueil par un représentant du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères

**17h30** Intervention par le Délégué général à la langue française et aux langues de France (DGLFLF – ministère de la Culture)

**18h00** Cocktail de clôture

## JEUDI 6 DÉCEMBRE (CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE)

**9h15** Accueil des participants

**9h30** Universcience, une expertise unique en muséologie scientifique : les secrets de la conception d'une exposition

**10h30** Atelier de créativité de muséologie scientifique : comment concevoir un élément d'exposition ?

**12h30** Déjeuner

**15h00** Visite du Muséum national d'Histoire naturelle, du Jardin des Plantes et du Cabinet de curiosités

Au carrefour des sciences de la Terre, de la Vie et de l'Homme, **le Muséum** se consacre quotidiennement – et ce depuis près de 400 ans – à la nature et à ses relations avec l'espèce humaine. Centre de recherche, le Muséum s'appuie sur des travaux en laboratoire et des expéditions dans le monde entier, un grand éventail de disciplines, des collections exceptionnelles et une expertise reconnue. A travers l'enseignement ou les actions de diffusion, il a également pour mission de partager ses savoirs. Avec un objectif clair : rendre les connaissances sur la nature accessibles à tous et sensibiliser le plus grand nombre à la protection de notre planète. Une des particularités du Muséum est de répartir son activité sur 13 sites dans toute la France. Son cœur historique est situé à Paris, au Jardin des Plantes, qui accueille des laboratoires, des galeries d'exposition, une ménagerie et des lieux d'enseignement.

**18h30 – 21h30** Soirée de gala – « Les Belles Plantes » (47 rue Cuvier – 75005 Paris)

## VENDREDI 7 DÉCEMBRE (CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE)

**9h00** Accueil des participants

**9h30 – 11h30** Réception au ministère de la Culture sur invitation du Secrétaire général : petit-déjeuner et échanges. (3 rue de Valois – 75001 Paris)

**12h30** Déjeuner à la Cité des sciences et de l'industrie

**14h00 – 16h00** Ateliers en demi-groupes :

**Groupe 1** : atelier de création au Fab-lab, challenge collectif en lien avec l'opération « Dis-moi dix mots édition 2018-2019 »

- **Le Fab Lab** est un atelier partagé de fabrication numérique. Dans ce lieu, vous faites partie d'une communauté d'échanges, vous donnez forme à vos projets créatifs, en autonomie ou avec les autres. Notre credo : la mise en commun des connaissances, l'entraide et la convivialité. Joignez-vous aux autres utilisateurs pour concevoir, donner forme ou concrétiser votre projet et passez aux commandes de nos machines : imprimante 3D, fraiseuse, découpeuse laser ou vinyle, presse thermique, scie circulaire et bien plus encore...

**Groupe 2** : présentation du métier de médiateur scientifique avec un atelier participatif à l'École de la médiation.

- **L'École de la médiation** est un projet pluri partenarial coordonné par Universcience. Elle développe une offre de formation continue à destination des médiatrices et médiateurs scientifiques en France, elle réalise une veille sur les pratiques métiers et valorise le métier. L'École de la médiation vise à structurer et développer la formation continue des médiatrices et médiateurs scientifiques (quelle que soit l'appellation de ces professionnels). En proposant une offre vivante et évolutive adaptée aux besoins, elle participe à la reconnaissance du métier et à la constitution d'un réseau de professionnels de la médiation et de la formation à la médiation.

**16h00 -18h00** Ateliers en demi-groupes :

**Groupe 1** : présentation du métier de médiateur scientifique avec un atelier participatif à l'École de la médiation.

**Groupe 2** : atelier de création au Fab-lab, challenge collectif en lien avec l'opération « Dis-moi dix mots édition 2018-2019 »

**18h00** Clôture de l'événement