

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  
LIVRET D'ACCUEIL

**cité**  
sciences  
et industrie



**universcience**





## SOMMAIRE

- 3 À propos d'Universcience
- 4 Le Palais de la découverte
- 5 La Cité des sciences et de l'industrie
- 6 Universcience à l'international
- 7 La semaine des jeunes talents scientifiques francophones
- 8 Les partenaires de l'événement
- 10 Présentation des participants
- 26 Qu'est-ce que la Francophonie ?

## À PROPOS D'UNIVERSCIENCE

Réunissant la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte, Universcience est le premier établissement public français de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle. Placé sous la double tutelle du ministère de la Culture et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, il constitue l'un des plus importants centres de sciences en Europe.

Spécialisé dans la transmission vivante des connaissances et le décryptage des enjeux contemporains, Universcience propose à ses publics d'aborder les sciences par la découverte, le questionnement et l'expérimentation. Précurseur en matière de médiation humaine et de muséologie interactive, l'établissement continue d'innover notamment grâce au numérique.

Les valeurs d'ouverture, d'universalité et d'innovation déterminent les actions de l'établissement. Ouvert sur le monde, il s'adresse à tous et traite des sciences dans toutes leurs dimensions selon un langage universel qui fait appel à la médiation humaine, au numérique comme à la création artistique.

Conçue en étroite collaboration avec les communautés scientifiques, éducatives, et industrielles, l'offre culturelle d'Universcience se déploie sur ses deux sites parisiens, mais aussi en région et à l'international, ainsi que sur Internet et se décline sous de multiples formes : expositions temporaires et permanentes, événements et festivals, ateliers, conférences, espaces pour enfants, lieux de ressources, de conseils et d'expérimentation mais aussi éditions, WebTV, sites Internet et présence active sur les réseaux sociaux.

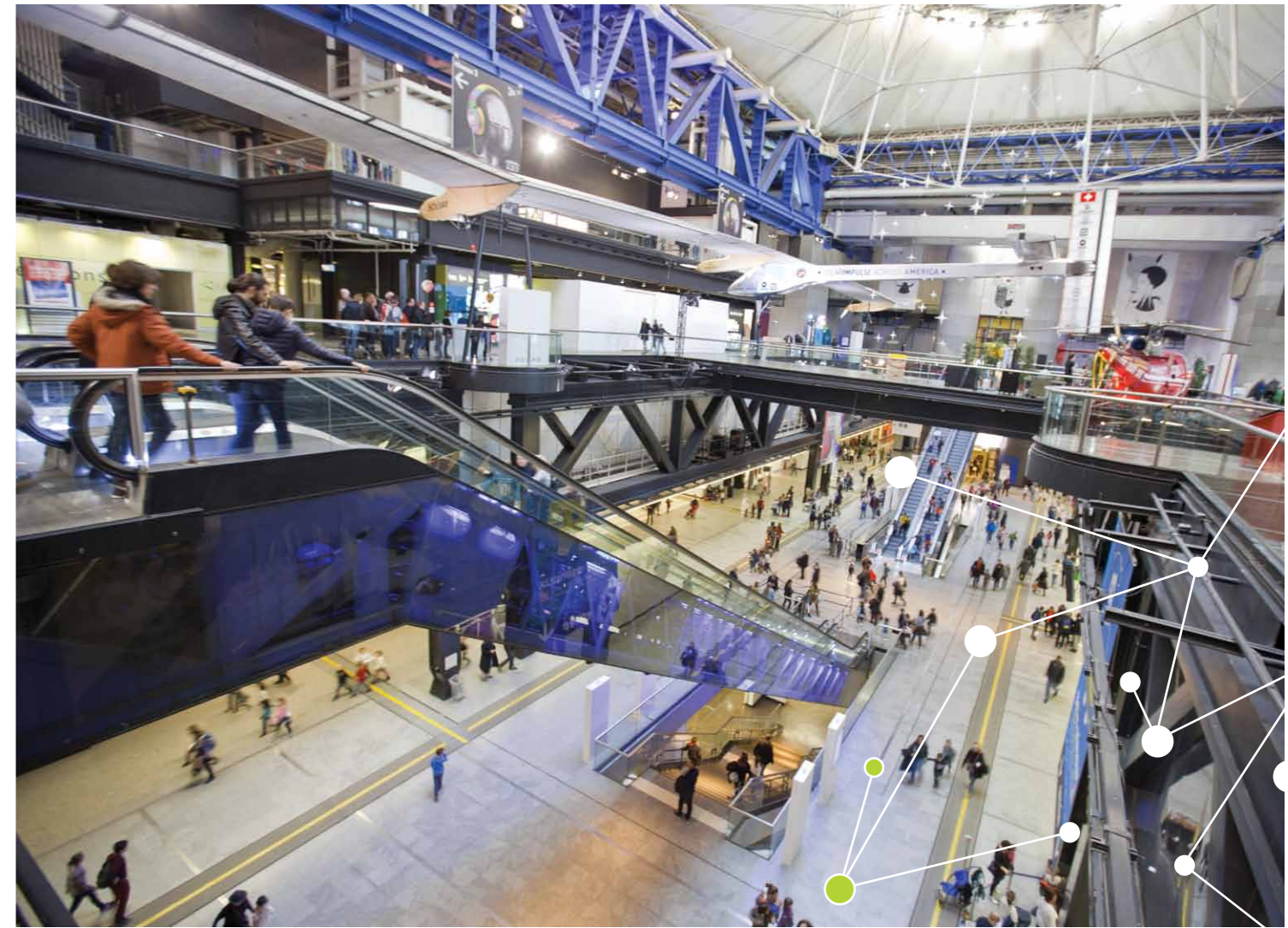
Ainsi, par un subtil mélange d'expérimentation et d'interactivité avec le public, Universcience conjugue la rigueur scientifique, le spectaculaire, la pédagogie.



## LE PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

A Paris, à deux pas de la prestigieuse avenue des Champs-Élysées, le Palais de la découverte occupe l'aile ouest du Grand Palais. Le Palais est né de la dynamique du Front populaire et de l'Exposition internationale de 1937 avec la volonté d'initier le public à la démarche scientifique grâce à des expériences spectaculaires réalisées, en direct, devant le public.

Chaque jour, des démonstrations expérimentales, des expositions, des présentations comme « un chercheur, une manip' », conçues en étroite coopération avec la communauté scientifique, les milieux universitaires et de la recherche créent un dialogue constructif autour des sciences. Cette démarche interactive offre au public les clés de compréhension des principes fondamentaux de la science. Par cet échange fructueux entre mise en scène spectaculaire de phénomènes scientifiques et transmission orale, le Palais de la découverte demeure, au cœur d'un environnement culturel parisien riche, le lieu emblématique d'une science vivante et surprenante.



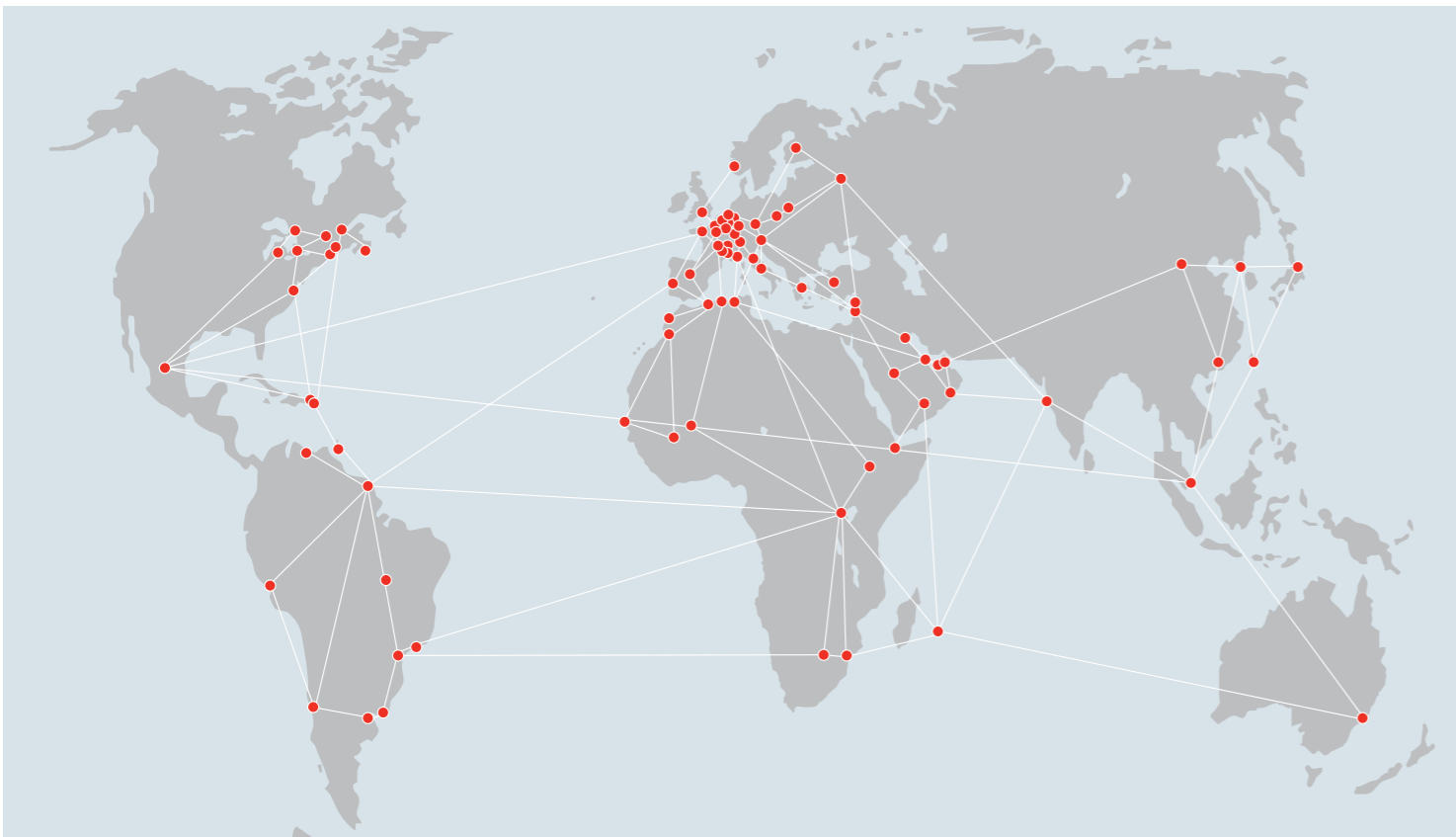
## LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Au nord-est de Paris, la Cité des sciences et de l'industrie est le centre de sciences qui relie, avec succès, depuis sa création en 1986, les sciences et l'industrie, l'innovation et la société.

Magnifié par l'architecte Adrien Fainsilber et inauguré en 1986, le bâtiment de la Cité marque l'environnement par sa modernité et joue des contrastes entre un parallélépipède monumental en béton et la sphère argentée de la Géode.

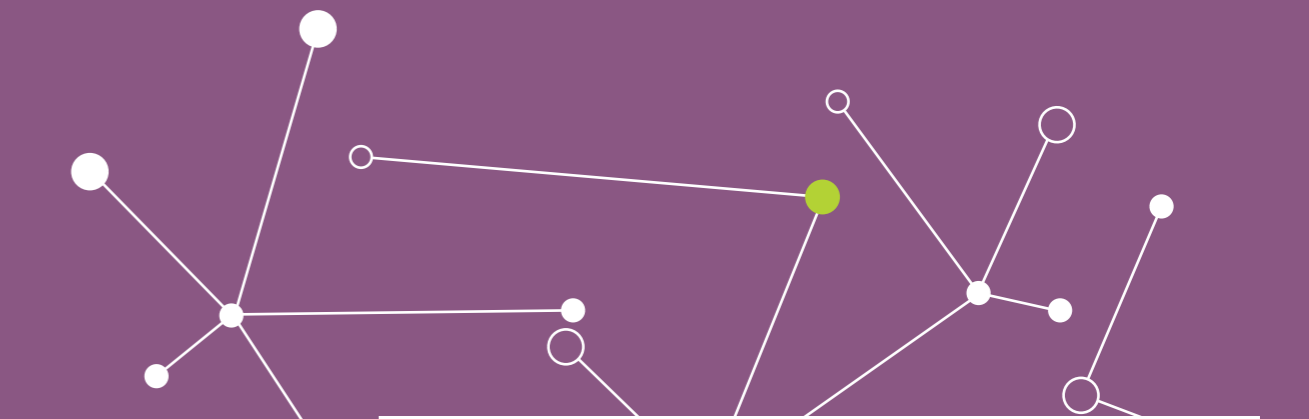
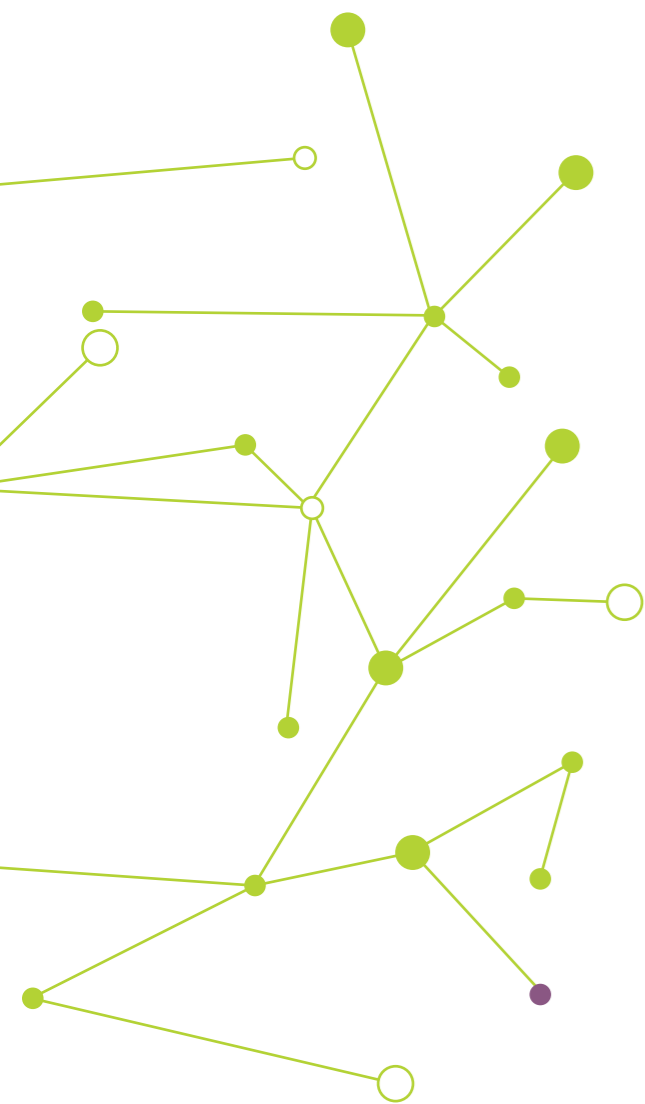
La spécificité de la Cité des sciences et de l'industrie s'affirme tant dans le jeu de ses volumes exceptionnels que dans la multiplicité des chemins d'accès aux sciences qu'elle propose aux publics de tout âge et de tout horizon : expositions à la muséographie innovante, bibliothèque, planétarium, espaces dédiés aux enfants, aux services, aux conseils personnalisés, à l'expérimentation d'outils numériques innovants et à la modélisation 3D, aux débats...

Au cœur des trente-cinq hectares du parc de la Villette, la Cité des sciences et de l'industrie est devenue un terrain privilégié de découverte, d'innovation et d'éducation mais aussi un espace de débats et de résonance des grands enjeux scientifiques contemporains.



## UNIVERSCIENCE À L'INTERNATIONAL

En France et dans le monde, Universcience développe une politique d'ingénierie culturelle fondée sur le partage de son expertise et l'exportation de ses savoir-faire. Dans un esprit de rayonnement de la culture scientifique, il propose à ses partenaires un accompagnement en matière de muséologie - notamment pour enfants - d'expositions itinérantes, de planétariums, de Fab Lab, de formation à la médiation, d'études des publics ou encore d'accessibilité.



## SEMAINE DES JEUNES TALENTS SCIENTIFIQUES FRANCOPHONES

La semaine des jeunes talents scientifiques francophones est un programme de résidence organisé par Universcience, qui consiste à réunir pendant une semaine à Paris des jeunes scientifiques francophones issus du monde entier, et investis dans la diffusion et la communication des savoirs scientifiques.

Cet événement, soutenu et encouragé par le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, a vocation à mieux diffuser la culture scientifique, technique et industrielle au niveau international, et à encourager les initiatives visant à promouvoir l'innovation et la recherche, en s'adressant en particulier aux jeunes générations.

L'édition 2018 mettra en avant les atouts de la communication scientifique pratiquée en français et permettra de développer des partenariats durables avec les pays participants. Durant cette semaine, une attention particulière sera portée à l'engagement des femmes dans les carrières scientifiques.

Du samedi 1<sup>er</sup> au vendredi 7 décembre 2018, les participants suivront un programme de visites au Palais de la découverte et à la Cité des sciences et de l'industrie, découvriront les coulisses d'une exposition scientifique et du journalisme scientifique, rencontreront des professionnels de l'éducation, de l'innovation et de la médiation scientifique. Ils seront conviés à participer à des échanges sur la transmission de la culture scientifique technique et industrielle. Enfin, ils seront invités à présenter leur projet scientifique lors d'un après-midi au siège de l'Organisation internationale de la Francophonie.

En partenariat avec :



## LES PARTENAIRES DE L'ÉVÈNEMENT



L'**Organisation internationale de la Francophonie (OIF)** est une institution fondée sur le partage d'une langue, le français, et de valeurs communes. Elle rassemble à ce jour 88 États et gouvernements dont 61 membres et 27 observateurs. Le *Rapport sur la langue française dans le monde 2018* établit à 300 millions le nombre de locuteurs de français.

Présente sur les cinq continents, l'OIF mène des actions politiques et de coopération dans les domaines prioritaires suivants : la langue française et la diversité culturelle et linguistique ; la paix, la démocratie et les droits de l'Homme ; l'éducation et la formation ; le développement durable et la solidarité. Dans l'ensemble de ses actions, l'OIF accorde une attention particulière aux jeunes et aux femmes ainsi qu'à l'accès aux technologies de l'information et de la communication.



Le **ministère de l'Europe et des Affaires étrangères** conçoit et met en œuvre la politique étrangère de la France. Ses priorités : agir dans le monde pour la paix, la sécurité et les droits de l'homme ; promouvoir les entreprises françaises sur les marchés extérieurs ainsi que l'attractivité de la France à l'étranger ; contribuer à l'organisation d'une mondialisation qui assure un développement durable et équilibré de la planète ; assurer la présence des idées, de la langue et de la culture françaises tout en servant la diversité culturelle ; assurer la sécurité et l'administration des Français à l'étranger.

### Sous-direction de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

La sous-direction de l'Enseignement supérieur et de la Recherche élabore et met en œuvre des programmes et des projets visant à développer, en France et à l'étranger, des partenariats internationaux en matière d'enseignement supérieur, de formation professionnelle supérieure et de recherche. Elle appuie le développement international des établissements d'enseignement supérieur et de recherche. Elle promeut, encadre et soutient, notamment par des programmes de bourses, la mobilité, la formation et les échanges d'étudiants et de chercheurs. Elle participe à la tutelle de Campus France. Elle participe également à l'élaboration et au suivi des programmes européens et internationaux de recherche et d'enseignement supérieur. Elle pilote le réseau des instituts français de recherche à l'étranger (IFRE), et appuie les missions et la recherche archéologiques françaises à l'étranger. Elle contribue à l'élaboration des politiques de protection du patrimoine et des biens culturels internationaux. Elle promeut les passerelles entre le monde de la recherche, de l'enseignement supérieur et les entreprises.



Le **ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation** prépare et met en œuvre la politique du gouvernement relative au développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et de la technologie. Il définit et suit la politique en matière d'innovation. Il participe à la promotion des sciences et des technologies et à la diffusion de la culture scientifique, technologique et industrielle, ainsi qu'à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique du gouvernement en faveur du développement et de la diffusion des usages du numérique dans la société et l'économie.



Le **ministère de la Culture** a pour mission de rendre accessibles au plus grand nombre les œuvres capitales de l'humanité.

Il veille au développement des industries culturelles. Il contribue au développement des nouvelles technologies de diffusion de la création et du patrimoine culturel. Il met en œuvre, conjointement avec les autres ministères intéressés, les actions de l'État destinées à assurer le rayonnement dans le monde de la culture et de la création artistique françaises et de la francophonie. Il contribue à l'action culturelle extérieure de la France et aux actions relatives aux implantations culturelles françaises à l'étranger.



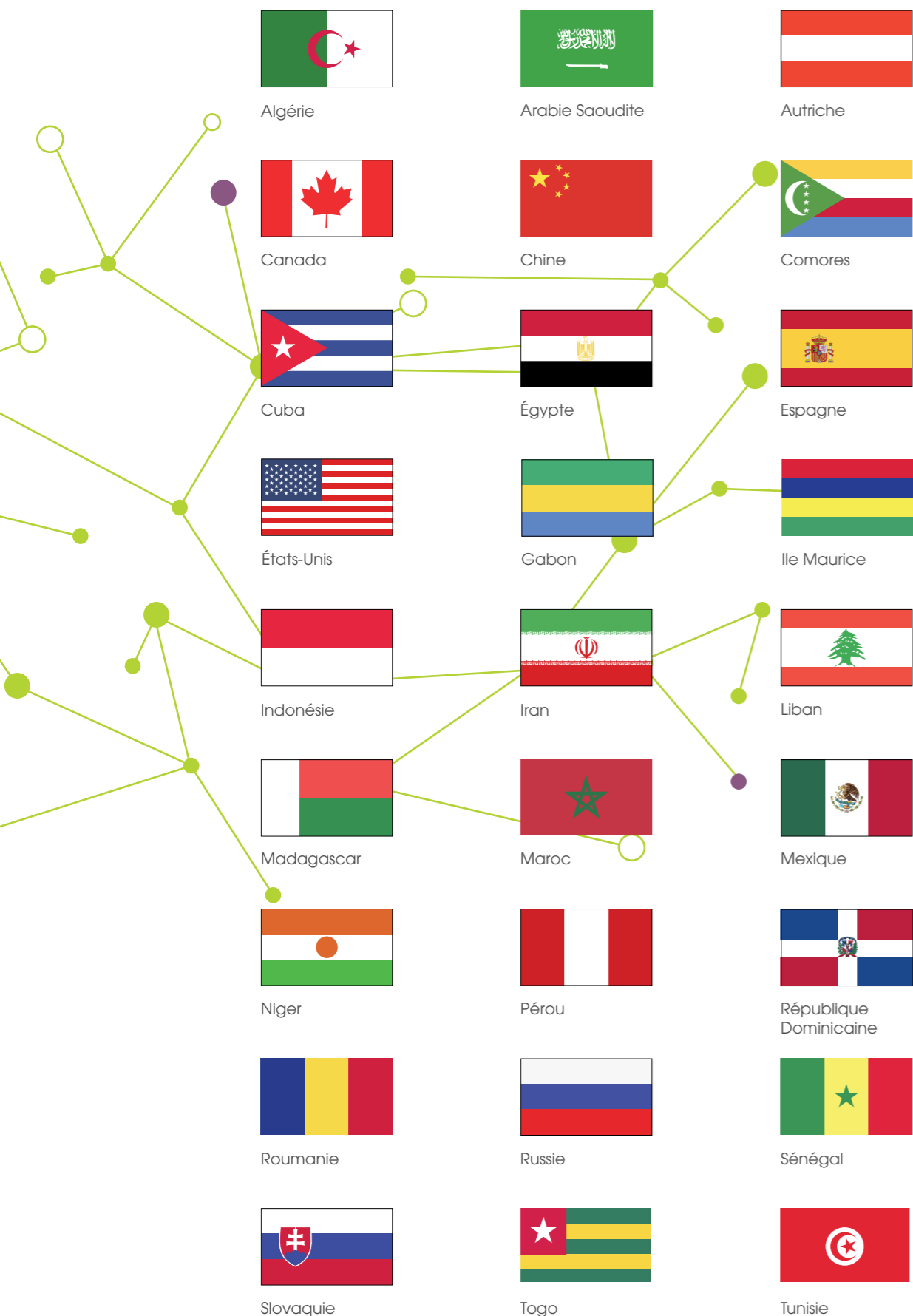
### Fondation L'Oréal

Accompagner. Valoriser. Transmettre. Soutenir. Bousculer les lignes. Des convictions, des valeurs clés, qui animent jour après jour l'engagement de la Fondation L'Oréal auprès des femmes à travers le monde. C'est avec la Science et la Beauté que la Fondation L'Oréal révèle et valorise toutes celles qu'elle accompagne, par le biais de missions articulées autour de deux axes : Pour les Femmes et la Science et Beauty for a Better Life. Avec son action Pour les Femmes et la Science, la Fondation L'Oréal suscite les vocations des jeunes filles dès le collège, encourage les chercheuses et récompense l'excellence dans un domaine où les femmes devraient être encore bien plus nombreuses. Parce que la Beauté aide à se sentir mieux et à s'en sortir mieux, la Fondation L'Oréal développe et promeut le programme Beauty For a Better Life pour aider les personnes fragilisées par la vie à retrouver dignité, humanité, féminité et à se réinsérer dans la société.



Le **fonds de dotation Universcience Partenaires** rassemble des entreprises, des fédérations et certains organismes et structures, désireux de développer des actions de partenariat avec Universcience et d'autres musées scientifiques en France et à l'étranger dans le but d'encourager la diffusion de la culture scientifique et technique auprès du public.

## PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS



## ALGÉRIE



**Manel DRARENI**

Artiste plasticienne,  
coach de vie & d'affaires  
en entreprise et freelance  
[d.manel@hotmail.com](mailto:d.manel@hotmail.com)

### Son domaine scientifique :

Diplômée d'un master en architecture et durabilité, Manel s'intéresse à l'ingénierie de construction, la physique et les mathématiques. Sa passion pour les disciplines scientifiques et l'art s'est concrétisée dans un projet entrepreneurial : « 5 art ». Sa start-up s'investit dans la protection de l'environnement au travers de la création et la formation, ainsi que d'actions caritatives et de sensibilisation.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Avant de citer l'utilité de la langue française dans les sciences, je citerais sa représentation symbolique dans mon apprentissage et ce, depuis mon plus jeune âge. Mon premier cours de science m'a été enseigné en langue française. Le français a véhiculé des années d'inspirations poétiques, scientifiques et techniques (Louis Pasteur, Pierre et Marie Curie, Les Frères Lumière...). Pour moi, une langue est comme la mer et la culture le bateau. Ce dernier est un véhicule qui communique un message spatio-temporel par l'humanité et pour l'humanité. »



**Lotfi RAMDANI**

Etudiant en Master 2  
Instrumentation électronique  
Université des sciences  
et des technologies Houari  
Boumediene (USTHB), Alger  
[ramdanilotfii@gmail.com](mailto:ramdanilotfii@gmail.com)

### Son domaine scientifique :

Passionné d'électronique et de nouvelles technologies, il s'intéresse à l'approche électronique des domaines de l'agriculture et du biomédical, ainsi qu'au développement de systèmes intelligents, à la biologie végétale et humaine. Il travaille actuellement sur un projet de réalisation d'une installation complète d'aquaponie mêlant intelligence artificielle et électronique de précision pour réduire les pertes agricoles et favoriser le développement de la nutrition biologique.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Maîtriser plusieurs langues est un atout important professionnellement. Le français, plus précisément, n'est pas à négliger par rapport à l'anglais. Certes, ce dernier est utilisé dans la majorité des pays du monde, mais la Francophonie regroupe 84 états, dont certains possèdent des multinationales très importantes. Beaucoup de francophones ont marqué l'histoire par leurs travaux, notamment Henri Poincaré. Le français n'est pas qu'une simple langue, c'est une culture, une histoire. C'est une langue de création, d'avenir, d'innovation et d'invention. »

## ARABIE SAOUDITE



**Mohammed ASIRI**

Ingénieur civil  
[mohammed-asiri@hotmail.com](mailto:mohammed-asiri@hotmail.com)

### Son domaine scientifique :

Diplômé en génie civil, il est spécialisé dans la science des structures, la géotechnique et l'environnement. Il s'intéresse également aux infrastructures durables. Impliqué au sein de sa communauté, il s'investit dans la vulgarisation scientifique pour promouvoir le développement durable. Il encourage les fermiers locaux à adopter des méthodes d'agriculture biologique, et les constructeurs des matériaux durables pour améliorer la qualité des habitations.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Il s'agit pour moi d'un ensemble de connaissances et de compétences en sciences et technologie que la société francophone partage. Elle est accessible à tous et chacun et encourage à participer, développer et discuter de ses idées et opinions avec les autres dans un environnement ouvert. Cela permet d'exalter la culture par rapport à la réalité des sciences et de la technologie, à leurs méthodes, à leurs incidences et aux enjeux qui s'y rattachent. »

## AUTRICHE



**Huang CHEN**

Etudiante en master technologies interactives  
Université des sciences appliquées de St. Pölten  
[huang.chen@gmx.at](mailto:huang.chen@gmx.at)

### Son domaine scientifique :

Actuellement étudiante en master technologies interactives, Huang est passionnée par les nouvelles technologies. Elle fait partie du groupe de recherche « Technologies digitales » au sein de son université, et travaille sur le développement d'applications utilisant la réalité virtuelle. Elle a notamment mené deux projets : PixelVR et McCubeVR qui ont été présentés lors de la *Longue nuit de la recherche 2017* et la *Nuit des chercheurs européens*. Elle a été nommée pour le prix de l'innovation de la Basse Autriche avec PixelVR. Elle s'intéresse également à l'utilisation de la modélisation des données du bâtiment (BIM), et la façon d'y associer des simulations de réalité virtuelle.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Pour moi, la culture scientifique et technique en francophonie est incarnée par Marie Curie et l'Académie française des sciences. »



**Julia KOSTAL**

Etudiante en master  
Technologie environnementale  
et Affaires internationales  
Académie diplomatique de Vienne  
[julia.c.kostal@gmail.com](mailto:julia.c.kostal@gmail.com)

### Son domaine scientifique :

De formation juridique et littéraire, Julia est étudiante au sein d'un programme pluridisciplinaire qui mêle affaires internationales et technologie environnementale. Elle s'intéresse en particulier à la gestion de l'eau dans l'agriculture et aux stratégies d'adaptation au changement climatique.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La langue française comme moyen de communication nous permet d'échanger nos idées pour faire avancer la recherche scientifique, et pour établir un dialogue durable entre représentants de différentes disciplines. Aborder les défis scientifiques posés par l'environnement demande une action concertée, basée sur une approche interdisciplinaire : la culture scientifique et technique en francophonie contribue à promouvoir la compréhension mutuelle entre les acteurs clés. »

## CANADA



**Dimitri FEDOROV**

Etudiant en doctorat  
génie mécanique  
Ecole polytechnique de Montréal  
[dmitri.fedorov@polymtl.ca](mailto:dmitri.fedorov@polymtl.ca)

### Son domaine scientifique :

Il s'est spécialisé dans la conception mécanique et l'analyse de mécanismes. Il s'agit d'un domaine fondamental du génie mécanique qui traite de la génération, de la transmission et de la description du mouvement relatif de corps interconnectés tels que les articulations d'un robot. Il est également expert en mécatronique. Il a développé une expérience en modélisation 3D, en dessin de plans et en fabrication notamment en utilisant les nouvelles technologies (découpe laser – impression 3D).

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Comme en témoigne ma participation au volet francophone de la finale du concours de vulgarisation scientifique « ma thèse en 180sec », le français revêt pour moi une grande importance. Bien que l'époque où les savants du monde entier utilisaient cette langue dans leurs communications soit révolue, il est extrêmement important que le français prospère en tant que langue d'enseignement et de vulgarisation, tant pour le bénéfice de la population francophone, que pour celui de la communauté scientifique dans son ensemble, et de la coopération scientifique et technique au sein de la francophonie. »



**Nadia LAFRENIERE**

Etudiante en doctorat  
de mathématiques combinatoires  
Université du Québec à Montréal  
[lafreniere.nadia.2@courrier.uqam.ca](mailto:lafreniere.nadia.2@courrier.uqam.ca)

### Son domaine scientifique :

Spécialisée en mathématiques combinatoires, Nadia est très investie dans la vulgarisation des mathématiques. Elle anime des chroniques radios pour démystifier la recherche en mathématiques. Elle a également participé au développement de trois chapitres thématiques pour les programmes de science d'écoles primaires et contribué au projet Math en Jeans pour initier les jeunes de niveau collège et lycée à la recherche mathématique.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique permet de mieux comprendre le monde qui nous entoure. Il est important pour moi que tout le monde y ait accès, sans barrière linguistique. La recherche scientifique se fait dans beaucoup de domaines presque exclusivement en anglais et je trouve dommage de restreindre ainsi son accès. La transmission de la culture scientifique en français est une des façons de parler de science avec le grand public. »

## CHINE



**Siyu CHEN**

Enseignante et  
chercheuse universitaire  
Sciences humaines et sociales  
Université de Nanjing, Chine  
[jschensy@126.com](mailto:jschensy@126.com)

### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est la traductologie, la critique littéraire et la pédagogie. Elle s'intéresse également à la sociologie, la psychologie et la psychanalyse. Elle étudie notamment les convergences entre les différentes branches des sciences, les synergies entre sciences humaines et sciences technologiques. Enseignante-chercheuse, elle rédige actuellement une thèse sur l'impact des ouvrages féministes français sur la société chinoise.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Quand il se présente à la science, l'esprit n'est jamais jeune. Il est même très vieux, car il a l'âge de ses préjugés. Accéder à la science, c'est spirituellement rajeunir. » Cette phrase de Gaston Bachelard nous rappelle le siècle des Lumières et la Belle époque qui illuminent encore notre réflexion sur la culture scientifique et technique aujourd'hui. La constellation de figures « intellectuelles » de ces époques telles que Descartes, Rousseau, ou Voltaire, a légué dans la culture francophone son caractère novateur et son rayonnement singulier à l'échelle mondiale. Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, on voit une séparation croissante entre disciplines et une spécialisation de plus en plus étroite au sein de chacune d'entre elles. L'interaction entre les sciences et les technologies apparaît, aujourd'hui, de plus en plus, comme une condition nécessaire à la poursuite du progrès scientifique. Il est donc grand temps de rallumer les valeurs du projet encyclopédique pour ouvrir un nouvel horizon. Ainsi, la culture scientifique et technique en francophonie représente pour moi la diversité, le dialogue, l'esprit d'ouverture et le partage. »



**Li GAN**

Master en ingénierie  
Ecole centrale de Paris  
(CentraleSupélec)  
[li.gan@student.ecp.fr](mailto:li.gan@student.ecp.fr)

### Son domaine scientifique :

Diplômé d'un master en science des matériaux de l'école centrale de Pékin et diplômé en ingénierie de CentraleSupélec à Paris, Li s'intéresse aux fluides intelligents ainsi qu'aux nanomatériaux. Il a eu plusieurs expériences en aéronautique, notamment au sein des groupes Safran et Airbus.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Elle représente la rigueur, la modestie et l'innovation. En Chine, les cours mettent l'accent sur l'application des formules et des théorèmes, l'examen met souvent l'accent sur la réponse finale, alors qu'en France, on utilise des chaînes logiques complètes allant des définitions, des théorèmes aux applications qui y sont associées. L'accent est mis sur la capacité à penser. La francophonie c'est un espace de partage des savoir-faire et d'entraide. »

## COMORES



### Maissara MBAE MOHAMED

Licence en science de la terre  
et de l'environnement  
Université des Comores  
maissarambaemohamed  
@yahoo.fr

#### Son domaine scientifique :

Elle s'intéresse à la biodiversité, en particulier l'étude de la diversité des espèces ainsi que celui des écosystèmes associés. Ces écosystèmes comportent diverses espèces qui entretiennent des relations entre elles et qui sont interconnectées formant un système plus vaste. Elle a pour projet d'approfondir les recherches aux Comores sur l'évaluation de la richesse spécifique, des ressources écologiques, de l'évolution de la biodiversité, et la réhabilitation des écosystèmes les plus dégradés, permettant une exploitation et une gestion durable de ceux-ci tout en préservant la nature.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique en francophonie est un atout majeur dans la diffusion et la propagation des recherches scientifiques. Elle contribue directement à la vulgarisation des connaissances scientifiques et techniques dans les pays francophones. Elle permet de valoriser les travaux de recherche et le partage de connaissances à travers des expositions ou collaborations entre universités francophones. Elle permet ainsi d'avoir de meilleurs résultats dans nos recherches scientifiques et techniques, et de promouvoir des outils pédagogiques plus performants. Cette union francophone doit permettre la prolifération de projets de coopération entre les pays membres et le développement économique de ces pays. Elle permet également de véhiculer à travers le monde les travaux de recherche et d'innovation des pays francophones. »



### Toiwiya HASSANE

Licence en sciences de la vie  
Faculté des Sciences  
et Techniques à Moroni  
toiwiyat@outlook.fr

#### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est la biologie. Elle s'intéresse à l'organisation interne des différents milieux de vie des êtres vivants. Secrétaire générale du club des sciences et techniques de son université, elle s'intéresse également à la valorisation et au partage du savoir scientifique.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique en francophonie est une source d'inspiration et d'incitation à la prise d'initiatives en vue d'améliorer la situation actuelle de certains pays comme les Comores. »

## CUBA



### Iliover VEGA GONZALEZ

Professeur d'électronique  
numérique à l'Université  
technologique de la Havane  
José Antonio Echeverría (CUJAE)  
ilioverv@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Professeur d'électronique numérique, Iliover est diplômé en ingénierie de télécommunication et électronique. Il travaille sur la détection automatique de fuites dans les réseaux hydrauliques, cela a une importance particulière en termes de développement durable. Son domaine scientifique d'excellence est l'exécution d'algorithmes de haute complexité (algorithmes de traitement de signaux, synchronisation des enregistreurs de données) qu'il utilise notamment dans le cadre de ses recherches.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« En tant que professeur et chercheur, de par mon travail, je contribue à la culture scientifique et technique, mais en francophonie cela représente la possibilité d'accéder aux connaissances de nombreux chercheurs d'universités ayant un prestige reconnu mondialement, qui ont une histoire et une tradition unique. Dans le cadre de mes recherches, j'ai trouvé plusieurs articles de chercheurs francophones portant sur la détection de fuites dans les conduits d'eau. Pour moi, ce sont des références obligatoires. »

## ÉGYPTE



### Wassim ABDELSAYED

Ingénieur de recherche  
à l'Université française d'Égypte  
wassim.magued@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Wassim est spécialisé en génie mécanique et science des fibres. Il se passionne également pour l'énergie solaire. Il a participé à l'installation d'une centrale solaire expérimentale à l'UFE et s'intéresse à l'utilisation de l'énergie solaire dans le bassin méditerranéen. Il a pour projet de développer un capteur pour les tours solaires thermiques, qui visera à augmenter la quantité d'énergie produite, en utilisant des matériaux plus efficaces et plus avancés.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Francophone depuis l'âge de deux ans, je ressens toujours une grande facilité à m'exprimer en langue française. J'ai fréquenté une école francophone et poursuivi mes études universitaires en français, c'est dans cette langue que j'ai étudié les sciences et les mathématiques. Pour moi, la langue de science est le français. »

## ESPAGNE



### Jose Manuel DE FRUTOS PORRAS

Etudiant  
Master en mathématiques  
et mathématiques appliquées  
Universidad Autónoma de Madrid  
josemanuel.defrutos22  
@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Son domaine d'excellence scientifique est l'informatique avec une base mathématique solide. Il a étudié les mathématiques pures, en particulier l'analyse, la géométrie différentielle et la topologie. Il a travaillé six mois auprès de l'Observatoire européen du Sud (ESO) au Chili, en tant qu'analyste de données avec un objectif double: d'une part, mettre à jour une partie du système informatique de l'observatoire afin de permettre le stockage et l'analyse efficace des données générées et, d'autre part, se préparer à la nouvelle génération de télescopes, en particulier, la construction de l'Extremely Large Telescope (ELT). Il travaille actuellement sur un projet informatique qui consiste à créer une bibliothèque python afin de faciliter la collecte et l'analyse des données astronomiques.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Après avoir étudié une année à l'école polytechnique de Paris, j'ai pu être en contact étroit avec la science et la technologie francophones. J'ai beaucoup appris pendant cette période et en particulier la rigueur de la science francophone, héritière d'une grande tradition mathématique. Cette rigueur et cet esprit cartésien sont ce qui me fascine et me motive à mieux faire mon travail. Bien que la science soit aujourd'hui publiée en anglais, en raison de sa portée en tant que langue, une grande partie de la tradition scientifique et technique est francophone. De nombreuses avancées scientifiques sont francophones bien qu'elles aient été publiées ultérieurement en anglais. »



### Clara Beatriz SANZ MORERE

Etudiante en doctorat  
de biorobotique  
Scuola Superiore Sant'Anna  
Istituto di Biorobotica, Pise – Italie  
c.sanz.morere@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Elle s'intéresse à l'ingénierie biomédicale, un domaine translationnel qui utilise les connaissances en mathématique et la physique pour résoudre des problèmes médicaux. Elle se consacre depuis 3 ans à la biomécanique et la biorobotique, en particulier les dispositifs qui améliorent ou normalisent la biomécanique des personnes ayant des troubles moteurs à cause de maladies neuromusculaires, cardiovasculaires ou congénétiques.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La langue française a toujours été liée à mon apprentissage scientifique au Lycée français de Madrid. Après l'université en Espagne, j'ai décidé de retourner en France pour terminer mon cursus. J'ai choisi le master en Ingénierie biomédicale et biomécanique à Paris Descartes - Paris Arts et Métiers, pour les connaissances techniques mais aussi pour revenir au style éducatif français et à la langue française. Bien que j'ai par la suite continué ma carrière en Italie, la francophonie est et sera toujours une grande partie de mon éducation personnelle et professionnelle, et je compte poursuivre cette relation avec ma participation, autant que possible, à des événements en France. »



## ÉTATS-UNIS



**Ariel MATALON**

Etudiant en doctorat  
(physique et astrophysique)  
Université de Chicago  
et Sorbonne Université  
amatalon@uchicago.edu

### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est la physique expérimentale des astroparticules. Il a également de l'expérience dans le développement de détecteurs, la fabrication de caméras, l'analyse et les simulations pour des expériences de physique. Son travail croise les domaines de la physique des particules, de l'astrophysique, de la physique des hautes énergies, de la physique des solides et de la physique nucléaire.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique en francophonie représente une opportunité pour encourager la collaboration et les partenariats dans la communauté scientifique. Pour moi, c'est une excellente occasion de rencontrer d'autres scientifiques, d'entendre parler du travail qu'ils font et de discuter des capacités de recherche uniques en France. »



**Colin MCSWIGGEN**

Etudiant en doctorat  
(mathématiques)  
Sorbonne Université  
et Brown University  
cmcswiggen@gmail.com

### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique est la physique mathématique : créer de nouveaux outils mathématiques à l'usage des physiciens, et donner un sens mathématique rigoureux à leur travail. Il a notamment rédigé une thèse sur « l'asymptotique des intégrales de Harish-Chandra » : une étude des propriétés mathématiques de certains objets qui émergent en gravité quantique.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Je pense que la culture scientifique n'est pas bien connue, mais Paris est probablement la meilleure ville du monde pour faire des mathématiques. Pour moi, l'importante et dynamique communauté de mathématiciens qui existe ici représente la culture scientifique en francophonie. »

## GABON



**Christy NKOLLO AGANGA**

Etudiante en doctorat  
de géographie,  
spécialité biogéographie  
Université Omar Bongo  
christyachtone@gmail.com

### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est la biogéographie dont elle utilise les systèmes d'information géographique (SIG) pour spatialiser la répartition de la faune. Elle travaille sur la distribution et conservation du lamantin africain dans les sites Ramsar de Petit Loango et de Setté Cama (Gabon). Son objectif est de spatialiser la répartition d'une espèce menacée tout en recherchant dans la diversité culturelle les pratiques de conservation pour préserver ces sites.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique en francophonie représente le défi de prendre en compte une multitude d'idées, de différences culturelles, ayant en commun une langue. Cela doit permettre de rendre accessible les attentes des différents peuples de la francophonie mais aussi souligner les problématiques liées à cette mixité. »

## ILE MAURICE



**Gireshsingh MUNGLA**

Etudiant en doctorat agriculture  
et science de l'environnement  
Université de Maurice  
gml.agri@gmail.com

### Son domaine scientifique :

Chercheur en agriculture et environnement, il s'intéresse aux problématiques de sécurité alimentaire et de développement agricole durable. Il rédige actuellement une thèse sur les différents types de contaminants dans les sédiments du sol et côtiers, et les moyens biologiques de les éliminer, les réduire ou les neutraliser, notamment par l'utilisation de plantes (phyto-rémediation) ou d'animaux (bio-rémediation). Investi dans la vulgarisation scientifique, il a publié de nombreux articles scientifiques.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Le français est l'une des 10 langues les plus parlées au monde. Cela implique que la communication scientifique en français permettrait à plus de 229 millions de personnes à travers le monde de la comprendre. La science nécessite un langage très explicite pour transmettre les résultats, les innovations et les découvertes. »



**Itisha CHUMMUN**

Etudiante en doctorat  
biomatériaux et  
régénération des tissus  
Université de Maurice  
i.chummun25@gmail.com

### Son domaine scientifique :

Itisha est étudiante en thèse dans le domaine de la recherche biomédicale, plus précisément, en biomatériaux tels que les polymères et les polysaccharides, qui peuvent être utilisés dans des dispositifs médicaux afin de régénérer des tissus biologiques tels que la peau et les os. Elle fait également partie d'une équipe au Centre de Recherche Biomédicale et Biomatériaux (CBBR) affilié à l'Université de Maurice, le pôle d'excellence pour la santé spécialisé dans les biomatériaux et la délivrance de médicaments et nanotechnologies.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Pour moi, la culture scientifique et technique en francophonie c'est la mise en valeur de connaissances et savoir-faire techniques et le partage de la recherche pour créer des synergies avec un seul but : satisfaire les attentes des populations et améliorer la qualité de vie de tous. C'est dans cet esprit que nous avons établi une collaboration avec le centre de recherche CYROI à l'île de la Réunion pour partager nos facilités et expertises et mener des études avancées. »

## INDONÉSIE



**Nurrahmah HANIFIANTI**

Etudiante en licence  
Physique-Chimie,  
mention Chimie  
Université de Bretagne  
occidentale à Brest  
nurrah.hanifian@gmail.com

### Son domaine scientifique :

Etudiante en physique chimie (chimie moléculaire, chimie analytique, chimie physique et chimie des matériaux), elle s'intéresse particulièrement aux questions environnementales, au changement climatique et aux énergies renouvelables. Elle se concentre sur la synthèse des ressources organiques en mer ou sur terre. Elle s'intéresse également à la chimie appliquée aux enjeux industriels et socio-économiques.

### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique englobe tous les domaines scientifiques en francophonie. Les événements annuels, tels que la nuit des chercheurs, la fête de la science, Pint of science, montrent que les enseignants-chercheurs, les étudiants, ainsi que le public participent à la transmission des savoirs pour rendre visibles les enjeux et défis sociétaux des sciences et des technologies. Chaque année, le Fablab de mon université organise le Science Hack Day où pendant 3 jours les étudiants, les chercheurs et chercheuses et les publics s'intéressant à la science se regroupent lors d'une compétition pour produire le prototype le plus innovant, créatif et durable. »



**Mohammad QOIMAM  
BILQISTHI ZULFIKAR**

Etudiant en médecine  
Université Nahdlatul  
Ulama Surabaya  
[mqoimam@gmail.com](mailto:mqoimam@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Etudiant en médecine, il s'intéresse particulièrement à la médecine préventive. La médecine préventive insiste davantage sur les efforts visant à établir un diagnostic précoce et un traitement rapide et approprié. Il travaille également sur la sensibilisation des élèves à l'éducation sexuelle et à la procréation pour lutter contre le harcèlement. En traitant de ce thème, il a reçu le prix international au festival français de courts métrages sur la prévention médicale et la promotion de la santé des étudiants (FINPRET) organisé par la Sorbonne Paris.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La France a une pensée scientifique unique, associée à une culture scientifique très différente de celle d'autres pays européens tels que l'Angleterre et l'Allemagne. Lors de ma visite du forum du Centre international des institutions et de la culture francophones (CIFIC), j'ai pu observer que la culture scientifique francophone est une culture ouverte à tous et s'adaptant à tous les âges. »

**IRAN**



**Iman MIRSADRAEI**

Etudiant en master  
génie électrique  
Université Ferdowsi  
de Mecched (FUM)  
[i.mirsadrai@yahoo.com](mailto:i.mirsadrai@yahoo.com)

**Son domaine scientifique :**

Etudiant en master d'ingénierie électrique, il porte un grand intérêt à la programmation, en particulier la programmation de microcontrôleurs. Il s'intéresse également à la création d'algorithmes, utilisés pour la réalisation de processeurs ou pour mettre en place des intelligences artificielles permettant de résoudre des questions tels que l'optimisation d'un système de conversion d'énergie. Il rédige actuellement un article traitant des énergies renouvelables et de la façon d'optimiser des systèmes convertisseurs d'énergie à l'aide d'intelligences artificielles.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« Selon moi, la francophonie est un outil pour permettre à tous de présenter ses idées, partager ses opinions et transformer l'information. De nos jours, les jeunes francophones manquent d'un espace pour pouvoir exprimer leurs progrès scientifiques en français. Les réunions scientifiques se tiennent malheureusement souvent en anglais. Il est important d'utiliser des occasions, telles que cette semaine, pour encourager les francophones à adopter un regard français sur les sujets dont ils traitent. »



**Shabnam HAMIDI**

Etudiante en master  
d'ingénierie industrielle  
Université d'Oroumieh  
[shabnamhamidi1993@gmail.com](mailto:shabnamhamidi1993@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Etudiante en master d'ingénierie industrielle et experte en planification et contrôle au sein de la société Hejrat Distribution, Shabnam s'intéresse aux problématiques d'optimisation et de modélisation (gestion logistique et du transport, gestion et optimisation de chaînes d'approvisionnement, gestion de la qualité et des stocks). Elle travaille actuellement sur l'optimisation des achats et la planification dans les sociétés de distribution pharmaceutique.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La culture scientifique et technique correspond à un ensemble de connaissances et de compétences en sciences et technologie que les citoyens et la société font leurs et utilisent. Les sciences et la technologie sont comprises ici dans un sens très large : sciences naturelles et génie, santé, environnement, sciences humaines et sociales, etc. Il me semble que la culture scientifique et technique renvoie également à la capacité de prendre du recul par rapport à la réalité des sciences et de la technologie, leurs méthodes, à leurs incidences et aux enjeux qui s'y rattachent. Cette culture se traduit par des représentations, des valeurs et des moyens mis en œuvre pour assurer la maîtrise des sciences et de la technologie, et pour en orienter le développement. »

**LIBAN**



**Elias NOHRA**

Etudiant en licence  
de mathématiques pures  
Université Libanaise  
faculté de sciences II (Fonar)  
Diplôme d'ingénieur  
en génie électrique  
Université Libanaise  
faculté de génie II (Roumieh)  
[eliasnohra16@gmail.com](mailto:eliasnohra16@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Elias est étudiant en licence de mathématiques pures et prépare en parallèle un diplôme d'ingénieur en génie électrique. Il s'intéresse également à l'intelligence artificielle, en particulier aux méthodes d'analyse de données.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« Derrière la plupart des théories mathématiques rigoureuses, existe un savant Français qui l'élabora soigneusement. On peut citer par exemple la théorie de la mesure avec Emile Borel, la théorie de l'intégration avec Henri Lebesgue et la théorie des groupes avec Evariste Galois. Tous ces faits historiques remarquablement cruciaux dans le développement de la science, font selon moi du français la langue du texte mathématique rigoureux. Bien que la bibliographie mathématique francophone ne soit pas la plus répandue dans le monde, elle contient incontestablement certaines œuvres qui, une fois traduites, perdent de leur envergure. »



**Sandy KHOURY**

Doctorante en génie électrique  
et énergétique à l'Université  
Saint-Joseph de Beyrouth  
[sandy.g.khoury@gmail.com](mailto:sandy.g.khoury@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Son domaine scientifique d'excellence est le génie énergétique : énergie renouvelable et stockage de l'énergie solaire thermique. Elle travaille actuellement sur une thèse ayant pour sujet « la conception et l'optimisation de systèmes de stockage de l'énergie solaire thermique utilisant des matériaux à changement de phase. »

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La langue française est un outil important de communication et de transmission du savoir entre les scientifiques. Cette langue permet la diffusion de la culture scientifique et technique puisqu'elle est adoptée comme langue de travail dans les laboratoires et les centres de recherche. En effet, le français constitue une langue importante dans le domaine scientifique, dont la conservation et la valorisation entre dans le champ de la culture scientifique et technique. »

**MADAGASCAR**



**Onja RATSIATOSIKA**

Chercheuse en post-doctorat  
au Laboratoire des radio-isotopes  
et enseignante vacataire pour  
la mention Agriculture tropicale  
et Développement durable  
de l'Ecole supérieure  
des Sciences agronomiques  
[onja.ratsiatosika@gmail.com](mailto:onja.ratsiatosika@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Elle est spécialisée en sciences agronomiques et écologiques. La thématique de son projet de recherche se focalise sur l'agroécologie, notamment l'intensification des processus écologiques du sol dans les agrosystèmes tropicaux à bas intrants. Elle a également pu acquérir de nombreuses compétences en biologie et en écologie fonctionnelle du sol.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La culture scientifique et technique relève d'une dimension sociétale. La culture scientifique et technique en francophonie permet d'unir des scientifiques issus d'une diversité culturelle à travers la langue commune qu'est le français. Elle permet de faciliter la diffusion des résultats scientifiques des chercheurs et la transmission de savoirs. Par ailleurs, la culture scientifique et technique en francophonie induit une meilleure synergie entre les scientifiques dans le sens où la synthèse de connaissances est effectuée dans le même langage. Enfin, je pense qu'elle renforce la solidarité entre les scientifiques francophones via une meilleure communication et une aisance d'expression. »



### Rianja RAKOTOARIVONY

Vétérinaire – responsable des activités de développement agricole et d'évaluation des risques sanitaires auprès des communautés locales, au sein de la Wildlife Conservation Society (WCS, programme Madagascar)  
rianjarakotoarivony@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Vétérinaire, sa spécialité professionnelle repose dans la mise en œuvre de l'approche intégrée de la santé, en suivant le concept « One Health/Eco Health ». Ce concept porte sur les multiples interactions entre la santé humaine, animale domestique et animale sauvage, au profit de l'ensemble du système vivant. Depuis 2018, il est responsable du volet protéine alternative du programme « Sustainable Wildlife Management » financé par l'UE et mis en œuvre en consortium.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique en francophonie contribue à créer un climat propice à l'innovation et au développement des connaissances, en suscitant l'intérêt des jeunes pour la science et la technologie, et en développant la compréhension du rôle que joue l'innovation dans l'amélioration de la qualité de vie, en particulier des populations des pays du Sud. J'ai personnellement pu bénéficier de cette culture scientifique et technique francophone au cours de mes études universitaires, en ayant eu la chance de pouvoir réaliser ma thèse de doctorat au sein du CIRAD. Il me tient aujourd'hui particulièrement à cœur de poursuivre ma formation continue au sein de la communauté scientifique et technique francophone, tout en faisant bénéficier aux autres de mes acquis et de mon expérience professionnelle. »

## MAROC



### Oussama BADERKHANE

Ingénieur développeur Android  
baderkhaneoussama@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Diplômé d'un master spécialisé en système d'information distribué, Oussama est ingénieur développeur Android et s'intéresse à l'intelligence artificielle et aux drones. Il participe au projet « Green Eyes » consistant en l'introduction d'une intelligence artificielle dans des drones afin d'améliorer les rendements agricoles en prédisant les maladies. Il a remporté pour ce projet le prix du challenge franco-marocain d'entrepreneuriat 2017, organisé par l'Ambassade de France au Maroc. Il est volontaire auprès de l'association mondiale AIESEC où il anime des ateliers sur les nouvelles technologies.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« J'éprouve un grand plaisir à étudier les sciences techniques en français : il s'agit d'une langue très riche, permettant d'exprimer de plusieurs façons des concepts compliqués. »



### Lamiaa DAHITE

Etudiante en doctorat d'Etat en mathématiques appliquées Institut National de Statistique et d'Economie appliquée (INSEA), Rabat  
lamiaadahite@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique s'inscrit dans le cadre des mathématiques appliquées. Il comprend plusieurs autres domaines tels que la recherche opérationnelle, la fiabilité, la maintenance, le transport et l'informatique. Elle se concentre sur la résolution de problèmes d'ingénierie pratique liés au monde industriel réel. Elle travaille sur de nouvelles approches pour combiner les modèles de maintenance et de routage afin de réaliser des activités de maintenance à temps et minimiser ainsi le risque de défaillances soudaines. Elle est cofondatrice d'AL-TECH (Alternative Technology), entreprise d'étude et de réalisation de projets d'efficacité énergétique et de projets industriels. AL-TECH offre également des formations gratuites aux jeunes pour la réalisation de projets innovants et d'entrepreneuriat social et promeut les domaines STEM.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique représente les compétences et connaissances scientifiques et techniques utilisées au quotidien. Elle vise l'impact des sciences et des techniques sur la société. En effet, elle est destinée à tous les individus et pas seulement aux scientifiques. Elle fait partie intégrante de la culture générale. La culture scientifique et technique en francophonie se concentre sur le français comme langue des sciences. Le français peut s'adapter pour la communication des sciences et des techniques. Dans des pays francophones par exemple, l'information sera accessible à un plus large public si le français est utilisé pour la transmission du savoir. »

## MEXIQUE



### Beetsi URRIETA CHÁVEZ

Etudiante en master 2 sciences biochimiques UNAM (Universidad Nacional Autónoma de Mexico)  
beetsi@ciencias.unam.mx

#### Son domaine scientifique :

Elle est spécialisée dans le domaine des neurosciences. Elle s'intéresse aux maladies neurodégénératives, et a suivi des cours sur les cellules souches, l'électrophysiologie et l'édition du génome. Elle travaille actuellement sur la compréhension des futurs traitements d'une maladie neurodégénérative.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Pour moi, la culture scientifique et technique en francophonie, c'est donner l'opportunité à chacun d'évoluer dans un espace linguistique. Cela permet de se rapprocher de l'information et de pouvoir la transmettre à tous les francophones, qu'ils fassent partis du domaine scientifique ou non. C'est aussi une culture qui a su transmettre ses exploits techniques et découvertes scientifiques au monde. »

## NIGER



### Chérifatou IBRAHIMA AGOUMO

Ingénieure en science de l'eau et de l'environnement  
chifi92@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est la valorisation des déchets dans des filières telles que l'énergie, l'agriculture et la construction. Elle s'intéresse aux procédés biologiques tels que la méthanisation, la bioremédiation des sols, la bioépuration des eaux, et l'assainissement productif. Elle travaille actuellement sur le projet NIGERBIOGAZ qui consiste en la valorisation énergétique et agricole des déchets de l'abattoir via la méthanisation. Il vise également à l'autonomisation des femmes vivant en milieu rural via l'utilisation de biodigesteurs domestiques.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique en francophonie c'est un échange entre francophones de leur passion commune qui est la science. C'est aussi le fait de susciter l'intérêt des autres pour la science. C'est mettre en place des dispositifs et des canaux qui relient des scientifiques de différents horizons et permettent aux jeunes de découvrir la science et ses merveilles par des canaux moins formels qu'une salle de cours ou une bibliothèque mais dans un cadre plus détendu à travers des initiatives telles que des camps scientifiques, des plateformes de mise en relation de jeunes scientifiques et de chercheurs scientifiques expérimentés à travers le monde. »

## PÉROU



### Anthony TORRES

Etudiant en doctorat au sein du programme de la faculté de médecine « Yong Loo Lin » de l'Université Nationale de Singapour – département de biochimie  
anthonym.torresr@gmail.com

#### Son domaine scientifique :

Etudiant en doctorat, les disciplines de la biologie liées à ses études sont la microbiologie, la parasitologie, la virologie, et l'immunologie. Son domaine d'expertise est centré sur l'étude des maladies infectieuses tropicales, en particulier la recherche sur le paludisme, et les arboviroses (fièvre du Chikungunya et d'O'nyong-nyong) en utilisant des techniques de biologie moléculaire et cellulaire ainsi que l'utilisation responsable de modèles expérimentaux animaux. Le but de sa recherche est de mieux comprendre les interactions entre les pathogènes transmis par des moustiques et l'hôte humain.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« S'il existait un mot pour décrire ce que la langue française représente pour moi, ce serait « un pont », construit pièce par pièce lors de mon séjour d'étudiant à Bordeaux, qui m'a permis de découvrir la culture française, un pont fondamental pour l'internationalisation de ma carrière. J'ai été surpris par la nature coopérative de la culture scientifique française. La connexion entre les institutions de recherche est formidable et toujours orientée vers la résolution des problèmes de la société française et vers l'aide aux pays en voie de développement. »

## RÉPUBLIQUE DOMINICAINE



### Darysleida SOSA VALDEZ

Etudiante en doctorat en Architecture et ville et Architecte spécialisée en construction durable et éco quartier  
[darysleida@gmail.com](mailto:darysleida@gmail.com)

#### Son domaine scientifique :

Architecte spécialisée en construction durable et éco quartier, doctorante et membre du centre de recherche sur l'habitat (CRH), elle rédige une thèse dans le domaine des sciences sociales et humaines qui porte sur l'étude de l'environnement et les sociétés (statuts des objets techniques, risques naturels et sociétés, processus d'urbanisation) : « Autoconstruits, précaires, écologiques. Enquête sur la durabilité urbaine des barrios à Saint-Domingue ».

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« Mise à part la diversité des sujets et la richesse contextuelle étudiée scientifiquement par les chercheurs francophones, ce qui captive mon intérêt est leur capacité à construire et déconstruire des idées reçues à partir d'analyses critiques. Dans le domaine de l'habitat et plus précisément en ce qui concerne la précarité et la marginalité urbaine, des références francophones comme Françoise Choay, Colette Pétonnet, Lévi-Strauss, Isaac Joseph, Michel Agier, entre autres, ont été une source d'inspiration durant mes travaux de recherche. Ils ont stimulé ma réflexion tout en m'apportant des éléments épistémologiques. De façon générale, la culture scientifique française est à mon sens synonyme de partage de connaissance et d'échange avec des chercheurs venant des différents horizons. Ainsi, suffisamment malléable, elle sait se transformer et s'adapter pour répondre aux enjeux actuels de nos sociétés. »



### Maxwell Josias QUEZADA FELIZ

Doctorant chercheur à l'INSA Rouen Normandie  
[maxwelljquezada@gmail.com](mailto:maxwelljquezada@gmail.com)

#### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est le génie des procédés ainsi que la thermodynamique, la mécanique des fluides, le génie de la réaction chimique et l'énergie. Doctorant chercheur à l'INSA, il prépare actuellement une thèse sur la valorisation en méthanol du CO<sub>2</sub>.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« L'espace francophone facilite l'accès à la culture scientifique et technique. La France étant un pays européen développé, l'ouverture sur le monde est d'autant plus facile avec la mise en place de divers forums et conférences promouvant la transmission du savoir et la rencontre avec d'autres scientifiques. »

## ROUMANIE



### Florin Iulian ZĂINESCU

Etudiant en doctorat de géomorphologie côtière Université de Bucarest, faculté de géographie  
[florinzainescu@yahoo.com](mailto:florinzainescu@yahoo.com)

#### Son domaine scientifique :

Il étudie et travaille dans le domaine de la géomorphologie côtière, domaine interdisciplinaire combinant de nombreuses techniques d'acquisition de données et de connaissances (topographie, climatologie, hydrologie, sédimentologie, biologie). Il traite de problématiques liées à l'évolution de nos environnements côtiers (plages, deltas, etc.), leur fonctionnement en tant que systèmes naturels, et leur adaptation aux pressions anthropiques actuelles et futures, au changement climatique et à l'élévation du niveau de la mer.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La francophonie et la culture scientifique connectent les gens. Ils nous permettent de partager des idées et des connaissances. »

## RUSSIE



### Valeriia PROKURATOVA

Coordinatrice du programme de master « Science Communication » Université ITMO, Saint-Petersbourg/  
Chercheuse en média  
[prokuratova.lera@gmail.com](mailto:prokuratova.lera@gmail.com)

#### Son domaine scientifique :

Elle travaille dans le domaine de la communication scientifique (journalisme scientifique, relations publiques, musées de sciences, art). Dans le cadre de son projet de recherche, elle s'intéresse à la façon dont les sciences sont représentées dans les médias russes, et s'interroge sur les formats, canaux médiatiques et techniques de communication qui devraient être utilisés pour la vulgarisation scientifique.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique dans l'espace francophone, c'est l'innovation. Elle se matérialise pour moi dans l'outil AGLAE (l'Accélérateur Grand Louvre d'Analyse Élémentaire), qui crée une fusion entre l'art et la science. Il s'agit d'un outil d'analyse de tableaux et sculptures qui permet aux scientifiques d'authentifier les œuvres d'art en identifiant les méthodes utilisées lors de leur réalisation. »



### Nikolaï SVISHCHEV

Ingénieur en robotique sous-marine Université d'Astrakhan  
[skyclient@mail.ru](mailto:skyclient@mail.ru)

#### Son domaine scientifique :

Il s'intéresse à la robotique sous-marine et à l'électronique. Il a travaillé au développement d'un système robotique sous-marin modulaire qui peut être contrôlé par un réseau de neurones autonomes. Il rédige actuellement une thèse sur l'automatisation d'installations industrielles utilisant des unités de réfrigération à absorption.

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

-

## SÉNÉGAL



### Aminata NIANG

Attachée de recherche clinique au Centre régional de recherche et de formation à la prise en charge clinique de Fann (Dakar)  
[aminatasc933@gmail.com](mailto:aminatasc933@gmail.com)

#### Son domaine scientifique :

Son domaine scientifique d'excellence est la recherche en santé, en particulier dans les sciences expérimentales et sociales (essais cliniques, études de cohorte, recherches opérationnelles). Son domaine de prédilection est la recherche opérationnelle en santé sur le VIH. Elle est particulièrement impliquée dans le projet « EnPRISE 2 » (Prévention et prise en charge décentralisée de l'échec thérapeutique chez les enfants vivant avec le VIH au Sénégal).

#### Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?

« La culture scientifique et technique francophone permet de : valoriser la langue française comme « outil de recherche » ; renforcer le potentiel de développement scientifique et économique des pays en voie de développement de l'espace francophone ; harmoniser dans tous les pays membres les pratiques liées à la recherche appliquée ; élargir, développer et consolider l'espace francophone par le partage et l'opérationnalisation des bonnes pratiques relatives à la recherche ; développer des valeurs communes dans la recherche, basées sur l'éthique et le respect des personnes impliquées dans les recherches ; valoriser les chercheurs du Sud par des collaborations équitables et le développement des enseignements. »



**Issa N'DIAYE**

Technicien supérieur  
Unité de bactériologie  
expérimentale de  
l'Institut Pasteur de Dakar  
[issa\\_ndiaye91@yahoo.fr](mailto:issa_ndiaye91@yahoo.fr)

**Son domaine scientifique :**

Issa travaille dans le domaine de la bactériologie avec une approche intégrée qui regroupe la santé publique, animale et environnementale dit « One Health ». Il cherche à mieux comprendre et utiliser les interactions complexes qui existent entre ces trois domaines afin de mieux prévenir et contrôler les infections d'origine bactérienne. Cette notion est très importante dans le contrôle de l'utilisation des antibiotiques afin de limiter la prolifération et la dissémination des bactéries multi-résistantes.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La francophonie représente un ensemble de pays qui ont en commun la même langue : le français, mais partagent également la même culture scientifique et technique grâce à différents réseaux de coopération entre les Etats membres. Elle permet notamment dans le domaine qu'est la recherche scientifique de favoriser les échanges entre réseaux de chercheurs avec l'expertise des chercheurs français en particulier avec l'IRD qui permet d'améliorer les plateaux techniques en place. Cette coopération permet également l'organisation d'ateliers d'échange, comme c'est le cas de ce programme qui permet aux jeunes chercheurs comme moi de mieux connaître l'environnement de la recherche et d'améliorer la communication qui est un aspect très important dans ce domaine. »

## SLOVAQUIE



**Martina PETRECAKOVA**

Etudiante en doctorat  
de biophysique  
Université Pavla Jozefa  
Safarika de Kosice  
[martina.petrencakova@gmail.com](mailto:martina.petrencakova@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Son domaine scientifique d'excellence est la biologie moléculaire, en particulier l'étude de protéines. Elle travaille actuellement sur une thèse portant sur la recherche de protéines sensibles à la lumière, en particulier le domaine LOV, que l'on trouve dans les plantes, bactéries, archaées et champignons. Ce domaine peut être utilisé comme un outil optogénétique : il serait possible de contrôler le comportement et le mouvement des cellules avec la lumière.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« Pour moi, la culture scientifique et technique en francophonie représente une façon de maintenir la tradition et la position de la langue française comme une langue vivante dans le domaine de la science à une époque où la langue la plus utilisée est l'anglais. »

## TOGO



**Ornella ADAMA**

Etudiante en Licence  
professionnelle de génie électrique  
Ecole nationale supérieur  
des ingénieurs (ENSI)  
[ornellaadama8@gmail.com](mailto:ornellaadama8@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Son domaine scientifique d'excellence est l'électronique. Elle est membre de l'Association togolaise pour la Promotion des mathématiques au secondaire (ATPMS) et ancienne lauréate des Olympiades togolaises de Mathématiques ainsi que miss mathématiques (ATPMS). Elle souhaite sensibiliser les jeunes aux sciences au travers d'un blog, d'exposés sur les expériences scientifiques et la recherche, et d'un événement de sensibilisation « Jeunes et compétences scientifiques ».

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La culture scientifique francophone représente l'ensemble des connaissances, compétences et aptitudes acquises au cours de l'apprentissage. »



**Sam KODO**

Fondateur d'Infinite Loop,  
une entreprise spécialisée  
dans l'Intelligence artificielle  
et la domotique  
[samsonkodo1@hotmail.fr](mailto:samsonkodo1@hotmail.fr)

**Son domaine scientifique :**

Il s'intéresse à l'intelligence artificielle des robots, en particulier la cinématique inverse des bras manipulateurs pour robot. Il a conçu le VT-BOT (Virtual Teacher), un robot humanoïde permettant aux professeurs d'animer des cours à distance et de pouvoir échanger en temps réel avec leurs élèves. Il a reçu le prix spécial "Coup de cœur" du jury lors du forum africain de l'innovation numérique de 2018. Il collabore avec une maison d'édition pour créer un magazine scientifique junior ainsi qu'avec l'Institut Français de Lomé pour la création d'un club de robotique pour enfants.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La culture scientifique et technique est en pleine mutation et croissance en francophonie. Les pays en voie de développement francophones sont fortement influencés par les tendances, et la tendance actuelle tend de plus en plus vers l'innovation, les nouvelles technologies et une réelle prise de conscience de la nécessité d'innover pour créer un impact dans la communauté. Enfin, l'un des grands défis qui nous reste à relever dans nos pays réside également dans l'intérêt des jeunes filles à embrasser des carrières scientifiques et techniques. »

## TUNISIE



**Rim GHERIBI**

Etudiante en doctorat  
de génie biologique  
Institut national  
des sciences appliquées  
et de technologie (INSAT)  
[rim.gheribi@gmail.com](mailto:rim.gheribi@gmail.com)

**Son domaine scientifique :**

Ingénieure en biologie industrielle et doctorante en génie biologique, son domaine scientifique d'excellence est la biotechnologie. Elle s'intéresse particulièrement à la valorisation des biopolymères naturels dans le développement de matériaux d'emballages bioactifs et biodégradables. Elle a notamment travaillé sur la valorisation des déchets et des sous-produits agricoles dans le développement de nouveaux biomatériaux.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La culture scientifique et technique en francophonie représente pour moi un précurseur de talents. Cette culture nous permet de découvrir nos propres talents et/ou vocations, et de voir de quoi nous sommes réellement capables. C'est également une motivation pour emprunter le chemin de la science soit par des études scientifiques poussées, soit par une recherche scientifique ciblée et approfondie. »



**Anis TRIGUI**

Fondateur de MakerLab,  
une start-up technologique  
[trigui.anis.official@gmail.com](mailto:trigui.anis.official@gmail.com)

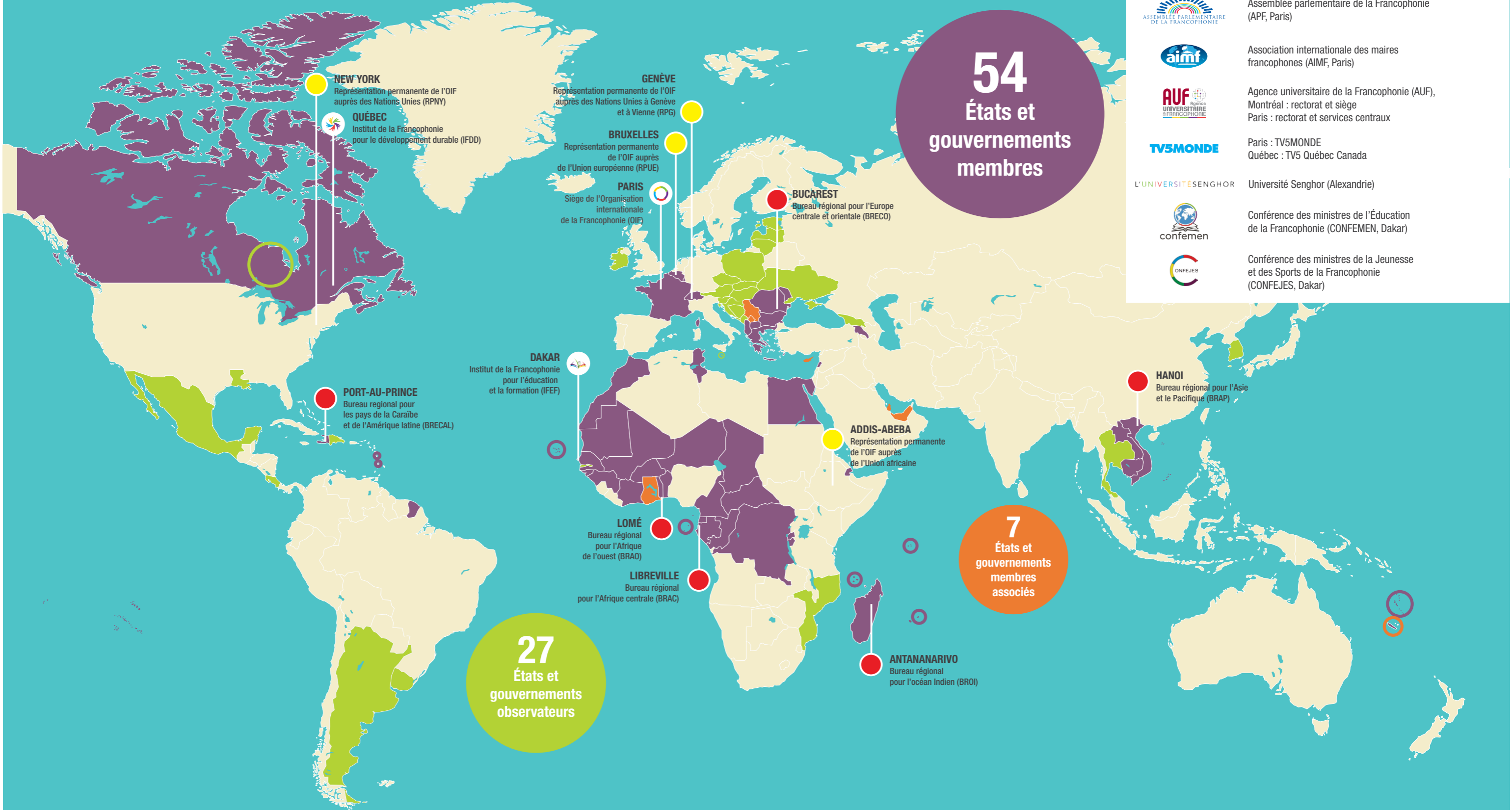
**Son domaine scientifique :**

Son domaine scientifique d'excellence est l'électromécanique, lui donnant une polyvalence et une maîtrise de plusieurs disciplines dont la robotique et l'informatique. En 2017, il a fondé une start-up technologique spécialisée dans le développement de systèmes mécatroniques et embarqués, offrant un espace TechSpace aux jeunes pour réaliser des projets et prototypes technologiques, qui propose également des formations et workshops mobiles dans les zones marginalisées.

**Que représente pour vous la culture scientifique et technique en francophonie ?**

« La culture scientifiques et technique en francophonie représente tout un patrimoine apparu depuis la révolution industrielle ou même avant, et qui se transmet d'une génération à l'autre. Ce qui rend cette culture unique en son genre, est le fait qu'elle se propage dans tous les coins du monde à travers le savoir de ses savants et inventeurs comme Laplace et Bresse mais aussi Pascale et Ampère. »

# L'ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE AUTOUR DU MONDE



**54**  
États et  
gouvernements  
membres

**7**  
États et  
gouvernements  
membres  
associés

**27**  
États et  
gouvernements  
observateurs

## La Francophonie, c'est aussi :

-  Assemblée parlementaire de la Francophonie (APF, Paris)
-  Association internationale des maires francophones (AIMF, Paris)
-  Agence universitaire de la Francophonie (AUF),  
Montréal : rectorat et siège  
Paris : rectorat et services centraux
-  Paris : TV5MONDE  
Québec : TV5 Québec Canada
-  Université Senghor (Alexandrie)
-  Conférence des ministres de l'Éducation de la Francophonie (CONFEMEN, Dakar)
-  Conférence des ministres de la Jeunesse et des Sports de la Francophonie (CONFJES, Dakar)

### États et gouvernements membres

- |              |                          |                                       |                    |            |                      |         |
|--------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------|------------|----------------------|---------|
| Albanie      | Cabo Verde               | Côte d'Ivoire                         | Grèce              | Madagascar | Rép. centrafricaine  | Suisse  |
| Andorre      | Cambodge                 | Djibouti                              | Guinée             | Mali       | Rép. dém. du Congo   | Tchad   |
| Arménie      | Cameroun                 | Dominique                             | Guinée-Bissau      | Maroc      | Roumanie             | Togo    |
| Belgique     | Canada                   | Égypte                                | Guinée équatoriale | Maurice    | Rwanda               | Tunisie |
| Bénin        | Canada Nouveau-Brunswick | ex-République yougoslave de Macédoine | Haiti              | Mauritanie | Sainte-Lucie         | Vanuatu |
| Bulgarie     | Canada Québec            | Féd. Wallonie-Bruxelles               | Laos               | Moldavie   | São Tomé-et-Principe | Vietnam |
| Burkina Faso | Comores                  | France                                | Liban              | Monaco     | Sénégal              |         |
| Burundi      | Congo                    | Gabon                                 | Luxembourg         | Niger      | Seychelles           |         |

### États et gouvernements membres associés

- Chypre
- Émirats arabes unis
- Ghana
- Kosovo
- France – Nouvelle-Calédonie
- Qatar
- Serbie

### États et gouvernements observateurs

- |                    |           |                     |           |
|--------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Argentine          | Géorgie   | Monténégro          | Thaïlande |
| Autriche           | Hongrie   | Mozambique          | Ukraine   |
| Bosnie-Herzégovine | Irlande   | Pologne             | Uruguay   |
| Canada Ontario     | Lettonie  | République de Corée |           |
| Costa Rica         | Lituanie  | Rép. dominicaine    |           |
| Croatie            | Louisiane | Rép. tchèque        |           |
| Estonie            | Malte     | Slovaquie           |           |
| Gambie             | Mexique   | Slovénie            |           |

● Représentations permanentes de l'Organisation internationale de la Francophonie

● Bureaux régionaux de l'Organisation internationale de la Francophonie

Les frontières et les noms indiqués sur cette carte n'impliquent pas reconnaissance ou acceptation officielle par l'OIF.





# universcience

**Contact:** [sophie.biecheler@universcience.fr](mailto:sophie.biecheler@universcience.fr)  
+ 33 6 17 44 57 16

**Palais de la découverte**  
Avenue Franklin Roosevelt  
75008 Paris

[palais-decouverte.fr](http://palais-decouverte.fr)

**Cité des sciences et de l'industrie**  
30, avenue Corentin-Cariou  
75019 Paris

[cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr)