

cité

sciences
et industrie

Palais

DÉCOUVERTE

CONFÉRENCES

en toutes intelligences

accès gratuit

**septembre 2018
— janvier 2019**

Cerveau
& Psycho

POUR LA
SCIENCE





SEPTEMBRE

pages

13	Écrans: quels bouleversements pour le cerveau?	6
18	L'évolution de la pensée humaine	8
25	Apprendre ! Le talent des jeunes humains	8
27	Avatars : à la vie, à la mort...	10
28	Main dans la main... musique et sciences	12

OCTOBRE

2	Mesurer l'intelligence: le QI ne fait pas tout !	8
4	Ces algorithmes qui nous trient, des études à l'emploi	10
9	Cerveau pollué, cerveau endommagé	8
11	Chronobiologie: les 24 heures chrono de l'organisme !	6
12	L'avenir de la combustion	14
18	Prédire les maladies: la force des algorithmes	10

NOVEMBRE

6	Le blob ou comment apprendre sans un seul neurone	16
13	Les plantes ou l'apprentissage sensible du monde	16
20	La fourmi, intelligente, même seule !	16
26	<i>InSight</i> sur Mars: un atterrissage à haut risque !	18/21
27	Les poulpes, des cerveaux plein les bras	16
29	Le sexisme en sciences: résoudre l'équation	22

DÉCEMBRE

6	Anémie: comment retrouver une santé de fer !	6
---	--	---

JANVIER

12	L'année 2018 en sciences	24
----	--------------------------	----

OCTOBRE

pages

10	Recherche de vie : de nos origines à l'Univers	26
----	--	----

NOVEMBRE

10	L'étonnante diversité de la fonction venimeuse	28
15	Souffleries: les ouvrages à l'épreuve du vent	30
24	Arachnides: araignées, acariens... compagnons du quotidien	28

DÉCEMBRE

1	L'utilisation médicale des venins	29
8	Morsures de serpents: leurs prises en charge dans le monde	29

JANVIER

16	Naturellement chimiques... nos aliments et leurs additifs ?	32
23	Naturellement chimiques... les molécules du bien-être ?	32
30	Naturellement chimique... la formulation des médicaments ?	32
31	Nuit des idées 2019: face au présent	34

« **On mesure l'intelligence d'un individu à la quantité d'incertitudes qu'il est capable de supporter** », selon le philosophe des lumières Emmanuel Kant.

Intuitive, émotionnelle, animale, logique, multiple, collective, artificielle... l'intelligence peut être tout cela et beaucoup encore. Elle est une qualité particulièrement difficile à définir, mesurer et expliquer. Nous tentons cependant de le faire, en gardant la part d'incertitude que nous sommes capables de supporter.

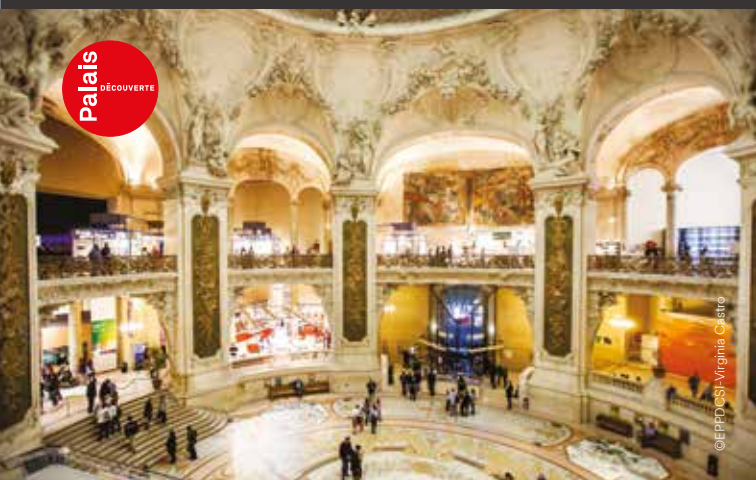
Nous commençons en septembre à la Cité des sciences et de l'industrie par retracer l'évolution et le développement de **l'intelligence chez les êtres humains**. Nous poursuivons avec les applications de **l'intelligence artificielle dans notre vie quotidienne**. Puis nous nous penchons sur les **autres formes d'intelligence** dans le vivant.

Ce programme fournit d'autres occasions de voir à l'œuvre des intelligences : quand les intelligences scientifiques et artistiques se rejoignent dans la **musique** ; comment, pour bâtir notre monde actuel, nous avons apprivoisé la **combustion des énergies fossiles**, et comment nous allons nous en affranchir un jour. Il a fallu beaucoup d'intelligence humaine pour concevoir et lancer **la sonde InSight** vers Mars dont nous suivrons en direct l'atterrissage sur la planète rouge. Et bien sûr l'intelligence n'est pas particulièrement masculine : avec le film *Les Figures de l'ombre*, nous nous interrogeons sur le **sexisme en sciences**. Enfin, nous proposons également une **rétrospective** des avancées scientifiques réalisées en 2018.

Au Palais de la découverte, nous faisons le point sur la recherche **des origines de la vie**, à l'occasion du prix Jean Ricard remis à l'astrophysicienne Anne-Marie Lagrange. Nous nous intéressons au **venin des animaux** dans le cadre de l'exposition « Poïson ». Nous racontons **l'histoire des souffleries** utilisées dans l'aéronautique. Nous débattons sur **l'innovation en chimie** concernant l'alimentation, le bien-être et les médicaments.

Enfin, pour la deuxième fois consécutive, vous pouvez participer à la **Nuit des idées**, en dialoguant avec des experts sur les mutations technologiques, sociales et environnementales que nous vivons aujourd'hui.

Confrontez vos intelligences, dans nos salles de conférences !



Programmation sous réserve de modifications
Accès libre et gratuit dans la limite des places disponibles

nouvelle théma à partir de février 2019 :

le mouvement

Si les progrès de la recherche en science de la vie et de la santé aident à combattre les maladies, ils ont aussi des conséquences éthiques, sociétales et économiques. Scientifiques, médecins, associations en débattent avec le public.

13 septembre

Écrans : quels bouleversements pour le cerveau ?

Francis Eustache, neuropsychologue, directeur d'unité de recherche Inserm à l'Université de Caen ;

Jean-Gabriel Ganascia, professeur à l'UPMC, chercheur en intelligence artificielle, président du comité d'éthique du CNRS ;

Serge Tisseron, psychiatre, chercheur à l'université Paris Diderot.

11 octobre

Chronobiologie : les 24 heures chrono de l'organisme !

Joëlle Adrien, neurobiologiste, directrice de recherche Inserm ;

Annabelle Ballesta, biomathématicienne Inserm ;

Mohamed Bouchahda, oncologue ;

Etienne Challet, directeur de recherche CNRS à l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg.

En duplex avec le Pavillon des sciences de Montbéliard

6 décembre

Anémie : comment retrouver une santé de fer !

Vincent Balter, chargé de recherche CNRS au Laboratoire de géologie de Lyon ;

Charles Dumontet, hématologue, président de la Commission recherche et innovation des HCL ;

Jacques Elion, professeur à l'université Paris Diderot, chercheur à l'Inserm, Institut national de transfusion sanguine ;

Françoise le Mort, archéo-anthropologue, directrice de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, Lyon.

En duplex avec le musée des Confluences à Lyon

Cycle de conférences citoyennes en duplex, proposé par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), Universcience et leurs partenaires en région.

Pour en savoir plus et (re)voir les conférences, rendez-vous sur inserm.fr et sur cite-sciences.fr.

En collaboration avec la Cité de la santé.

cité

sciences
et industrie

santé en questions

conférences citoyennes

— les jeudis à 19h

Écrans et cerveau



Chronobiologie



Anémie



CO-ORGANISÉ AVEC  Inserm

EN COLLABORATION AVEC  musée des confluences

EN PARTENARIAT AVEC  casden

MAIRIE DE PARIS 

AVEC LE SOUTIEN DE

La Recherche



SCIENCES
AVENIR

Cerveau
& Psycho



notre intelligence : quelle histoire !

cycle de conférences

— les mardis à 19h

©Agafotostock

cité

sciences
et industrie

Il n'existe pas de consensus pour définir l'intelligence. Elle serait la capacité d'un individu à découvrir, créer ou résoudre des problèmes. L'intelligence relève de processus mentaux complexes, impliquant mémoire, perception, interprétation, traitement, affectivité, dont nous ne comprenons pas tous les mécanismes. Que nous enseigne la préhistoire sur l'évolution de la pensée humaine ? Comment les facultés cognitives comme le langage et la pensée symbolique émergent chez le nourrisson ? Que mesurent les tests d'efficacité intellectuelle ? En quoi les perturbateurs endocriniens menacent notre cerveau ?

18 septembre

L'évolution de la pensée humaine

Marcel Otte, préhistorien, paléoanthropologue, professeur à l'université de Liège, Belgique.

25 septembre

Apprendre !

Le talent des jeunes humains

Ghislaine Dehaene, pédiatre, directrice de recherche au CNRS, directrice du laboratoire de neuroimagerie du développement, Inserm-CEA.

2 octobre

Mesurer l'intelligence : le QI ne fait pas tout !

Maria Pereira Da Costa, maître de conférences en psychologie différentielle, Institut de psychologie, université Paris-Descartes.

9 octobre

Cerveau pollué, cerveau endommagé

Barbara Demeneix, professeure au Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN).

l'intelligence artificielle dans nos vies

cycle de conférences

— les jeudis à 19h

L'intelligence artificielle fait régulièrement les gros titres. Elle inquiète, intrigue et soulève des questions. Grâce aux algorithmes, aux données de masse et aux puissances de calcul, elle imprègne déjà notre vie quotidienne et change nos habitudes. Trois exemples concrets: elle permettrait de « survivre à la mort », de nous orienter vers la « bonne » filière étudiante ou le « bon » emploi, de mieux détecter certains cancers. Comment fonctionnent ces applications et quelles en sont les limites? Quels usages et quels impacts sont déjà observables et lesquels sont à prévoir?

27 septembre

Avatars : à la vie, à la mort...

Fanny Georges, maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'université Sorbonne Nouvelle, chercheuse à l'Institut de recherche Médias, Cultures, Communication et Numérique (IRMECCEN);

Lise Haddouk, docteure en psychologie, maître de conférences en psychopathologie à l'université de Rouen et psychologue clinicienne;

Frédéric Simode, fondateur de *GrantWill*, société de gestion de l'identité numérique.

Modération: **Perrine Signoret**, journaliste chez Mashable / France 24.

4 octobre

Ces algorithmes qui nous trient, des études à l'emploi

Claire Mathieu, informaticienne et chercheuse en sciences du numérique, directrice de recherche au CNRS.

18 octobre

Prédire les maladies: la force des algorithmes

Béatrice Desvergne, médecin, biologiste et professeure au Centre intégratif de génomique (CIG) de l'université de Lausanne, Suisse.

main dans la main... musique et sciences

rencontre musicale

vendredi 28 septembre
— à 19h

Avec :

Yves Balmer, musicologue ;

Jean-Philippe Uzan, astrophysicien, directeur de recherche
au CNRS.

Modération : **Lucie Kayas**, musicologue.

Des étudiants de la classe de composition du Conservatoire
national supérieur de musique et de danse de Paris (CNSMD)
interpréteront une création musicale.

Que les musiciens fassent appel aux sciences pour
produire des sons, à la logique et aux mathématiques
pour transcrire leurs compositions...

Que les astronomes cherchent l'harmonie de
l'univers ou complètent l'observation visuelle par
l'écoute de sonagrammes pour étudier les étoiles...

Que les neuroscientifiques examinent les émotions
produites par l'écoute de la musique...

Les points de rencontre sont nombreux entre
musique et sciences. Pour la jubilation des esprits !

Le monde ne serait pas tel que nous le connaissons sans le recours aux énergies fossiles et la recherche dans le domaine de la combustion. Aujourd'hui, s'il existe bel et bien une remise en question de ce modèle de civilisation qui s'appuie sur ces ressources, de nombreux domaines ne peuvent toujours pas s'en exonérer. À quand remontent les débuts de l'ère de la combustion ? Quels sont les grands défis technologiques et environnementaux auxquels la recherche doit faire face aujourd'hui et demain ? La combustion a-t-elle un avenir ?

Table ronde avec :

Matthieu Auzanneau, journaliste, auteur et blogueur spécialiste d'écologie et d'économie, directeur du *think tank* de la transition énergétique *The Shift Project* ;

Sébastien Candel, professeur des universités émérite à CentraleSupélec et président de l'Académie des sciences.

Modération : **Daniel Fievet**, journaliste scientifique.

Conseiller scientifique :

Benoît Fiorina, physicien, professeur des universités à Centrale Supélec, président du Groupement français de combustion, membre du comité scientifique de l'exposition « Feu ».

Séance proposée par le Groupement Français de Combustion, dans le cadre de l'exposition « Feu », présentée à la Cité des sciences et de l'industrie jusqu'au 6 janvier 2019.

l'avenir de la combustion

table ronde

vendredi 12 octobre
— à 19h

cycle de conférences

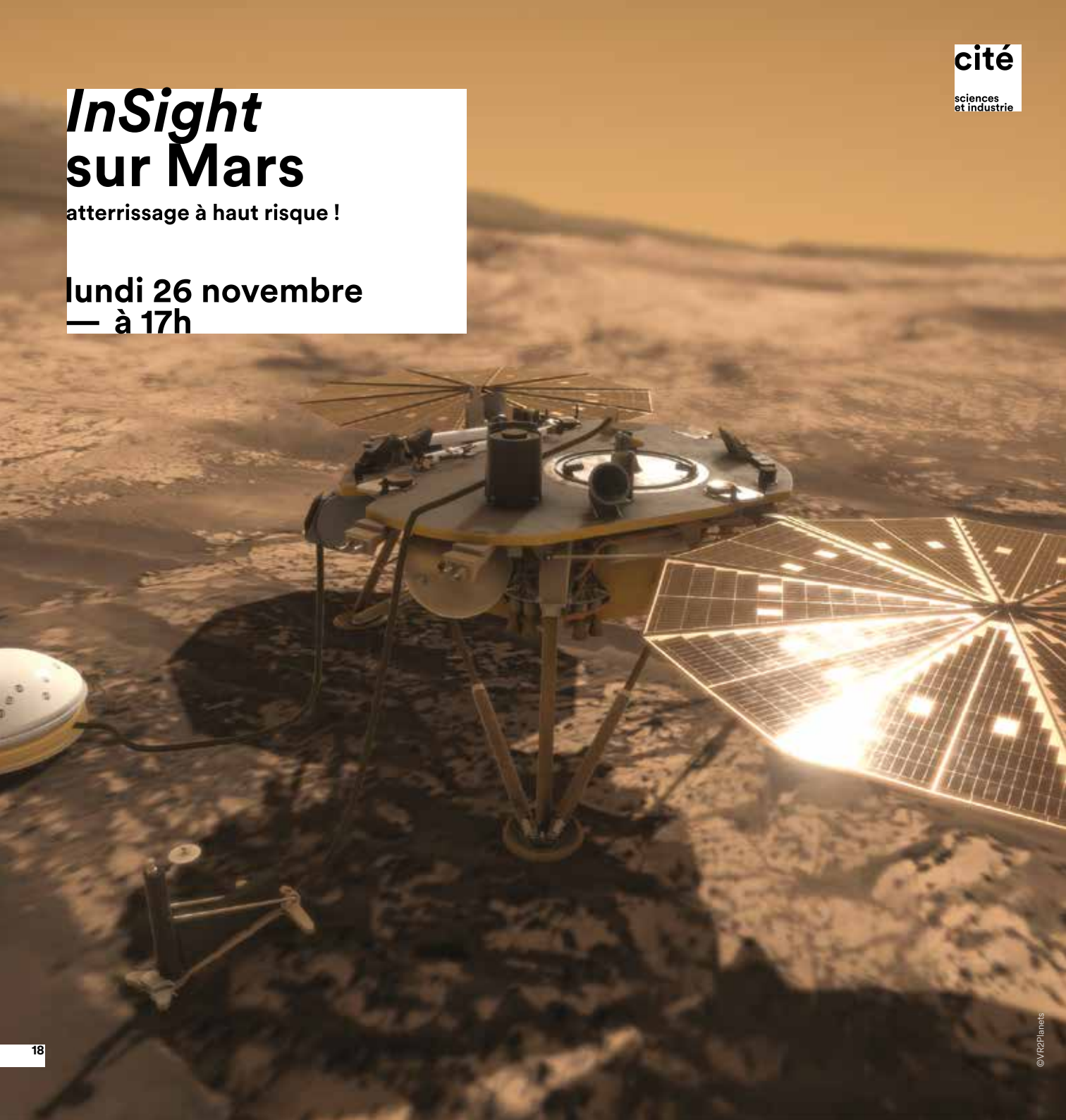
© Vivarevision - Age of the stock

AVEC LE SOUTIEN DE **POUR LA SCIENCE**

InSight sur Mars

atterrissage à haut risque !

lundi 26 novembre
— à 17h



Vivez en direct l'atterrissage de la sonde qui écoutera battre le cœur de Mars.

Le 26 novembre 2018, après un voyage de 485 millions de kilomètres, l'atterrisseur *InSight* se pose sur le sol martien pour une mission de deux ans, avec à son bord le sismomètre français SEIS. 12^e mission du programme *Discovery* de la Nasa, fruit d'une collaboration internationale, *InSight* a pour objectif d'étudier la structure interne de Mars et de comprendre la formation et l'évolution des planètes rocheuses du Système solaire.

En présence de scientifiques et d'ingénieurs à Paris et en direct du *Jet Propulsion Laboratory* (JPL) à Pasadena en Californie, nous reviendrons sur les connaissances acquises sur Mars, les étapes et enjeux de la mission et vivrons en direct la délicate phase de descente et d'atterrissage d'*InSight*.

17h-19h

Présentation d'*Elysium*, maquette d'*InSight* à taille réelle

17h-20h

Réalité virtuelle sur Mars, par *VR2 Planets*

18h30-20h

Présentation de la mission par des scientifiques et membres de la mission *InSight*

20h-21h

Descente et atterrissage d'*InSight*

21h-22h

Réactions à chaud

Les instruments déployés sur la surface martienne.

Le sismomètre SEIS (*Seismic Experiment for Interior Structures*) enregistrera les tremblements du sol de Mars, d'origines interne ou externe, comme ceux provoqués par les impacts de météorites. La propagation des ondes sismiques ainsi étudiée fournira des indications sur le manteau, la croûte et le noyau de la planète.

Le second instrument, un capteur de flux de chaleur HP³ (*Heat Flow and Physical Properties Probe*), enfoncera une sonde jusqu'à 5 mètres dans le sol-sous pour mesurer la quantité de chaleur perdue par Mars et la vitesse à laquelle la planète se refroidit.

Conseillers scientifiques :

Philippe Lognonné, géophysicien à l'Institut de physique du globe de Paris et professeur à l'université Paris Diderot, responsable scientifique de SEIS ;

Francis Rocard, astrophysicien, responsable du programme d'exploration du Système solaire au Centre national d'études spatiales (CNES).

Séance animée sur place par Gilles Dawidowicz de la Société astronomique de France et **Francis Rocard** du CNES.

Envoyé spécial au JPL en Californie : Frédéric Castel, journaliste scientifique.

En raison du nombre limité de places à l'auditorium, l'événement sera retransmis en accès libre et en simultané dans le hall de la Cité.

Informations à partir du 1er octobre sur cite-sciences.fr - rubrique **Conférences**.



© JPLGP - David Ducros

PARTENAIRES DE LA MISSION ET DE L'ÉVÉNEMENT



PARTENAIRES DE L'ÉVÉNEMENT



PARTENAIRES MÉDIAS



le sexisme en sciences : résoudre l'équation

ciné-débat

jeudi 29 novembre
— à 19h



© 2016 Twentieth Century Fox Film Corporation. All rights reserved.
© 2017 Twentieth Century Fox Home Entertainment. All rights reserved.

L'histoire des sciences paraît trop souvent être une histoire d'hommes. Oubliées, éclipsées, non récompensées pour leurs découvertes, les femmes ont pourtant toujours contribué à l'édification des savoirs scientifiques comme Rosalind Franklin, dont les clichés radiographiques ont permis de mettre en avant la structure en double hélice de l'ADN ou Jocelyn Bell, découvreuse du premier pulsar.

En France, s'il y a 47% de filles en terminale scientifique, seulement 27% des chercheurs sont des femmes. Dans leur emploi, les femmes scientifiques sont encore confrontées au sexisme ordinaire, au plafond de verre, aux inégalités de carrières et de salaires et doivent faire face aux soupçons autour de leurs compétences voire au harcèlement.

Comment lutter contre les clichés et faire cesser le sexisme dans les sciences ?

Débat avec :

Marie-Agnès Bernardis, chargée de mission égalité pour Universcience ;

Isabelle Collet, maîtresse d'enseignement et de recherche en sciences de l'éducation, Groupe relations interculturelles et formation des enseignants – genre et éducation, Université de Genève, présidente de l'Association de recherche pour le genre en éducation formation ;

Mathilde Larrère, historienne, maîtresse de conférences en histoire contemporaine, université Paris-Est Marne-la-Vallée.

Modération : **Amandine Berton-Schmitt**, Centre Hubertine Auclert.

Débat suivi de la projection du film :

Les Figures de l'ombre de Theodore Melfi, 2016, Etats-Unis, 2h07, version originale sous-titrée en français, avec Taraji P. Henson, Octavia Spencer, Janelle Monáe.

L'histoire méconnue de trois scientifiques afro-américaines qui ont permis aux États-Unis de prendre la tête de la conquête spatiale, dans l'ombre de leurs collègues masculins et dans un pays en proie à de profondes inégalités.

Universcience s'engage pour promouvoir les femmes scientifiques dans le cadre de sa « Charte pour l'égalité entre les femmes et les hommes dans le domaine des sciences et des technologies ».

EN PARTENARIAT AVEC



AVEC LE SOUTIEN DE **POUR LA SCIENCE**

l'année 2018 en sciences

rétro-actu

samedi 12 janvier
— à 14h30

©P. Gros

**Retour sur les événements scientifiques
qui ont marqué l'année 2018.**

Une rétrospective en images illustrant les découvertes de l'année, qui ont fait bouger les lignes des connaissances ou qui ont ouvert des voies à des applications inédites.

Un décryptage des découvertes majeures de l'année par des chercheurs et des journalistes, pour en comprendre la portée scientifique et analyser leur impact médiatique.

Il sera notamment question de l'introduction accidentelle en France d'un ver plat géant, grand prédateur de vers de terre. Cette nouvelle espèce est une menace supplémentaire pour la biodiversité des sols, déjà largement dégradés par les activités humaines.

Une rencontre proposée par le magazine Science Actualités et les Conférences d'Universcience en collaboration avec les étudiants du master Journalisme culture et communication scientifiques de l'université Paris Diderot.

recherche de vie : de nos origines à l'Univers

conférences

mercredi 10 octobre
— à 19h

L'image ci-dessus est la première photographie d'une planète en formation dans la constellation du Centaure, autour d'une étoile dont on a occulté l'éclat (Instrument SPHERE du VLT, Chili).

Comment se forment les étoiles et les planètes, à l'origine de notre existence ?

D'où viennent les molécules organiques essentielles à la vie ?

Existe-t-il d'autres formes de vie dans l'Univers ?

Deux interventions, par Louis Le Sergeant d'Hendecourt et Caroline Freissinet, précèdent la conférence d'Anne-Marie Lagrange.

Molécules organiques complexes : du milieu interstellaire aux planètes

Louis Le Sergeant d'Hendecourt, directeur de recherche CNRS, Laboratoire de physique des interactions ioniques et moléculaires, Aix-Marseille Université/CNRS.

La vie extraterrestre dans notre Système solaire : oui, non, peut-être ?

Caroline Freissinet, chargée de recherche CNRS au Laboratoire atmosphères, milieux, observations spatiales, université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines/CNRS.

Des exoplanètes à la recherche de vie

Anne-Marie Lagrange, astrophysicienne, directrice de recherche CNRS à l'Institut de planétologie et d'astrophysique de Grenoble, université de Grenoble-Alpes/CNRS, lauréate du Prix Jean Ricard 2017.

Soirée organisée par la Société Française de Physique (SFP) en l'honneur d'**Anne-Marie Lagrange**, astrophysicienne et lauréate du Prix Jean Ricard 2017.

venin, de l'arme au médicament

conférences et ciné-débat

— les samedis à 15h

©A Stevens - agfotostock

Une grande diversité d'organismes dans le monde animal possède un poison nécessaire à sa survie. Le venin est principalement utilisé pour l'attaque des proies, mais parfois aussi en action de défense, l'homme étant rarement la cible visée.

De compositions très variées, ces substances intéressent la recherche pour élargir la pharmacopée et synthétiser de nouveaux médicaments.

10 novembre

L'étonnante diversité de la fonction venimeuse

Christine Rollard, aranéologue, maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), Paris.

24 novembre

Arachnides : araignées, acariens... compagnons du quotidien

Christine Rollard, aranéologue, maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), Paris.

1er décembre

L'utilisation médicale des venins

Jean-Philippe Chippaux, médecin et docteur en santé publique, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement (IRD).

8 décembre - Ciné-débat

Morsures de serpents : leurs prises en charge dans le monde

Projection du documentaire :

Minutes to Die

réal. James Reid, 63 min, 2017, Etats-Unis.

La prise en charge rapide des victimes de morsures de serpents est une question de vie ou de mort. Ce problème de santé est lié à la pauvreté et à l'inégalité d'accès aux soins. Nous suivons ces victimes et le travail des scientifiques pour la mise au point de nouveaux produits.

Suivie d'un débat avec :

Jean-Philippe Chippaux, médecin et docteur en santé publique, directeur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement ;

Sébastien Larréché, médecin biologiste à l'hôpital d'instruction des armées Bégin.

Conseiller scientifique : Christine Rollard, aranéologue, maître de conférences du MNHN.

Cycle conçu en lien avec l'exposition "Poison", proposée au Palais de la découverte du 10 octobre 2018 au 11 août 2019.

L'aéronautique, l'automobile, le bâtiment, le sport... Tous ces secteurs ont en commun d'utiliser des souffleries aérodynamiques pour leurs études et recherches. Inséparables de l'expérimentation, les techniques de mesure et de modélisation numérique ont progressé de manière extraordinaire au cours des dernières décennies, entraînant une révolution de l'approche expérimentale.

souffleries : les ouvrages à l'épreuve du vent

conférences

jeudi 15 novembre
— à 14h et à 16h

14h

Les souffleries, 100 ans après Gustave Eiffel

Bruno Chanetz, maître de recherche, Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA).

16h

La mesure aérodynamique, révéler l'invisible

Benjamin Leclaire, maître de recherche, ONERA.

Séance proposée par l'Académie de l'air et de l'espace (AAE)





naturellement chimiques...

tables rondes

— les mercredis à 19h

Une des principales incompréhensions entre les chimistes et les citoyens provient de l'usage du mot chimique. Pour les chimistes, la nature est *naturellement* chimique car la matière qui nous entoure est constituée de molécules et d'atomes. Pour l'opinion publique, le terme chimique qualifie le plus souvent les produits fabriqués par l'industrie chimique. Ce clivage, entretenu dans les médias, entre produits naturels et produits synthétiques se justifie-t-il ? Que peuvent nous apporter la recherche et l'innovation technologique en chimie dans trois domaines de la vie quotidienne : l'alimentation, le bien-être et les médicaments ?

EN PARTENARIAT AVEC



Chimie & Société



Fondation de la Maison de la Chimie

AVEC LE SOUTIEN DE



SCIENCE



16 janvier

... nos aliments et leurs additifs ?

Gérard Pascal, toxicologue, directeur de recherche honoraire INRA, membre de l'Académie d'agriculture de France ;

Mathilde Touvier, chercheuse en épidémiologie nutritionnelle, Inserm ;

Nadine Vallet, responsable de la recherche et de la plate-forme scientifique de l'Institut supérieur international du parfum, de la cosmétique et de l'aromatique alimentaire (Isipca) ;

Françoise Weber, directrice générale déléguée en charge des produits réglementés, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).

23 janvier

... les molécules du bien-être ?

Laurence Coiffard, professeure en galénique et cosmétologie, Laboratoire de pharmacie industrielle et cosmétologie de l'université de Nantes ;

Patricia Pineau, rédactrice en chef du journal *L'Actualité chimique* ;

Patrice Revillard, parfumeur indépendant chez Maelstrom, créateur du Prix de l'Olfactorama et rédacteur pour la revue *Nez* ;

Jacques Vaillant, consultant, Société française des parfumeurs.

30 janvier

... la formulation des médicaments ?

Ali Al-Mourabit, coordonnateur du département de chimie des substances naturelles et chimie médicinale, Institut de chimie des substances naturelles (ICSN), CNRS Gif-sur-Yvette ;

Arnaud Bedin, directeur médical France et médecine générale, Sanofi-Aventis ;

Hélène Budzinski, directrice de recherche au CNRS, université Bordeaux-I, responsable du groupe de physico-toxico-chimie de l'environnement, médaille d'argent du CNRS en 2017 ;

François Chast, chef du service de pharmacie clinique des hôpitaux universitaires Paris-centre (Hôtel-Dieu, Cochin, Broca), président du Comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française (Cespharm) ;

Christelle Ratignier-Carbonnell, directrice adjointe de l'agence du médicament (ANSM).

Tables rondes organisées en partenariat avec **Jean-Michel Lefour** et **Andrée Marquet**, Fondation de la maison de la chimie, « Chimie et Société », animées par **Guillaume Tixier**, journaliste scientifique.

2018
ANNÉE DE
LA CHIMIE
2019

Proposées dans le cadre de l'Année de la chimie de l'école à l'université.

nuît des idées : face au présent

événement mondial

jeudi 31 janvier
— de 19h à 23h



A l'occasion de la Nuit des idées 2019, le Palais de la découverte propose une série de débats. Des mutations technologiques, sociales, environnementales, géopolitiques, que l'on pensait relever d'un avenir lointain, font désormais partie de notre quotidien

et appellent de nouvelles adaptations. Quels en sont les enjeux et comment les tenir?

Venez en discuter avec des scientifiques et philosophes.

EN PARTENARIAT AVEC



INSTITUT
FRANÇAIS



les conférences en ligne

- cite-sciences.fr
- palais-decouverte.fr

■ **Écoutez en direct la conférence du jour sur *cite.sciences.fr*, rubrique conférences** (uniquement celles proposées à la Cité des sciences et de l'industrie)

■ **Visionnez les conférences** disponibles environ deux semaines après leur diffusion en direct sur *cite.sciences.fr*, **rubrique conférences** (uniquement en audio pour les conférences au Palais de la découverte)

■ **Abonnez-vous à la newsletter *cite.sciences.fr*, rubrique conférences**

■ **Rejoignez-nous sur facebook** (accessible sans compte facebook): ConfsUniverscience

■ **Recevez le programme semestriel:** sur demande, par mail **conferences@universcience.fr** ou par téléphone **01 40 05 70 22** (du lundi au vendredi)

les éditions

La collection de livres « Le Collège », coéditée par Universcience et les éditions Le Pommier, donne la parole aux meilleurs chercheurs et spécialistes qui nous restituent, clairement et simplement, l'état de leur savoir, fondé sur les dernières avancées de la recherche.

Les nouveautés sont en vente en librairie et dans les boutiques de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte à partir du 26 septembre 2018.



Catalogue sur demande:
editions@universcience.fr
ou **Cité des sciences**
et de l'industrie
service éditions
75930 Paris cedex 19
Fax : 01 40 05 80 41



PEFC™ 10-31-1110

cité
sciences
et industrie

Palais
DÉCOUVERTE