



AGENCE LIVRE  
CINÉMA & AUDIOVISUEL  
EN NOUVELLE-AQUITAINE



## La Science se Livre 2021

### INFINIMENT GRAND INFINIMENT PETIT

Programme du jeudi 24 septembre 2020 à l'Espace Mendès France  
Inscription en ligne sur la page <https://emf.fr/35795>

#### 9h - Accueil

#### 9h15 - De l'infiniment petit à l'infini grand, de la physique quantique à la relativité générale, mais c'est l'histoire de notre univers !

Conférence avec Patrice REMAUD, professeur agrégé de physique appliquée, docteur en histoire des sciences, ENSIP université de Poitiers

Il y a 13,7 milliards d'année, notre univers était un plasma de particules : ah bon ? Oui, et c'est l'hypothèse scientifique devenu un paradigme en astrophysique avec la physique quantique au cours de la deuxième partie du XXe siècle. Et aujourd'hui, on considère l'univers (le même que précédemment : ah bon ?) comme un espace (fini ou infini ?) rempli de milliards de galaxies elles-mêmes remplis de milliards d'étoiles avec des milliards de planètes tournant autour de ces étoiles (avec de la vie uniquement sur la notre de planète, la Terre !). C'est Albert (Einstein évidemment !) qui nous a laissé cette hypothèse scientifique devenu un paradigme en astrophysique avec la relativité générale au cours de la deuxième partie du XXe siècle. Que de termes scientifiques à définir !

#### 10h - La microscopie confocale au service de la recherche en biologie

Conférence avec Anne CANTEREAU, ingénieure de recherche CNRS, responsable microscopie confocale / plateforme ImageUP, membre du laboratoire STIM-ERL7003 Signalisation et transports Ioniques membranaires (STIM) université de Poitiers

La recherche en biologie s'appuie sur de nombreuses techniques qui chacune apporte des éléments de réponses à la question scientifique. Parmi elles, la microscopie optique constitue une approche incontournable puisqu'elle permet d'observer les cellules, des plus petites comme les bactéries (1 $\mu$ m) aux plus grandes comme les cellules végétales (plusieurs dizaines de  $\mu$ m). Depuis une vingtaine d'année, la microscopie optique a pu évoluer vers des systèmes d'imagerie haute résolution et en 3D qui permettent d'atteindre (et même dépasser) la limite théorique liée au phénomène de dif-

fraction de la lumière. Le propos sera illustré par des images issues des programmes de recherche menés sur le site de l'université de Poitiers.

### **10h45 - Le monde des bactéries et des microbes**

Conférence avec Christophe BURUCOA, professeur, U1070 Inserm université de Poitiers  
Laboratoire de Bactériologie-Hygiène CHU de Poitiers

Cette conférence propose de plonger dans l'infiniment petit avec les bactéries, des êtres vivants microscopiques à l'origine de la vie sur terre mais que l'on a découvert que depuis le XIXème siècle. Des bactéries vivent en nous, nous aident à vivre, parfois nous rendent malades et nous tuent. Nos bactéries racontent notre histoire, celle de l'humanité, leurs émergences racontent nos sociétés. Les découvrir renouvelle notre vision de l'humanité par un étonnant effet de miroir et nous incite à reconsidérer notre relation avec l'environnement.

**11h30 - Présentation d'ouvrages et de BD** avec Véronique GAUDUCHON, Librairie La Bruyère Vagabonde , un représentant de la Librairie Bulles d'encre et Bruno ESSARD-BUDAIL , ALCA Agence livre, cinéma, audiovisuel en Nouvelle Aquitaine

**12h30** - Déjeuner libre

**14h - Séance de planétarium** avec Eric CHAPELLE, animateur astronomie, Espace Mendès France

- **Découverte des ateliers de l'Ecole de l'ADN**

**15h- Présentation des expositions et des ateliers proposés par l'Espace Mendès France**

**16h00 - Séance de planétarium** avec Eric CHAPELLE animateur astronomie, Espace Mendès France

- **Découverte des ateliers de l'Ecole de l'ADN**