

DOSSIER de PRESSE

DOSSIER de PRESSE

DOSSIER de PRESSE



"La pratique des sciences grâce à la Science Fiction"

Conférences de **Roland Lehoucq**

Jeudi 16 novembre 2017
à PERPIGNAN

- Diffuser la science autrement.
- Programme de la journée
- Comment et pourquoi le lycée N.D. de Bon Secours s'engage dans ce projet fédérateur ?
- Qui est Roland LEHOUCQ ?
- Quel est le public concerné ?
- À propos des conférences

Diffuser la science autrement

Associés par une même volonté de partager l'expertise de Roland LEHOUCQ, grand vulgarisateur scientifique, le lycée **Notre Dame de Bon Secours** et **L'Atelier Et Comment Et Pourquoi** auront plaisir d'accueillir l'astrophysicien renommé du CEA, pour deux conférences à destination des lycéens et étudiants de Perpignan.

Ainsi, le 16 novembre prochain, porté par Isabelle Osterstock, présidente de la jeune association **Et Comment Et Pourquoi ?** et professeur au **Lycée Notre Dame de Bon Secours**, un événement de taille mettra Perpignan parmi les acteurs efficaces de la diffusion de la Culture scientifique, en dehors de la semaine consacrée, la fameuse Fête de la Science. C'est 600 élèves, lycéens des trois principaux lycées, N.D de Bon Secours, Arago et St-Louis e Gonzague, qui auront l'occasion de participer à une journée de conférence autour de « la pratique des sciences grâce à la SF ». Les Sciences c'est finalement tous les jours, tout autour de nous, non ?

Intervenant dans le département des Pyrénées Orientales, **l'Atelier Et Comment Et Pourquoi ?** se donne le défi de vous faire aimer les sciences, de vous rendre curieux en proposant d'animer en "live" des modules créatifs, d'installer des expositions itinérantes ou d'organiser des conférences.

Programme de la journée

"La pratique des sciences grâce à la Science Fiction" conférences de R. Lehoucq

❖ **En journée – Au palais des Congrès, dans la salle J.C. Rolland**

Le matin 10h30 : "Éclairage sur les meilleurs moments scientifiques du film SEUL SUR MARS"

Des observations et interrogations permettront de traverser l'histoire de la physique et d'en soulever les enjeux actuels. En route pour une excursion dans les méandres de la recherche, balisés d'éclairages critiques et experts.

L'après-midi 14h30 : « **Pratiquer la physique grâce à STAR WARS** », ponctué d'un débat interactif avec les élèves. L'astrophysicien a donné des pistes d'un travail préparatoire portant sur les différents épisodes de Star wars pour analyser les notions d'énergie et de puissance.

Non aux spectateurs passifs !

❖ **En soirée - À l'Institut Jean Vigo**

Séance ouverte au public pour la projection du film "Silent Running".

Une réflexion sur la destruction de la nature par les humains, question d'actualité incluse dans celle plus large du réchauffement climatique, de la pollution, et de l'action humaine sur notre planète. Avec le recul, 45 ans après sa réalisation, que dire des idées exploitées dans ce film ? Par ailleurs, la Science Fiction est-elle devenue réalité dans la relation entre l'homme et le robot et son intelligence artificielle.

Suite à la projection, un échange sera mené entre public et spécialiste présent. Nous recevrons un expert du Laboratoire Arago.

Réinvestissement des élèves et professeurs volontaires pour participer à l'animation de la soirée. (hors présence de R. Lehoucq)

Comment et pourquoi le lycée N.D. de Bon Secours s'engage dans ce projet fédérateur ?

Quand on prend le temps de lire le Projet d'établissement du **lycée N.D. de Bon Secours**, on y note la promesse de développer un parcours culturel en cohérence avec les priorités académiques et régionales, au bénéfice des jeunes. Or, lors du Forum de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle, qui a eu lieu le 12 juin dernier à Montpellier, Bertrand Monthubert, conseiller régional délégué à l'Enseignement et à la Recherche, le soulignait : « Tout doit être mis en œuvre pour que la culture scientifique soit partagée, c'est une condition à la construction d'une société durable ».

Le lycée compte parmi ses enseignants de Sciences physiques, Isabelle Osterstock, qui est par ailleurs, présidente de l'**association Et Comment Et Pourquoi ?**, dont l'objet est de favoriser la curiosité scientifique et partager la connaissance. Le Directeur Jean-Marc Dantony, a su saisir l'opportunité et placer cette dynamique enseignante, passionnée de vulgarisation scientifique, à la fonction de référent à la culture scientifique de son établissement. Et de signer un contrat d'adhésion à l'**association « Et Comment Et Pourquoi ? »** pour le lycée.

Et ce ne sont pas les projets qui manquent à l'esprit en effervescence d'Isabelle : tout à la fois ingénieur en chimie analytique et chimie des végétaux, et ex-comédienne, elle sait trouver les outils et moyens pour rendre les sciences non seulement accessibles mais aussi attractives. Cet événement semble donc être le premier d'une longue série !

Qui est Roland LEHOUCQ ?

Roland Lehoucq est astrophysicien, il travaille au CEA de Saclay dans l'Essonne (Commissariat aux Énergies atomiques et aux énergies alternatives). Son domaine de prédilection est la topologie cosmique. Agrégé de physique et ancien élève de l'ENS Ulm, il est aujourd'hui professeur de relativité restreinte et de physique nucléaire à l'Ecole Polytechnique, ainsi qu'à l'Institut d'études politiques .

Au-delà de ces activités très prenantes et passionnantes, Roland Lehoucq est très impliqué dans la diffusion de la Culture scientifique et dans la vulgarisation auquel il donne ses lettres de noblesse. Parler de physique et d'astrophysique à partir de films de science-fiction lui permet d'allier deux de ses passions d'après ce qu'il nous a dit. Il parcourt la France pour animer 40 à 50 conférence par an dans lesquelles il analyse Avatar, Gravity ou bien Star Wars.

Il est connu notamment pour son livre ' *Faire de la science* ' avec Star Wars, et il a récemment publié « Les idées noires de la physique », (avec V. Bontems, Les Belles Lettres, octobre 2016) et « Combien de doigts a un extraterrestre ?, le bestiaire de la SF à l'épreuve des sciences » (avec J.-S. Steyer et M. Boulay, Belin, octobre 2016).

Quel est le public concerné ?

Déjà 600 participants sont dorés et déjà inscrits : Classes préparatoires du lycée Arago, les classes terminales scientifiques du lycée Saint Louis de Gonzague et bien sûr on comptera plus de 300 élèves du lycée N.D. de Bon Secours.

Et le grand public ? Il est exclu ?

Non, il est prévu que toutes ces belles infos passionnantes soient partagées au cours de la soirée qui se poursuit à l'Institut Jean Vigo ouvrant ses portes pour une projection d'un troisième film de SF « Silent Running ». Ce sera aux étudiants, cette fois de répondre aux questions du public curieux, épaulés cette fois-ci d'un expert du Laboratoire Arago.

Un beau projet de réinvestissement et de partage de la connaissance dans lequel les professeurs vont également s'investir.

À propos des conférences

À propos de la conférence I

Le roman d'Andy Weir porté à l'écran par Ridley Scott en 2015 renoue avec la vieille tradition fantastique vernienne du naufragé qui, grâce à son savoir technologique et scientifique, survit et domestique, ne serait-ce que pour un temps, le monde sauvage où il s'est trouvé abandonné. Roland Lehoucq nous apporte son éclairage sur les meilleurs moments scientifiques de Seul sur Mars, mais aussi sur les pires... Entre comédie et SF.

À propos de la conférence II

La saga cinématographique « Star Wars » a eu un succès considérable. Elle met en scène des technologies futuristes qui, à l'évidence, dépassent largement les nôtres. Pourtant certaines scènes ont un air de déjà-vu. Est-il possible de faire la part de la science et de la fiction, du rêve et de la réalité ?

En utilisant les outils de la physique pour décrypter certaines scènes du film, nous allons mener l'enquête :

- quelle pourrait-être la nature de la Force qu'utilisent les chevaliers Jedi ?
- *estimer la puissance (en watt !) de Luke Skywalker quand il s'entraîne sur Dagobah (épisode V)*
- *estimer la puissance de Yoda quand il sort le X-Wing de Luke du marais de Dagobah (épisode V)*
- *quand l'Empereur électrise Luke (épisode VI), estimer la différence de potentiel entre lui et le sol.*
- *estimer la puissance de l'Empereur quand il électrise Luke.*
- *estimer la puissance du sabre laser de Qui-Gon Jinn quand il perce une porte métallique (épisode I)*

Il ne s'agit pas, bien sûr, de détruire la part de rêve inhérente à toute œuvre de fiction, mais plutôt de s'en servir comme support pour parler de physique de façon ludique. Ce questionnement transforme le spectateur en acteur très proche de l'astrophysicien qui, pour interroger l'univers, n'a d'autre source que la lumière des astres captée par ses instruments. Au terme de l'enquête, son monde sera transformé. Que la Force soit avec vous !

Oui, la science-fiction peut être un bon vecteur de diffusion des sciences !