



INSTITUT DE FRANCE  
Académie des sciences

5  
à  
7

rencontre avec  
un académicien

## Rencontre avec Daniel LOUVARD

Médecine de précision des cancers :  
thérapies ciblées, immunothérapie, cellules souches

Venez rencontrer et poser vos questions à un académicien !

Exposé de 35-40 minutes suivi d'une séance de questions-réponses avec l'auditoire

17h à 19h

Institut de France – Grande salle des séances

23, quai de Conti – 75006 Paris

23  
JANVIER  
2018



Il n'y a qu'une quarantaine d'années qu'il a été démontré que les cancers ont pour origine des altérations de la structure du génome qui perturbent l'harmonie cellulaire.

Chaque cellule d'un organisme peut devenir maligne si certains gènes cellulaires qui contrôlent la prolifération sont mutés. En revanche, la malignité ne progresse pas tant que des gènes suppresseurs de tumeur, qui freinent la croissance, restent actifs. Les cellules malignes ne deviennent agressives que lorsque les mutations se sont accumulées au cours du temps.

La connaissance des fonctions des gènes à l'origine des cancers a permis le développement des thérapies ciblées. Ces thérapies ont émergé récemment grâce à des recherches pluridisciplinaires.

Les cellules à l'origine des tumeurs sont souvent des cellules souches adultes présentes dans tous les organes, elles sont peu nombreuses, mais sont un réservoir potentiel de cellules malignes quasi immortelles, résistantes aux drogues conventionnelles. Est-il possible de détruire les « cellules souches tumorales » en dépit de leur plasticité ? Peut-on modifier le micro-environnement des tumeurs et stimuler les cellules immunitaires pour tuer les cellules malignes ? Une stratégie intégrant toutes nos connaissances de la cellule cancéreuse est essentielle pour la réussite de la médecine de précision.

*Professeur honoraire à l'Institut Pasteur, directeur de recherche émérite au CNRS, directeur honoraire à l'Institut Curie, Daniel Louvard est un biologiste cellulaire qui s'est intéressé au fonctionnement des cellules normales et cancéreuses. Il a étudié les cellules épithéliales du rein et de l'intestin et plus particulièrement les mécanismes moléculaires à l'origine de la polarité fonctionnelle de ces cellules. Ses recherches l'ont conduit à explorer comment les cellules épithéliales, responsables de la majorité des cancers, acquièrent et maintiennent leur forme et une organisation asymétrique essentielles à leurs fonctions. Il est également membre de l'Académie européenne des sciences, membre étranger de l'Académie américaine des arts et des sciences.*

Prochain « 5 à 7 » - 13 février 2018

Sébastien CANDEL

La combustion : questions brûlantes pour l'énergie  
et la propulsion aéronautique et spatiale

Entrée libre sur inscription préalable  
(attention nombre de places limité)

<http://www.academie-sciences.fr/fr/Seances-publiques/5a7-medecine-precision-cancer.html>

# Calendrier 2018 des 5 à 7

## Cycle rencontre avec un académicien



23 janvier 2018

**Daniel LOUWARD**

*Médecine de précision des cancers : thérapies ciblées, immunothérapie, cellules souches*



13 février 2018

**Sébastien CANDEL**

*La combustion : questions brûlantes pour l'énergie et la propulsion aéronautique et spatiale*



27 mars 2018

**Sébastien BALIBAR**

*Savants réfugiés : comment, à Paris en 1938, la physique quantique devint visible à l'œil nu*



22 mai 2018

**Didier ROUX**

*Découverte, invention, innovation : le lien entre recherche fondamentale et innovation technologique*



26 juin 2018

**Anny CAZENAVE**

*La Terre, une planète pas comme les autres*



25 septembre 2018

**Geneviève ALMOUZZI**

*Peut-on réorganiser son génome ? Une piste pour comprendre l'apparition des cancers*



6 novembre 2018

**Catherine CESARSKY**

*Les pieds sur Terre, la tête dans les étoiles : un parcours en astrophysique*



11 décembre 2018

**Jean-Marie LEHN**

*De la Matière à la Vie : Chimie ? Chimie !*

