

la science se livre

# Demain... la science

23 janv >  
13 fév 2016



## Demain... la science

Du samedi 23 janvier au samedi 13 février 2016, la manifestation « La science se livre » fête ses 20 ans dans les médiathèques et espaces culturels partenaires des Hauts-de-Seine. 20 conférences majeures et pas moins de 150 animations sont prévues autour du thème « Demain... la science » dans tout le département.

Avec les contributions de partenaires reconnus pour leur expertise, le CNRS, l'Ifremer, Tara Expéditions et le soutien de la Ville d'Issy-les-Moulineaux, l'association Cultures Loisirs Animations de la Ville d'Issy-les-Moulineaux se propose pour cette nouvelle édition, d'une part, de mieux appréhender les enjeux majeurs de la médecine contemporaine et d'autre part, de comprendre les grands défis du changement climatique. Ateliers, jeux de rôle, conférences, animations, expositions, performances artistiques, un programme pour tous les goûts et pour tous les âges.

En écho à cette initiative, Le Cube, le Centre Municipal de Santé et la médiathèque centre-ville évoquent respectivement le catastrophisme, l'outremer et la figure emblématique d'Albert Einstein.

Vous l'aurez assurément compris, notre action constante en faveur de la connaissance scientifique conduite depuis des années avec des partenaires comme les Petits Débrouillards et Lire et Faire Lire, vise l'appropriation des savoirs par tous, la familiarisation à la démarche scientifique et la mise en œuvre d'expérimentations concrètes et ludiques. Elle favorise par ces espaces d'expression, un dialogue quelquefois vif mais structurant entre les chercheurs et nos concitoyens dans un esprit critique mais dénué de tout obscurantisme.

Comme le souligne le physicien, écrivain et philosophe, Jean-Marc Lévy-Leblond, il convient de « mettre les sciences en culture », c'est tout le sens de notre engagement qui se traduit par la signature d'une nouvelle convention de coopération entre le CNRS, la Ville et le CLAVIM.

Belles découvertes dans cette odysée des sciences médicales et climatiques.

Isabelle ESTRADÉ-FRANÇOIS  
Présidente du CLAVIM

André SANTINI  
Fondateur du CLAVIM

# éthique et science

20 ans  
la science se livre

## Les cellules souches

Conférence/adultes

Par Pierre-Marie Lledo, neurobiologiste, directeur du département de neuroscience à l'institut Pasteur, directeur du laboratoire Gènes et cognition au CNRS et Didier Sicard, professeur émérite de médecine interne à l'hôpital Cochin, président d'honneur du Conseil consultatif national d'éthique

Nanotechnologies, neurosciences, biotechnologies, robotique, transhumanisme, épigénétique, ectoge-

nèse... Les avancées de la science ouvrent dans tous les domaines de nouvelles perspectives qui vont bouleverser les façons de vivre des futures générations et nos sociétés. Comment se préparer aux avancées de la science et à l'inattendu ? Comment en tirer le meilleur et en éviter le pire ?

Espace Andrée Chedid  
**Mercredi 3 février à 19h**

Réservation par mail : espace-andree.chedid@ville-issy.fr.

## La procréation médicalement assistée

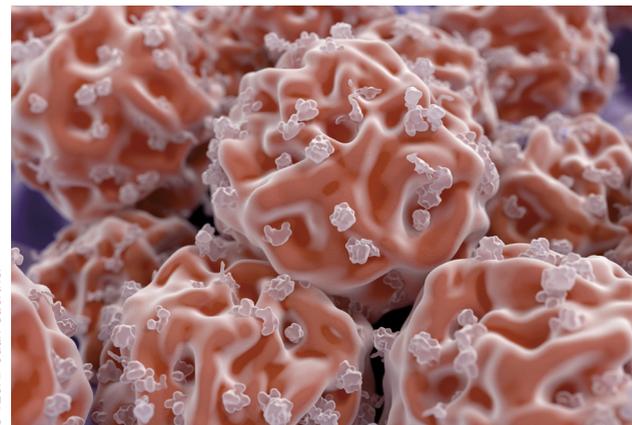
Conférence/adultes

Par René Frydman, professeur, gynécologue obstétricien

Guidé par la volonté d'apporter des solutions à des situations médicales et humaines complexes, le professeur René Frydman, père scientifique du premier bébé éprouvette français, se bat depuis 30 ans pour l'assistance médicale à la procréation. Dans le même temps, il milite aussi pour une véritable évaluation et un meilleur contrôle de la PMA qui concerne en France chaque année 20 000 naissances sur 800 000. Cette conférence permettra de mieux comprendre les incidences éthiques de la PMA à l'aube du XXI<sup>ème</sup> siècle.

Espace Andrée Chedid  
**Jeudi 11 février à 19h30**

Réservation par mail : espace-andree.chedid@ville-issy.fr.



© 123RF Juan Gaertner

cellules souches

## Éthique et nanotechnologie

Conférence/adultes

Par Catherine Larrère, professeur émérite, université Paris I Panthéon-Sorbonne

Les nanotechnologies sont accompagnées d'immenses promesses, elles suscitent aussi beaucoup de craintes quant à leurs risques. Mais envisager

les risques suffit-il à définir le problème moral (éthique) que posent les nanotechnologies ?

Espace Andrée Chedid

**Vendredi 12 février à 19h30**

Réservation par mail : espace-andree.chedid@ville-issy.fr.

**Images pour des questions**

Exposition/tout public

Une approche iconographique des nanotechnologies et de la recherche sur les cellules-souches, avec des photographies issues de la photothèque du CNRS Images.

Espace Andrée Chedid

**Du lundi 25 janvier au samedi 13 février**

Entrée libre

# médecine et imagerie

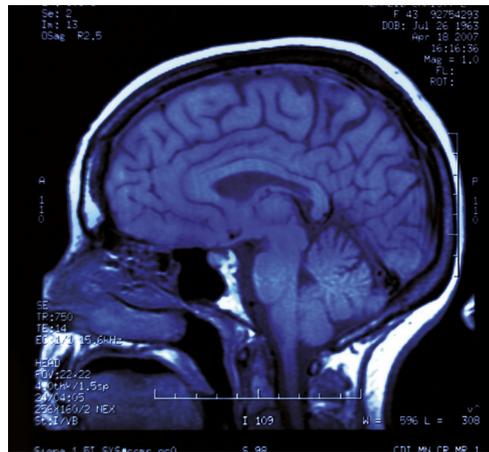


image par résonance magnétique du cerveau

## Imagerie médicale, la vie en transparence

Exposition/tout public

L'imagerie par réso-

nance magnétique (IRM) a 30 ans. Elle a révolutionné le diagnostic médical et les approches thérapeutiques. Au départ

outil de diagnostic, l'enjeu de l'imagerie moderne est de suivre et d'adapter les traitements de façon personnalisée, en s'appuyant sur des

informations fonctionnelles. Pluridisciplinaire, elle est à l'interface avec la chimie pour les traceurs, la biologie pour la connaissance de la nature des signaux à extraire, les mathématiques pour la mise au point de modèles biologiques intégratifs, les sciences humaines et sociales pour les questions qui se posent à chaque personne et à la société...

*Exposition conçue par l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes du CNRS en*



© Stocklib Valentina Razumova

*collaboration avec la direction de la communication du CNRS. En partenariat avec le CNRS Images*

Espace Jeunes Anne Frank

**Du lundi 1<sup>er</sup> au vendredi 26 février**

Entrée libre

## Les métiers de la médecine

Soirée métiers/ados-adulte

Par Jean-Paul Vilanova, médecin au Centre Municipal de Santé d'Issy-les-Moulineaux

Envie de devenir médecin ? Il faut compter 9 ans d'études à l'université pour les généralistes et 10 à 11 ans pour les spécialistes,

comme les chirurgiens ou les pédiatres. À la clé, le diplôme d'État de docteur en médecine. Il est possible, selon les spécialités, d'exercer en hôpital public, en clinique privée ou bien en libéral. Il est également possible d'obtenir des diplômes de sur-spécialisation, de faire de l'enseignement et de la recherche.

Espace Jeunes Anne Frank

**Mercredi 3 février à 19h**

Entrée libre

## L'échographie : les enjeux de l'imagerie médicale

Soirée métiers/ados-adulte

Par Dr Inès de France, échographe

L'échographe gynécologique est un outil fabuleux, sans danger. Il permet selon une visualisation et une analyse fine du pelvis, la découverte de l'enfant à venir, avec appréciation de son bien-être et recherche de malformation, tout en préservant une grande pudeur de cet instant. Le diagnostic anténatal est un domaine très exigeant tant sur le plan des compétences requises que sur l'acquisition et l'analyse d'image avec une acuité qui se doit d'être rapide et précise. Cette recherche est aussi riche de rencontres et d'émerveillement lors de la découverte de l'enfant à naître.

Espace Jeunes Anne Frank

**Mardi 9 février à 19h**

Entrée libre

## À la rencontre du club scientifique

Animation/lycéens-étudiants

Ouvert aux lycéens et étudiants passionnés de sciences, le club scientifique est un lieu d'échanges, de curiosi-

tés et de partage de sa passion ! Venez discuter et échanger avec les jeunes du club en parti-

cipant à leur animation sur le thème Médecine et image.  
Espace Jeunes Anne

Frank  
**Mercredi 10 février de 14h à 16h**  
Entrée libre

# climat

## Le climat change, l'océan aussi

Exposition tout public  
Dans le cadre de la COP21, l'Ifremer propose un éclairage sur les recherches qu'il mène quant aux liens entre l'océan et le climat. Cette exposition présente en 20 images le travail des chercheurs dans l'étude et l'observation de l'océan, le traitement des données recueillies, les effets du changement global sur les masses d'eau, sur les espèces marines et sur les littoraux. Les recherches de l'Ifremer ne recouvrent pas toutes les problématiques ni toutes les zones géographiques du globe. Mais elles apportent leur participation à la

compréhension des effets du réchauffement global sur les océans.  
Maison de la Ferme  
**Du samedi 23 janvier au samedi 20 février**  
Entrée libre

## 2° C. Le climat, la météo et moi

Exposition tout public  
Relever le défi du maintien du réchauffement climatique mondial en deçà de 2° C, c'est l'objectif vers lequel doivent tendre les nations pour réduire significativement la pollution atmosphérique. Le Temps des Cerises propose une exposition à travers des photos édifiantes et émouvantes où petits et grands pourront aborder cette question sensible.

Exposition réalisée par la Maison de la Nature de Meudon-GPSO.  
Le Temps des Cerises  
**Du mardi 26 janvier au dimanche 28 février**  
Entrée libre

## Les Vikings et les satellites



© Franck Alix

Les Vikings et les satellites, par la compagnie Vertical Détour

Spectacle familial dès 8 ans  
L'auteur et metteur en scène Frédéric Ferrer propose une petite conférence théâtrale sur le Groenland. Partant de faits réels autour du dérèglement climatique, il pousse le raisonnement jusqu'au bout et dérape l'air de rien dans des hypothèses les plus fantaisistes. Les satellites peuvent-ils nous aider à comprendre la bataille qui se joue ?  
Le Temps des Cerises  
**Samedi 30 janvier à 19h**  
Réservation par mail : [letempsdescerises@ville-issy.fr](mailto:letempsdescerises@ville-issy.fr)

**Philo des sciences : le principe de précaution**  
Atelier/ados-adultes  
*Proposé et présenté par le laboratoire d'histoire des sciences et de philosophie-archives Henri Poincaré, unité mixte de recherche CNRS/ université de Lorraine*

La Philo en petits morceaux est une série de films d'animation sur des questions de philosophie des sciences à destination d'un public très large. Une animation qui décortique ! Un petit film explique, un philosophe développe. Pour cette séquence, sera explicité le principe de précaution.

Le Temps des Cerises  
**Dimanche 31 janvier à 14h**  
Réservation par mail : [letempsdescerises@ville-issy.fr](mailto:letempsdescerises@ville-issy.fr)

## Drôle de climat

Atelier ludoscientifique/6-7 ans (15h-16h15) et 8-10 ans (16h30-17h45)  
Une animatrice aborde avec les enfants la question du réchauffe-

ment climatique et les enfants expérimentent via des jeux et des manipulations diverses.  
Le Temps des Cerises  
**Mercredi 3 février à 15h et 16h30**  
Réservation par mail : [letempsdescerises@ville-issy.fr](mailto:letempsdescerises@ville-issy.fr)

## Des archives du climat aux satellites : regards croisés sur les changements climatiques

Conférence/adultes  
Par Jean-Louis Fellous, spécialiste de l'observation spatiale de la Terre et des océans (CNES) et Valérie Masson-Delmotte qui explore les variations climatiques passées à l'aide de carottes de glace polaire (CEA).  
Quels sont les mécanismes à l'œuvre ?  
Qu'apprend-on de l'observation spatiale ?  
Comment les changements actuels se situent-ils par rapport à l'histoire du climat ?  
Quelles sont les méthodes utilisées pour explorer les futurs pos-



sibles ? La conférence sera suivie d'un apéritif dînatoire.

Le Temps des Cerises  
**Vendredi 5 février à 19h**

Réservation par mail :  
letempsdescerises@ville-issy.fr

### Le vivant dans l'air

Jeu de rôle/6-10 ans  
Par l'association e-graine

Les enfants partent à la découverte de la biodiversité et des liens étroits qu'elle entretient avec les climats et les habitants.

Maison de la Ferme  
**Samedi 6 février de 16h à 18h**

Inscription dans la limite des places disponibles

### La Cop dans ma poche : soyez négociateur du climat !

Animation/adulte-ado dès 14 ans

Par l'association Les petits débrouillards

Un jeu de rôle où les participants se glissent dans la peau des négociateurs climat des Nations Unies afin de

conclure un accord limitant le réchauffement climatique de la planète.

Le Temps des Cerises  
**Samedi 6 février de 16h à 19h**

Réservation par mail :  
letempsdescerises@ville-issy.fr

### C'est pas sorcier : attention planète fragile

projection/en famille pour les 6-10 ans

Fred, Sabine et Jamy s'interrogent sur le réchauffement de la planète et décident



© France Télévision

d'enquêter sur son principal responsable : l'augmentation de l'effet de serre. Quel est cet étrange phénomène qui fait fondre les glaciers, monter le niveau des mers et déclenche

cyclones et tempêtes ?

Maison de la Ferme  
**Samedi 6 février à 19h30**

Entrée libre dans la limite des places disponibles

### L'alliance perdue

Projection/adultes

Film de Frédéric Lossignol et Thierry Ragobert, 2011 (53 min.)

La mission Tara poursuit son voyage et fait route vers les îles australes de l'océan indien. L'équipe de scientifiques identi-

fie la présence de virus marins. Cette attaque virale est une régulation naturelle à laquelle toutes les espèces sont soumises dès l'instant où elles dominent les autres. Tara rejoint l'île



© J. Girardot-Tara Expedition

de Mayotte, à la biodiversité initialement très riche mais menacée. L'île a été déclarée parc naturel marin pour protéger l'atoll mais n'est-il pas déjà trop tard ?

Soirée animée par Philippe Duflot, membre de l'équipe de TARA Expéditions et suivie d'un apéritif dînatoire.

Maison de la Ferme  
**Samedi 6 février à 19h30**

Entrée libre dans la limite des places

disponibles

### Groenland : le voyage sous la glace

Projection/en famille, dès 8 ans

Film de Vincent Amouroux, 2014 (50 min.)

Le Groenland est recouvert d'une épaisse couche de glace. Mais ces derniers temps, la fonte s'accélère sous l'effet du réchauffement climatique et il est entraîné vers la mer sous l'effet de son propre

poids.

Le Temps des Cerises  
**Dimanche 7 février à 17h**

Entrée libre dans la limite des places disponibles

### Marmottines

Lectures/0-3 ans

Les thèmes de la météo et des saisons abordé avec des histoires pour les tout-petits.

Le Temps des Cerises

**Mercredi 10 février à 9h30**

Réservation par mail :  
letempsdescerises@ville-issy.fr

### Drôle de climat

Atelier ludoscientifique/4-5 ans (14h-14h45) et 8-10 ans (15h-16h15)

Une animatrice aborde avec les enfants la question du réchauffement climatique et les enfants expérimentent via des jeux et des manipulations diverses.

Le Temps des Cerises

**Mercredi 10 février à 14h et 15h**

Réservation par mail :  
letempsdescerises@

## Cap univers

Performance/tout public

*Création chorégraphique participative de Mailys Chassagne à l'IMCCE avec le soutien du CNRS, en partenariat avec l'Observatoire de Paris et Glow Colors, labellisée 2015 Année de la Lumière, déposée à la SACD*

Réalisé avec la participation du personnel de l'Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides, ce projet se saisit de la question des individus qui constituent un groupe de travail et du sens donné à ce que l'on fait, en se fondant sur



© Mailys Chassagne

les ressentis, motivations et quotidien des membres du laboratoire de recherche. La création met en corps différentes personnalités et univers ; des éclats de lumière sont alors visibles, éclats d'humanités. Ce travail de résidence, chorégraphie et scénographie a donné lieu à un court-

métrage qui sera projeté puis suivi d'une performance scénique. Une rencontre des artistes avec le public clôturera ce rendez-vous créatif et surprenant.

Le Temps des Cerises  
**Dimanche 14 février à 16h30**

Réservation par mail :  
letempsdescerises@ville-issy.fr

# et aussi

## Entre toi et moi, l'empathie

Projection/adultes  
*Documentaire de Valeria Lumbroso,*

*2015 (52 min.)*

Qu'est-ce qui fait que l'être humain, cet être social, est capable de prendre le point de vue

de l'autre, tout en restant lui-même ?

Espace Andrée Chedid  
**Judi 28 janvier de 20h à 22h30**

Réservation par mail :  
espaceparent-enfant@ville-issy.fr

## Albert Einstein, créateur et rebelle

Conférence/adultes

Einstein est l'homme qui a révolutionné nos idées concernant l'espace et le temps : il a en effet modifié notre compréhension des lois de la physique dans bien des domaines comme la gravitation, l'atome, la lumière... Michel Myara, titulaire d'un DEA d'astrométrie et de mécanique céleste, revient sur le parcours de l'ennemi juré des nazis, ce savant dont les théories n'ont jamais été prises en défaut.

Médiathèque centre-ville

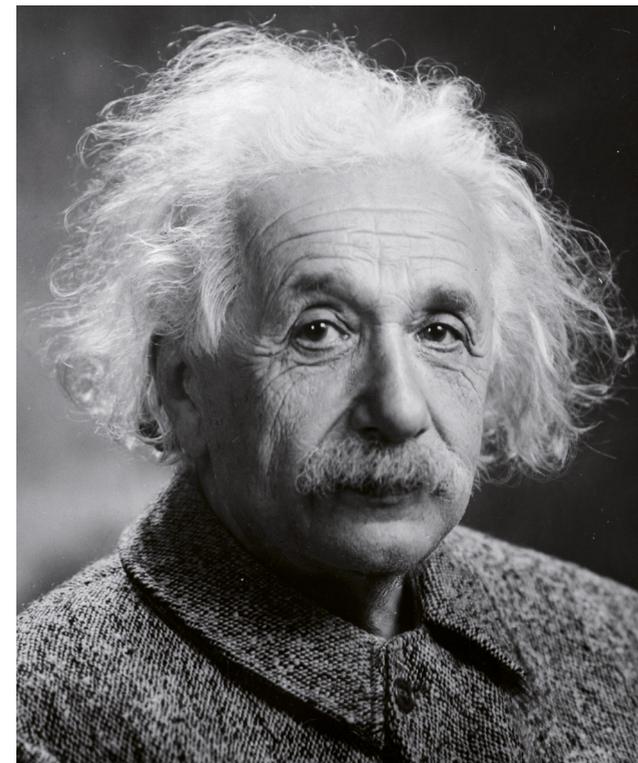
**Mardi 2 février à 19h30**

Entrée libre dans la limite des places disponibles

## Le bonhomme de neige qui voulait rencontrer le soleil

Spectacle/en famille dès 3 ans

*Par la compagnie XZART*



© Oren Jack Turner, Princeton, N.J. — The Library of Congress

Il neige tout doucement lorsque le corbeau arrive et annonce une terrible nouvelle : la fin de l'hiver est proche !

Maison de la Ferme

**Samedi 6 février à 16h**

Entrée libre dans la limite des places disponibles

## L'Outremer

Exposition/  
Public adulte

Les recherches conduites par le CNRS en outre-mer concernent

des disciplines aussi diverses que l'écologie, les sciences de la vie, les sciences de la Terre, la physique, la chimie ou les sciences humaines et sociales. Les territoires d'outre-mer sont, de par leur localisation, des lieux privilégiés pour les études sur l'environnement, notamment en ce qui concerne les modifications induites par les changements climatiques. Cette exposition témoigne des travaux menés par les cher-

cheurs des laboratoires du CNRS en outre-mer. Focus sur les axes comment améliorer la santé et préserver la biodiversité.

Centre Municipal de Santé

**Du mercredi 20 janvier au vendredi 18 février**

Entrée libre

### Le catastrophisme

Programme complet sur [www.lecube.com](http://www.lecube.com)

Le monde aujourd'hui est de plus en plus confronté à ces catastrophes violentes, naturelles ou souvent dues à l'activité de l'homme. Elles entraînent des réactions en chaîne. Elles entraînent des réactions en chaîne. Elles entraînent des réactions en chaîne. Si l'on rappelle la définition exacte de cette théorie : le catastrophisme est une théorie scientifique qui tente de construire rationnellement les croyances sur l'origine du monde et sur l'évolution des espèces

en mettant en avant l'impact qu'auraient eu des catastrophes de courte durée, violentes et inhabituelles. Depuis le début du XXI<sup>ème</sup> siècle le catastrophisme quitte le domaine des sciences biologiques et fait explicitement l'objet de divers théorisations tant sur le plan social, philosophique, que politique. Le Cube aborde ce thème par le design spéculatif avec David Benqué, designer qui nous entraîne dans ces installations fictionnelles à réfléchir notre présent et notre futur, et par une soirée-rencontre avec le designer David Benqué, l'artiste Keiko Courdy et le scientifique Pierre-Henri Guyon, suivie de la diffusion du documentaire « Au-delà du nuage » de Keiko Courdy.



«The New Weathermen» de David Benqué

Le Cube

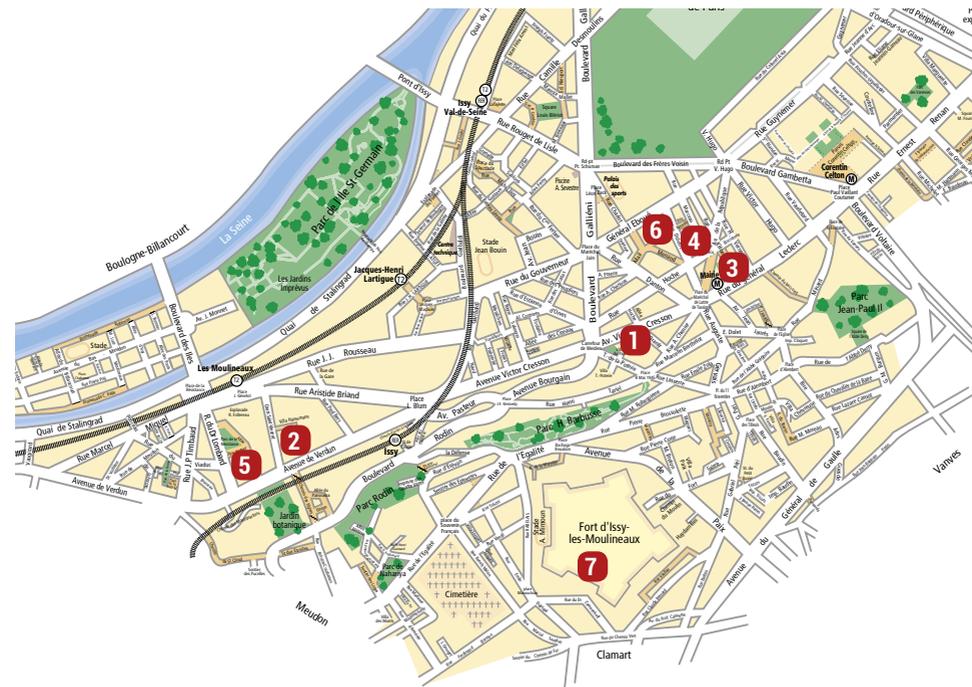
### Du mardi 9 au samedi 13 février

- Mardi 9 février à 20h30 : « La fin du monde a-t-elle déjà eu lieu » conférence de Michaël Foessel

- Jeudi 11 février à 20h30 : « La science informatique au cœur de la révolution numérique »

conférence de Gérard Berry et Étienne Klein  
- Vendredi 12 février à 20h30 : soirée autour du catastrophisme - Projection, installation, table-ronde avec David Benqué, Keiko Courdy et Pierre-Henri Guyon

- Samedi 13 février de 14h à 17h : workshops sur « Le design spéculatif », la réalisation d'un sac de survie et les objets connectés.



**1 Centre Municipal de Santé**  
27 bis avenue Victor Cresson  
Tél. : 01 41 23 83 00

**2 Le Cube**  
20 cours Saint Vincent  
Tél. : 01 58 88 30 00

**3 Espace Andrée Chedid**  
60 rue du Général Leclerc  
Tél. : 01 41 23 82 82

**4 Espace Jeunes Anne Frank**  
15 rue Diderot  
Tél. : 01 41 23 83 50

**5 Maison de la Ferme**  
31 rue du Docteur Lombard  
Tél. : 01 41 23 91 58

**6 Médiathèque centre-ville**  
33 rue du Gouverneur Général Éboué  
Tél. : 01 41 23 80 69

**7 Le Temps des Cerises**  
90-98 promenade du Verger  
Tél. : 01 41 23 84 00

[www.clavim.asso.fr](http://www.clavim.asso.fr)



les Hauts-de-Seine  
la **vallée de la culture**

2016

20  
ans

la **science se livre**

# Demain ... 23 janv > la Science 13 fév 2016

150 animations et  
20 conférences  
sur les grands  
enjeux scientifiques  
de demain

Coverse départementales des Hauts-de-Seine - Rd. Communication - Septembre 2015 - MC



[lssl.hauts-de-seine.fr](http://lssl.hauts-de-seine.fr)



Bibliothèque nationale de France

universcience



Avec le soutien de la Direction régionale des affaires culturelles d'Île-de-France - Ministère de la Culture et de la Communication