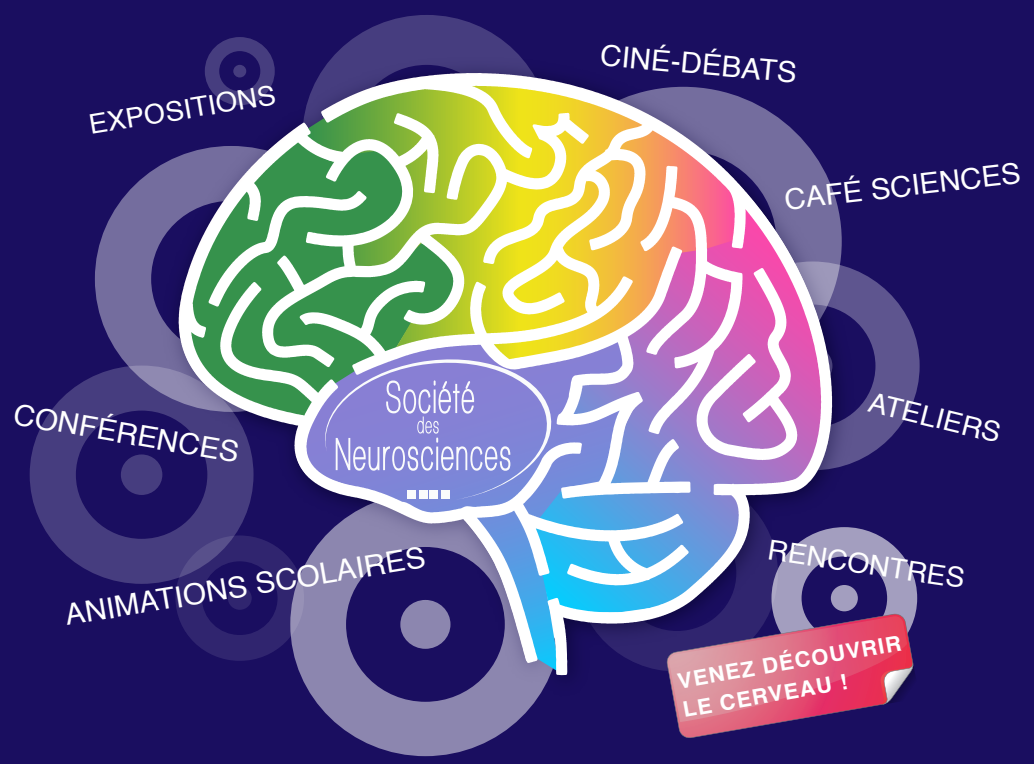




EN EUROPE ET DANS PLUS DE 30 VILLES EN FRANCE

# Semaine du Cerveau

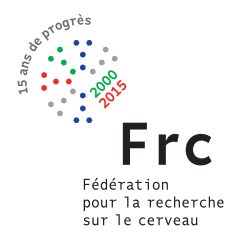
16-22 mars 2015



## Dossier de Presse

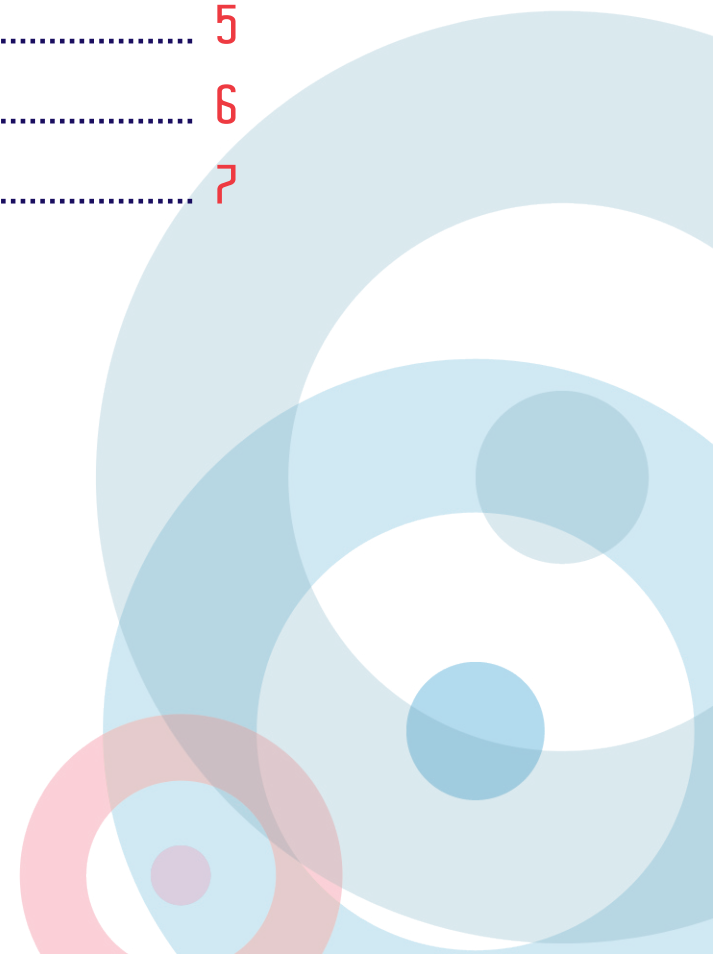
Manifestation Grand Public - accès libre et gratuit

[www.semaineducerveau.fr](http://www.semaineducerveau.fr)



# TABLE DES MATIÈRES

L'Édito du coordinateur, Roland Salesse .....	3
Le Mot du Président, Christophe Mulle .....	4
Qu'est-ce que la Semaine du Cerveau ? .....	4
En quelques chiffres .....	4
Contact régions .....	5
Contact presse .....	6
Aperçu du programme 2014.....	7



# Pour la 16<sup>e</sup> année, simultanément dans 62 pays dans le monde et en France, aura lieu la **Semaine du Cerveau 2015**

Une semaine pour découvrir le cerveau et les progrès faits par la Recherche en Neurosciences !

Cette manifestation est spectaculaire par sa dimension nationale (plus de 32 villes impliquées), par le nombre de chercheurs mobilisés, par le succès public rencontré, par la qualité de sa programmation.

## coordonnée par la **Société des Neurosciences**

- plus de **2300** membres et **19** clubs thématiques
- Société savante la plus importante des sociétés européennes dans ce domaine.

en partenariat avec la Fédération pour la Recherche sur le Cerveau (FRC), Dana Alliance, l'INSERM, le CNRS, l'INRA et Cerveau & Psycho.

Sous l'égide de la Fondation Dana Alliance.

L'édito  
par Roland Salesse  
Coordinateur

Le cerveau est à la une ! On relève dans les médias de plus en plus de titres comme «Cerveau – les clés de demain» ou «Le cerveau, un organe vertigineux». En effet, grâce aux progrès des connaissances et des techniques, les résultats scientifiques deviennent visibles et l'on s'émerveille de «voir le cerveau penser».

La Société des Neurosciences n'a pas attendu cet engouement récent pour en informer le public et, pour la 16<sup>e</sup> année consécutive, elle organise la Semaine du Cerveau. Cette manifestation, qui se déroulera du 15 au 22 mars 2015, se veut une fête du partage, entre le grand public et les chercheurs, de la passion, de la recherche et des questionnements sur le système nerveux.

L'année dernière, nos comités locaux ont mobilisé près de 680 bénévoles pour accueillir plus de 35 000 personnes dans des conférences, des ateliers scolaires, des projections de film, des pièces de théâtre, des animations.

Ces manifestations sont faites pour tous, elles sont faites pour vous !

Nous vous attendons !

## Le mot du Président

*par Christophe Mulle*

*La Société des Neurosciences regroupe près de 2300 scientifiques dont 500 doctorants qui travaillent à une meilleure compréhension du cerveau et du système nerveux normal et pathologique.*

*Parmi ses activités, la Société des Neurosciences a pour vocation d'informer et de sensibiliser le grand public à l'importance de la recherche sur le cerveau.*

*Chaque année au mois de mars, la Société des Neurosciences coordonne la Semaine du Cerveau. En France, cette manifestation internationale est organisée simultanément dans plus de 30 villes.*

*C'est l'occasion pour de nombreux chercheurs, médecins, étudiants, tous bénévoles, de rencontrer le public et de partager avec lui les avancées de la recherche en neurosciences, d'en présenter les enjeux et les implications pour notre société.*

*En espérant que vous serez encore nombreux cette année à participer à ces événements organisés par des chercheurs enthousiastes de votre région !*

## Qu'est-ce que la Semaine du Cerveau ?

- une manifestation grand public et gratuite (sauf films en salle)
- une programmation scientifique de qualité
- une belle rencontre entre le public et les chercheurs
- la possibilité pour tous de s'informer
- une occasion unique de s'informer sur l'actualité de la Recherche

## En quelques chiffres

- Près de **680** bénévoles impliquées sur le terrain, **29** comités scientifiques, et **35 000** personnes présentes lors des manifestations
- **118** conférences grand public (dont près de 80 en milieu scolaire)
- **16** cafés sciences
- **32** ateliers scientifiques
- **36** projections de films
- **7** pièces de théâtre
- **12** expositions : expositions photos, visites guidées, visites pour enfants
- **4** manifestations littéraires
- plus de **34** villes impliquées en France : Ajaccio-Corte, Annecy, Arles-Avignon, Bordeaux, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Côte d'Azur, Gap, Gif-sur-Yvette, Grenoble, Lannion-Saint-Brieuc, Lille, Limoges-Tulle, Lyon, Marseille-Aix-Cavaillon, Montbéliard, Montpellier, Nancy, Nantes, Paris, Poitiers, Romilly, Rouen, Strasbourg-Mulhouse, Toulouse, Tours, Villecresnes, Villejuif.

# Contacts régions

## AJACCIO-CORTE

**Marie-Jo Milleliri**  
directrice@ccsti-corse.asso.fr

## ARLES-AVIGNON

**Isabelle Huau**  
isahuau@gmail.com

## BORDEAUX

**Abdelhamid Benazzouz**  
abdelhamid.benazzouz@u-bordeaux.fr

## BREST

**Olivier Dufor**  
odufor@gmail.com

## CAEN

**Annick Brocquehay**  
brocquehay@cyceron.fr

## CHAMBÉRY

**Jean-Yves Maugendre**  
jean-yves.maugendre@ccsti-chambery.org

## CLERMONT-FERRAND

**Philippe Luccarini**  
philippe.luccarini@udamail.fr

## CÔTE D'AZUR

**John Pusceddu**  
john.pusceddu@dr20.cnrs.fr  
**Carole Rovere**  
rovere@ipmc.cnrs.fr

## GAP

**Eric Gerbaud**

eric@gsa05.fr

## GRENOBLE

**Isabelle Le Brun**  
isabelle.lebrun@ujf-grenoble.fr

## LANION - SAINT BRIEUC

**Coralie Lebouvier**  
coralie.lebouvier@armorscience.com

## LILLE

**Nicolas Sergeant**  
nicolas.sergeant@inserm.fr

## LIMOUSIN : LIMOGES-TULLE

**François Tronche**  
francois.tronche@upmc.fr

## LORRAINE (La)

**Laurent Koessler**  
laurent.koessler@univ-lorraine.fr

## LYON

**Claire Rigaud-Bully**  
sdclyon@fondation-neurodis.org

## MARSEILLE-AIX-CAVAILLON

**Olivier Bosler**  
olivier.bosler@univ-amu.fr

## MARTINIQUE (La)

**Grégory Lapu**  
lapugr@gmail.com

## MONTBELIARD

**Pascal Rémond**  
pascal@pavillon-sciences.com

## MONTPELLIER

**Gina Devau**

gdevau@univ-montp2.fr

**Pascale Bomont**  
pascale.bomont@inserm.fr

## NANTES

**Arnaud Nicot**  
arnaud.nicot@inserm.fr

## PARIS - ÎLE DE FRANCE

**Laurence Lanfumey**  
laurence.lanfumey@upmc.fr  
**Isabelle Dusart**  
isabelle.dusart@snv.jussieu.fr

## PARIS SACLAY

**Martial Ruat**  
ruat@nbcn.cnrs-gif.fr

## VERRES

**William Rostène**  
william.rostene@inserm.fr

## VILLEJUIF

**Samia Sayah**  
samia.sayah@inserm.fr

## POITIERS

**Laetitia Prestoz**  
Laetitia.Prestoz@univ-poitiers.fr

## RENNES

**Maëtte Chantrel**  
maette.chantrel@espace-sciences.org

## RÉUNION (La)

**Clarisse Boyer**

clarisse.boyer@laposte.net

## ROMILLY

**Marie Biot**  
marie.biot@laposte.net

## ROUEN

**David Vaudry**  
david.vaudry@univ-rouen.fr

## STRASBOURG-MULHOUSE

**Stéphanie Klipfel**  
stephanie.klipfel@neurochem.u-strasbg.fr  
**Laurent Nexon**  
nexon@inci-cnrs.unistra.fr

## TOULOUSE

**Benoit Cottereau**  
**Jessica Tallet**  
semaine.cerveau.toulouse@gmail.com

## TOURS

**Yves Tillet**  
tillet@tours.inra.fr

## MAROC

**Soumaya El Ganouni**  
sganouni@hotmail.com

## Contact presse

Le programme 2015 est en cours d'élaboration :  
<http://semaineducerveau.fr/2015/France.php>

Pour toute information, contacter :

**Roland Salesse** pour la coordination nationale :  
[roland.salesse@societe-neurosciences.fr](mailto:roland.salesse@societe-neurosciences.fr)

**Alexia Belleville** pour la communication-presse :  
Tél : 06 62 10 33 69  
[alexia.belleville@societe-neurosciences.fr](mailto:alexia.belleville@societe-neurosciences.fr)

Tous les événements sur : [www.semaineducerveau.fr/2015](http://www.semaineducerveau.fr/2015)



# Arles - Avignon

## CAFÉ DES SCIENCES

*Mercredi 18 mars de 20h 30 à 22h 30 - Restaurant Françoise  
6 rue du Général Leclerc  
84 000 Avignon*

**TITRE : Le ventre, notre deuxième cerveau**

**Nadine Clerc - Chercheur au CRN2M dans l'équipe 'Intégration des informations viscérales' Bruno Mazet - Maître de Conférence (MC-AMU) Centre de Recherche en Neurobiologie-Neurophysiologie de Marseille (CRN2M)**

Depuis peu, notre 'second cerveau', constitué de cellules nerveuses intégrées dans la paroi de notre tube digestif, sort de l'ombre et suscite beaucoup d'intérêt. A quoi sert-il ? Communique-t-il avec LE cerveau, celui qui siège dans notre crâne ? Bien caché dans notre ventre et ainsi longtemps ignoré, préfigure-t-il l'émergence d'un 'troisième cerveau' constitué des bactéries qui peuplent notre tube digestif ? Ce 'voyage au centre des viscères' permettra d'explorer notre intérieur.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Jeudi 19 mars de 13h à 14h - Lycée Aubanel  
Avignon*

**THÈME : C@FÉS-SCIENCES ACTUS**

**Titre : Le ventre, notre deuxième cerveau**

**Estelle MOUBARAK Centre de Recherche en Neurobiologie et Neurophysiologie de Marseille (CRN2M), Manon TORRES unité de Neurobiologie des Canaux Ioniques et de la Synapse à la Faculté de médecine Nord à Marseille**

Les 2 doctorantes vont rencontrer les élèves du lycée Aubanel et après un court exposé, répondre à leurs questions.

## CAFÉ DES SCIENCES

*Jeudi 19 mars de 20h 30 à 22h 00 - Brasserie Malarte  
2 Bd des Lices  
Arles*

**Titre : Les rythmes de la vie**

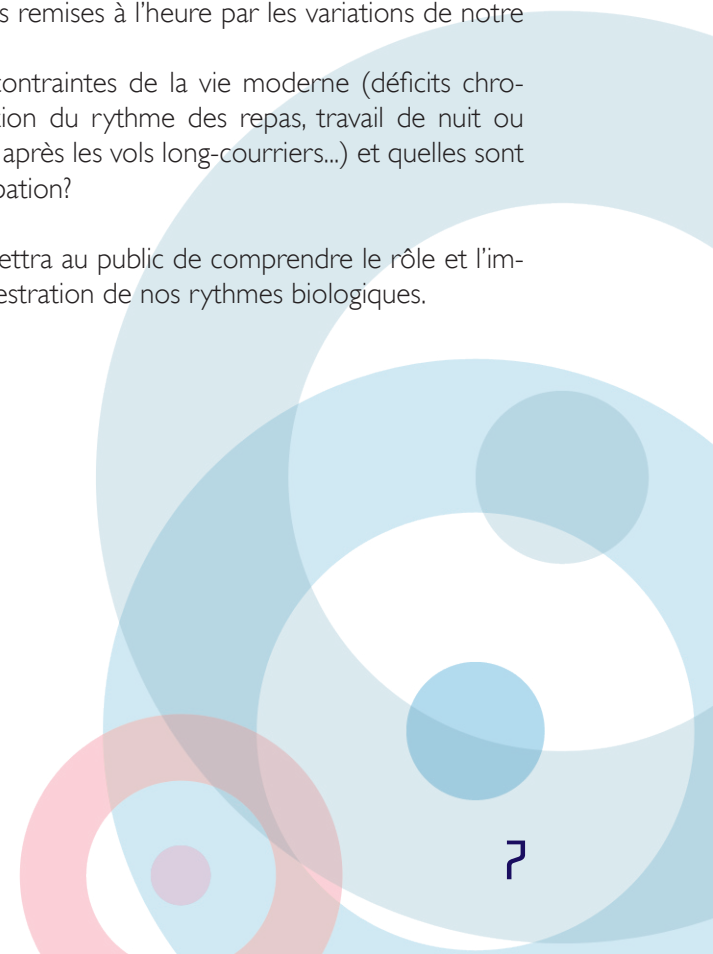
**Anne-Marie François-Bellan et Denis Becquet (INSERM) Jean-Louis Franc et Olivier Bosler (CNRS) Chercheurs au Centre de Recherche en Neurobiologie et Neurophysiologie de Marseille (CRN2M), Aix-Marseille Université / CNRS**

Les rythmes biologiques sont essentiels et témoignent de notre adaptation au rythme solaire journalier, au rythme annuel des saisons. Ils sont conservés en l'absence de toute information extérieure grâce à nos horloges biologiques.

Comment ces horloges sont-elles remises à l'heure par les variations de notre environnement?

Comment s'adaptent-elles aux contraintes de la vie moderne (déficits chroniques de sommeil, déstructuration du rythme des repas, travail de nuit ou horaires postés, décalage horaire après les vols long-courriers...) et quelles sont les conséquences de leur perturbation?

Cette rencontre conviviale permettra au public de comprendre le rôle et l'importance du cerveau dans l'orchestration de nos rythmes biologiques.





## • Bordeaux

### CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 18h 00 à 19h 30 - Librairie Mollat, 15, rue Vital-Carles, 33000 Bordeaux*

**THÈME :** NEUROPHILOSOPHIE

**TITRE :** Neuroscepticisme

**Pr. Denis Forest (Professeur de Philosophie à l'Université Paris-Ouest)**

Présentation du livre suivie d'une discussion animée par Steeves Demazeux et Cédric Brun

### CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 18h 30 à 20h 30 - Médiathèque Jacques Ellul à Pessac*

**THÈME :** DÉVELOPPEMENT DU CERVEAU

**Titre :** Le cerveau au cours du développement

**Dr. Laurent Groc (IINS) & Dr. Stéphanie Bioulac (Hôpital Charles Perrins)**

Débat animé par Dr. Rabia Benazzouz & Dr. Thierry Amédée (IINS)

### PROJECTION DE FILM

*Vendredi 20 mars à 19h 00 - Mérignac Ciné à Mérignac Centre*

**Titre :** Film «Chappie» réalisé par Neill Blomkamp

Le film sera projeté dans le cadre des 'Rencontres Cinémascience' que le CNRS organise en partenariat avec Mérignac Ciné.

### ANIMATION SCOLAIRE

*Vendredi 27 mars de 09h 00 à 17h 00 - Lycée Montesquieu à Bordeaux*

**THÈME :** 'CHERCHEURS AU LYCÉE'

**Titre :** Journée Spéciale Neurosciences pour les lycéens

- Trois ateliers 'Processus de mémorisation chez l'homme' par le Dr. Jean-Luc Morel (Chercheur, IMN)
- Intervention 'Transmission sociale de la préférence alimentaire' par le Dr. Jean-Luc Morel.
- Intervention sur la 'démarche scientifique' et présentation des corps de métiers de la recherche dans le cadre de l'orientation des élèves, par le Dr. Rabia Benazzouz (Ingénieur de recherche, IINS)
- Conférence/débat 'Circuits de la récompense' par le Dr. Philippe de Deurwaerdère (Professeur, IMN)
- Conférence/débat 'La plasticité Cérébrale' par le Dr. Yann Humeau (Chercheur, IINS)

### CONFÉRENCE

*Lundi 30 mars de 16h 00 à 18h 00 - Université Bordeaux-Montaigne, MSHA (salle Borde)*

**THÈME :** NEUROPHILOSOPHIE

**Titre :** Suis-je malade de mes idées ou de mon cerveau ?

**Alain Ehrenberg (sociologue, Directeur de recherche au CNRS)**



# Aperçu du programme 2015

## • Brest

### CONFÉRENCE

Lundi 16 mars de 18h00 à 19h00 - amphi 500, faculté de droit

**THÈME :** LE SYSTÈME VISUEL  
**Titre :** Illusions et cerveau

Olivier Dufor

### PROJECTION DE FILM

Lundi 16 mars à 20h30 - Cinéma le Rohan à Landerneau

**THÈME :** LA SCHIZOPHRÉNIE  
**Titre :** les voix de ma sœur

Dr De Chaisemartin et l'UNAFAM

Cette projection de film est organisée dans le cadre des semaines d'information sur la santé mentale (SISM) par l'UNAFAM avec qui nous nous associons cette année.

### ATELIER

Mardi 17 mars à 18h15 - Maison des familles - Kergaradec, 15 rue Gaston Planté, Amphithéâtre

**THÈME :** LE VIEILLISSEMENT  
**Titre :** Que veut dire devenir vieux ?

Benoît Verdon, Véronique Griner-Abraham, Julie Le Fur.

« Que veut dire devenir vieux ? » Avec Benoît VERDON, psychologue et psychanalyste, professeur à Paris-Descartes et Véronique Griner-Abraham, psychiatre

au CHU de Brest et auteur du livre « Vieillissimo ». Animée par Julie Le Fur, psychologue clinicienne à Parent'âge (Service d'aide psychologique pour les personnes âgées et leur famille) proposé par l'association Parentel.

Cet événement est organisé dans le cadre des SISM (semaines d'information sur la santé mentale et rapportée par la semaine du cerveau.

### EXPOSITION

Mardi 17 mars à 14h30 - GEM Kéréon, 11 rue Kermaria, Lambezellec, Brest

**THÈME :** LES TRAUMATISMES CRÂNIENS  
**Titre :** la vie au GEM Kéréon

Yvonne Cloâtre, Frédérique Aguilon

Vernissage de l'exposition de photos présentant « la vie au GEM Kéréon (Groupe d'Entraide Mutuelle pour personnes traumatisées crâniennes et cérébro-lésées). Par Yvonne Cloâtre et Frédérique Aguilon.

Cette manifestation est organisée dans le cadre des SISM (semaine d'information sur la santé mentale et de la semaine du cerveau à Brest.

### PROJECTION DE FILM

Mercredi 18 mars à 20h30 - cinéma les studios à Brest

**THÈME :** LES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX  
**Titre :** Le scaphandre et le Papillon

à venir

### CAFÉ DES SCIENCES

Mercredi 18 mars de 17h00 à 19h00 - café le Vauban à Brest

**THÈME :** LES ADDICTIONS

# Aperçu du programme 2015

Titre : Addict' au cannabis ?

Pierre Bodenez

## PROJECTION DE FILM

*Jeudi 19 mars à 20h00 - cinéma de Plougonvelin*

**THÈME :** LA MALADIE D'ALZHEIMER

Titre : Se souvenir des belles choses

Armelle Gentric et association Alzheimer 29

## MANIFESTATION LITTÉRAIRE

*Vendredi 20 mars à 18h00 - Café de la librairie Dialogues*

**THÈME :** LA MALADIE D'ALZHEIMER

Titre : « Alzheimer, Que savoir ? Que craindre ? Qu'espérer ? »

**Bernard Croisile**

Rencontre de la librairie Dialogues avec le Professeur et neurologue Bernard Croisile pour son livre éponyme paru en septembre 2014 chez Odile Jacob, animée par Olivier Dufor.

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars à 14h00 - au Quartz*

**THÈME :** LA MALADIE D'ALZHEIMER

Titre : Alzheimer: Que savoir ? Que craindre ? Qu'espérer ?

**Bernard Croisile**

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars à 15h30 - au Quartz*

**THÈME :** LA NEUROCHIRURGIE

Titre : Opéré du cerveau d'accord, mais de préférence éveillé docteur !

**Franck-Emmanuel Roux**

## CONFÉRENCE

*Mercredi 25 mars - amphi 600, Faculté de droit*

**THÈME :** LES TROUBLES BIPOLAIRES

Titre : L'éternel retour : l'itinéraire d'un bipolaire gâté

**Didier Papeta**

manifestation organisée par l'association ARGOS 2001, programmée à la fois dans le cadre des SIM (semaines d'information sur la santé mentale) par l'UNAFAM et par la Semaine du Cerveau.



# Aperçu du programme 2015

## • Caen

### ANIMATION SCOLAIRE

*Du Lundi 16 mars au Vendredi 20 mars de 13h 00 à 16h 00 -  
Écoles dans le Calvados*

**THÈME :** DÉCOUVERTE ET IMAGERIE DU CERVEAU

**Titre :** imagerie du cerveau

**Pr. O. Touzani et autres membres de l'équipe CERVOxy (Université de CAEN, CNRS UMR 6301)**

Afin de faire découvrir le cerveau aux enfants, l'animation que l'on propose consiste à faire des démonstrations sur l'anatomie macroscopique et microscopique du cerveau et son évolution chez plusieurs espèces animales (de l'insecte à l'Homme). Nous illustrerons le rôle du cerveau dans le contrôle de la fonction cardiaque et nous montrerons des méthodes d'exploration du cerveau (imagerie et histologie). Ces ateliers sont basés sur l'utilisation de supports pédagogiques divers et variés tels que : des cerveaux en plastique démontables, des cerveaux de plusieurs animaux inclus dans du plexiglas, des réseaux de neurones artificiels que l'enfant peut manipuler pour simuler la transmission nerveuse, une maquette grandeur nature d'IRM afin d'expliquer cette technique d'imagerie, et des microscopes.

### CAFÉ DES SCIENCES

*Jeudi 19 mars de 19h à 21h - Café Mancel  
Musée des Beaux-Arts  
Château de Caen  
14000 CAEN*

**THÈME :** MÉMOIRE, NEUROSCIENCES ET HISTOIRE

**Titre :** Mémoire individuelle et mémoire collective

M. Denis PESCHANSKI, Directeur de Recherche CNRS (Université Paris I et New York University); Pr Francis EUSTACHE, Professeur de Neuropsychologie ; M Pierre GAGNEPAIN et M Nicolas LEGRAND (INSERM- EPHE- Université de Caen UI077)

L'Histoire et les neurosciences ont en commun l'étude de la mémoire. Ces disciplines visent à décrire les rapports que l'Homme et les sociétés entretiennent avec leur passé mais l'idée d'un dialogue entre ces deux univers soulève diverses interrogations :

(1.) Qu'apporte l'étude du cerveau à notre compréhension de l'Histoire ? Face à une historiographie longtemps fondée sur le témoignage et l'analyse d'archives, les neurosciences promettent aujourd'hui l'apparition de méthodes nouvelles, celles d'une « neurohistoire » où le passé se comprend par l'analyse sur le plan cognitif des expériences et des souvenirs. (2.) Comment étudier l'inscription et l'influence des événements historiques sur notre cerveau ? Les neurosciences actuelles nous permettent de comprendre les processus intervenant dans la construction d'une mémoire dite collective. Ces recherches nous éclairent sur les raisons pour lesquelles les sociétés et les hommes doivent combiner l'oubli indispensable, donc le tri, et la démesure d'une impossible mémoire totale.

## • Chambéry

### EXPOSITION

*Du Mardi 17 mars au Samedi 21 mars de 14h 00 à 18h 00 - Galerie Euréka  
150, rue de la République  
73 000 CHAMBERY*

**THÈME : LA MÉMOIRE**  
**Titre : Mémoire/s**

L'exposition est composée de 5 mondes parsemés d'images, de reportages, d'expériences, de jeux vidéos pour percer quelques secrets de la mémoire. Les visiteurs découvriront le fonctionnement du cerveau, les différents types de mémoires, ses anomalies, la mémoire des animaux et celle virtuelle de l'informatique.

Voyagez au coeur de la mémoire pour comprendre ses mécanismes, découvrir ses potentialités, mieux la connaître.

### CONFÉRENCE

*Samedi 07 mars de 15h 30 à 17h 00 - Galerie Euréka  
150, rue de la République  
73 000 CHAMBERY*

**THÈME : LA MÉMOIRE**  
**Titre : Alzheimer : craindre ou espérer ?**

### Dr Bernad Croisile

Plus que le cancer et les maladies cardio-vasculaires, la maladie d'Alzheimer fait peur. On compte en France 700 000 patients. Dans 89% des cas, elle débute par des troubles de mémoire. Le Dr Bernard Croisile, qui compte parmi les meilleurs spécialistes français de cette maladie, présentera l'état des connaissances et les bonnes attitudes à adopter pour retarder l'émergence de certains symptômes et diminuer les facteurs de risque.

### PROJECTION DE FILM

*Mardi 17 mars de 20h 00 à 23h 00 - Cinéma l'Astrée  
7 Boulevard du Théâtre  
73000 Chambéry*

**THÈME : LE CERVEAU**  
**Titre : Mon oncle d'Amérique**

### Dr Vercueil, neurologue, Institut des Neurosciences, CHU de Grenoble

Ce célèbre film reprend la théorie des trois niveaux cérébraux de Paul D. MacLean (le cerveau reptilien, le cerveau limbique et le néocortex) qui guidait la réflexion neuroscientifique dans les années 1980.

A l'issue de la diffusion, le Dr Laurent Vercueil fera le point sur l'état actuel des connaissances.

### ATELIER

*Mercredi 18 mars de 14h 00 à 18h 00 - Galerie Euréka  
150, rue de la République  
73 000 CHAMBERY*

**THÈME : LA MÉMOIRE**  
**Titre : La mémoire en jeux**

# Aperçu du programme 2015

## Médiateurs scientifiques de la Galerie Eurêka

Il n'existe pas un mais plusieurs types de mémoires qui enregistrent des informations et souvenirs variés : ce qu'on a appris à l'école, le goût d'une brioche, le jour de son mariage, etc. En famille ou entre amis, venez découvrir et expérimenter ces mémoires à travers différents jeux de société !

## CAFÉ DES SCIENCES

*Jeudi 19 mars de 20h 00 à 23h 00 - Restaurant 'LE BEAUJOLAIS'  
155, rue Nicolas Parent, Chambéry*

### THÈME : L'AUTISME

Titre : *Autisme, mal-être ou maladie ?*

### 4 à 5 spécialistes de l'autisme

Le principe de la soirée est simple : c'est le public qui crée le débat, et qui pose des questions aux intervenants invités. Chacun est libre de prendre la parole et d'aiguiller la discussion dans la direction de son choix... après avoir pris possession d'un micro.

## ATELIER

*Mardi 03 mars de 14h 30 à 17h 30 - Galerie Eurêka  
150, rue de la République  
73 000 CHAMBERY*

### THÈME : LA MÉMOIRE

Titre : *Ateliers sur la mémoire*

**Pascal Hot et Jean-Luc Roulin, chercheurs au Laboratoire Interdisciplinaire de Psychologie - Université de Savoie ont-Blanc**

L'objectif de ces ateliers est de faire découvrir différents types de mémoire et les méthodes permettant de les évaluer, au travers de petites expériences et tests de psychologie. Des chercheurs s'appuieront sur ces ateliers pour vous faire partager les connaissances actuelles sur la mémoire et ses bases neuronales.

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars de 15h 30 à 17h 00 - Galerie Eurêka  
150, rue de la République  
73 000 CHAMBERY*

### THÈME : LA MÉMOIRE

Titre : *Voyage au cœur de la maladie d'Alzheimer au fil de l'exposition*

**Dr Mathilde Sauvée, neurologue, Unité de Neurologie, CHU de Grenoble**

Une partie de l'exposition Mémoire/s est consacrée à la maladie d'Alzheimer. Explorez ce thème en compagnie du Docteur Mathilde Sauvée, spécialiste de ce sujet, qui vous apportera son éclairage et répondra à toutes vos questions.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Mardi 17 mars au Samedi 21 mars de 14h 00 à 17h 00 - Galerie Eurêka  
150, rue de la République  
73 000 CHAMBERY*

### THÈME : LA MÉMOIRE

Titre : *Mémoire/s*

Visite de l'exposition Mémoire/s accompagnée par un médiateur scientifique.

## • Clermont-Ferrand

### CONFÉRENCE

Dimanche 16 mars de 20h30 à 22h30 - Maison Internationale  
9 rue Kessler, Clermont-Ferrand

**THÈME :** MÉMOIRE

**TITRE :** l'hippocampe aime les madeleines !!!

**Pr. Philippe Luccarini (UdA/INSERM U1107)**

La mémoire ou plutôt devrait-on dire les mémoires. En effet, elle peut être à court terme (de travail), à long terme, explicite, implicite, déclarative ou procédurale. Cette activité cognitive est fondamentale pour notre vie quotidienne. Les dégâts observés lors d'amnésies rétrogrades voire antérogrades en témoignent. Elle reste encore mystérieuse même si les progrès scientifiques constants nous éclairent peu à peu sur sa physiologie. La faculté de mémoire est très liée aux états émotionnels, attentionnels, motivationnels mais aussi contextuels. A ce propos, les rappels (souvenirs) sont souvent liés à des associations sensorielles comme les odeurs ou le goût. Proust et sa madeleine est un des exemples les plus célèbres. Parmi les structures cérébrales de la mémoire, une est incontournable : c'est l'hippocampe. Située au cœur de notre cerveau ce noyau est le siège des mécanismes d'apprentissage et de mémorisation (à court terme au moins). C'est, en partie, grâce aux études aux USA sur le patient Henry Molaison, souffrant d'une ablation de l'hippocampe, qu'a été réalisée une des plus grandes avancées sur la mémoire. L'hippocampe est aussi le siège d'une grande plasticité à la base de tout processus mnésique. C'est aussi dans ce noyau qu'a été découverte une néo-neurogénèse. Enfin, les travaux en relation avec cette structure ont été récemment récompensés par le prix Nobel de physiologie 2014. L'hippocampe méritait bien une madeleine.

### CONFÉRENCE

Lundi 17 mars de 18h00 à 20h00 - Salle des fêtes  
Chateau-Neuf les Bains (Puy de dôme)

**THÈME :** CERVEAU ET PERCEPTION

**TITRE :** Où est la vérité ?

**Pr. Philippe Luccarini (UdA/INSERM U1107)**

La conscience du monde qui nous entoure est le résultat de l'intégration par notre cerveau d'un ensemble de stimuli (sensations) détectés par nos récepteurs sensoriels (tactiles, auditifs, olfactifs, gustatifs et visuels). Les messages issus de ces récepteurs vont emprunter des voies, des relais, des circuits nerveux utilisant de nombreux neuromédiateurs libérés dans les synapses, pour établir au final la perception consciente. Ces circuits et cette neurochimie sont dépendants en partie de l'histoire de tout individu, son vécu, ses expériences, son génotype. Ainsi la perception du monde peut être différente d'un individu à l'autre. Les illusions perceptives sont parmi les exemples les plus frappants de cette perception différentielle. Nous pouvons même poser la question de la réalité perceptive du monde. N'est-elle pas, dans certains cas, simplement une construction de notre cerveau. Le plus souvent c'est le sens visuel qui est concerné par ces illusions. Il faut bien dire que notre cerveau a tendance à faire un peu trop confiance à la vision. Enfin, notre perception est aussi le fruit d'un filtrage par notre cerveau des informations extérieures via des processus attentionnels. L'attention est une des fonctions cognitives essentielles du cerveau qui lui permet la sélection des informations pertinentes (propre à chaque individu) pour réaliser les apprentissages. Intimement associées à la perception, l'attention et/ou les illusions peuvent être utilisées dans un dessein thérapeutique.

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

Lundi 17 mars de 18h30 à 20h30 - Chapelle de Cordeliers  
9 place Sugny, Clermont-Ferrand

**THÈME :** DOULEUR

**TITRE :** L'hypnose contre la douleur

**Dr. Celine Melin (UdA/INSERM U1107)**

Les techniques d'imagerie cérébrales actuelles nous permettent de comprendre comment la douleur est intégrée au niveau du cerveau et comment nous la modulons. En effet, chacun possède des voies de la douleur, mais aussi des voies de contrôle de la douleur avec des substances et leurs récepteurs spécifiques. Les antalgiques s'avèrent une simple « copie » de ces substances, capables d'activer nos mécanismes de contrôle de la douleur en se fixant sur nos récepteurs. Alors, puisque le patient possède déjà tout l'arsenal à l'intérieur de son cerveau pour contrôler sa douleur, pourquoi ne pas l'utiliser ?

Lors de l'état hypnotique, le patient va apprendre à moduler sa douleur, à diminuer l'activation des voies impliquées dans l'intégration de la douleur ou à activer ses propres voies de contrôle. L'hypnose permet donc d'habituer le patient à mobiliser ses propres ressources pour contrôler lui-même sa douleur. Les nouvelles technologies de la neuro-imagerie ont ainsi montré les circuits cérébraux impliqués et définitivement mis un terme à une interprétation para-normale.

L'hypnose est souvent utilisée comme une prise en charge complémentaire et ne prétend pas se substituer aux traitements traditionnels. Ni relaxation, ni méditation, elle contribue fortement à la reprise du contrôle de soi-même et à devenir acteur de sa guérison.

Elle ouvre bien d'autres perspectives dans les domaines de la conscience ou de la mémoire, tant le cerveau et son fonctionnement demeurent encore mysté

## CONFÉRENCE

Mardi 18 mars de 20h30 à 22h30 - Le Strapontin  
Médiathèque René Char  
63500 Issoire

**THÈME :** DEVELOPPEMENT DU CERVEAU

**TITRE :** Le cerveau et l'enfant

**Noémie Mermet**

Déjà 100 milliards de neurones à la naissance, et pourtant les connexions qui les relient les uns aux autres et qui formeront cette gigantesque toile qu'est notre cerveau, sont loin d'être achevées. Comment le cerveau se façonne-t-il du stade embryonnaire à la naissance ? Comment se constitue-t-il à mesure que l'enfant grandit et s'éveille au monde qui l'entoure ? Ces dernières années ont été riches en découvertes concernant le développement du cerveau de l'enfant. Fini le temps où ce que l'on disait du bébé était inspiré par des théories douteuses et des observations vagues. Aujourd'hui, nous connaissons mieux le cerveau et la façon dont il se développe. Nous comprenons désormais les mécanismes par lesquels l'environnement et l'éducation façonnent le cerveau de l'enfant. Et nous comprenons aussi comment l'expérience passée d'un individu forgera ses comportements futurs. Mais, l'environnement peut également être néfaste pour le développement du cerveau de l'enfant. Nous commençons à peine aujourd'hui à comprendre l'impact des nouvelles technologies sur l'évolution du cerveau de l'enfant, en particulier celles liés aux écrans : télévision, ordinateur, smartphones, consoles, etc ..

## CONFÉRENCE

Mercredi 19 mars de 18h30 à 20h30 - Maison des Sciences de  
l'Homme  
amphi 219  
4 rue Ledru  
Clermont-Ferrand



# Aperçu du programme 2015

**THÈME :** CERVEAU ET IMAGERIE FONCTIONNELLE

**TITRE :** Observer le cerveau en action : les « microscopes de la psychologie »

**Dr. Laetitia Silvert (UBP, LAPSCO)**

Depuis la fin de 20ème siècle, nous assistons au développement incroyablement rapide de diverses méthodes d'imagerie permettant d'observer le cerveau normal ou pathologique en action. Ces méthodes, souvent présentées comme de puissants outils d'exploration de la pensée humaine, produisent de fascinantes images colorées qui trouvent de plus en plus fréquemment leur place dans les médias généralistes. Mais comment sont construites ces images ? Que peuvent-elles réellement nous apprendre sur la pensée humaine ? Que peut-on, et surtout ne peut-on pas, leur faire dire ?

## CONFÉRENCE

*Jeudi 20 mars de 20h30 à 22h30 - Salle Leclanché  
rue de Champratel  
Clermont-Ferrand*

**THÈME :** DOULEUR

**TITRE :** Le cerveau : Vous allez comprendre votre douleur !!!!!

**Pr. Philippe Luccarini (UdA/INSERM U1107)**

'No Pain , no Gain' (pas de progrès sans douleur). Cet adage nous renvoie à l'acceptation de la douleur comme sensation bénéfique. En effet, la douleur, quand elle est aiguë, constitue une alerte un stimulus utile qui nous permet de réagir , de se soustraire au mal, de faire le choix de ce qui est bon et donc d'évoluer. Elle devient maladie lorsque elle se transforme en douleur chronique et, à ce stade, la prise en charge thérapeutique demeure insuffisante voire impuissante. L'amélioration des thérapeutiques passe par une meilleure compréhension des mécanismes neurobiologiques. Leur connaissance est encore insuffisante d'autant que cette sensation est multi-composantes : sensorielle, émotionnelle, motivationnelle, cognitive. Avant tout, cette compréhension passe par celle du

cerveau (No Brain - No Pain). Les recherches montrent que la douleur peut être traitée non seulement par la pharmacopée (même si elle reste ancienne) mais aussi par d'autres techniques associées. Les attentes sont immenses, mais l'espoir aussi, grâce aux chercheurs en Neurosciences.

## EXPOSITION

*Du Dimanche 16 mars au Jeudi 20 mars de 09h00 à 17h30 - Maison des Associations  
rue du Palais - Issoire*

**THÈME :** LE CERVEAU

**TITRE :** Comprendre ce qui nous sert à comprendre

**Enseignants Chercheurs Doctorants Association Auver-Brain,UdA, UBP, INSERM, CNRS**

L'exposition (créée par le Centre de culture scientifique de l'Espace Mendès France de Poitiers)abordera sous forme panneaux et animations les thèmes suivants:

Cerveau et idées reçues ;Le cerveau des vertébrés ; Les âges du cerveau ;Qu'est-ce que l'intelligence ? ;Les différentes parties du cerveau et leurs fonctions ;« Voir » le cerveau ; Une mémoire ou des mémoires ? ; Comment vieillit notre cerveau ? Les pathologies du vieillissement cérébral ; Une bonne réserve cérébrale.

## MANIFESTATION LITTÉRAIRE

*Du Mercredi 18 mars au Mercredi 18 mars de 14h30 à 17h - Librairie des Volcans  
Bd François Mitterrand  
Clermont-Ferrand*

**THÈME :** 'NEURO-CONTES'

**TITRE :** Les grandes découvertes du cerveau

**Noemie Mermet (UdA/INSERM U1107)**

# Aperçu du programme 2015

Nos connaissances sur le cerveau ont fait un bond spectaculaire ces deux derniers siècles ! Et une grande partie de ce que nous avons appris sur cette incroyable machine à penser trouve son origine dans les histoires extraordinaires, surprenantes, et parfois déconcertantes de personnes qui, à cause d'une blessure ou d'une maladie ont vu le fonctionnement de leur cerveau étonnamment modifié. Au travers de « Neuro-Contes, l'histoire du cerveau racontée aux petits et grands », nous vous proposons de revisiter sous forme de contes l'histoire de trois patients célèbres qui ont marqué la recherche en neurosciences : « Les souvenirs d'Henry Molaison », « Phineas Gage et sa double personnalité », et « Tan, tan, tan, tan ..tan! ».

## EXPOSITION

*Du Dimanche 16 mars au Jeudi 20 mars de 09h00 à 18h00 - Hall du CHU Estaing  
Clermont-Ferrand*

**THÈME : CONCOURS DE DESSIN**

**Titre : Dessine le cerveau**

**Dr. Cristina Alba-Delgado (UdA/INSERM U1107)**

«DESSINE LE CERVEAU» est un concours créatif organisée par l'Association AUVER-BRAIN dans le cadre du «Semaine du Cerveau Auvergne 2015» (du 16 au 22 mars 2015) qui vise à faire connaître le cerveau aux enfants et découvrir les neurosciences à travers leur regard.

Un jury se réunira pour établir un classement des participants et désigner les lauréats. Il sera composé de cinq universitaires sélectionnés par l'organisation.

Les critères suivants seront retenus: adéquation avec le thème proposé mais aussi la difficulté technique, la nouveauté, l'originalité et la qualité artistique.

Les résultats seront annoncés lors de l'ouverture de la «Semaine du Cerveau 2015» le 16 mars 2015

Les 20 premiers dessins sélectionnés seront exposés dans le Hall du CHU

Estaing (Place Lucie et Raymond Aubrac, 63100 Clermont-Ferrand) pendant la semaine du 16 au 22 mars et aussi sur le site web ci-dessus.

\* Deux prix pour chaque catégorie:

1er Prix : une visite culturelle d'un Parc Animalier (transport et entrées comprises)

2ème Prix : un ensemble de matériels pédagogiques (livres, DVD, etc.)

Les prix seront accompagnés d'un diplôme remis à la classe lauréate.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Dimanche 16 mars au Jeudi 20 mars de 9h00 à 17h00 - Ecole  
jacques Prévert de Romagnat  
Ecole Sainte Cécile de Cébazat  
Ecole communale de Thuret*

*Espace Enfant, Pôle pédiatrique, CHU Estaing Clermont-Ferrand*

**THÈME : A LA DECOUVERTE DU CERVEAU**

**Titre : Le cerveau expliqué aux enfants**

**enseignants chercheurs UMR UdA/INSERM Neuro-Dol**

Les enseignants chercheurs et doctorants de l'UMR/INSERM Neuro-Dol expliquent comment fonctionne notre cerveau et animent des ateliers pour comprendre à quoi sert cet organe mystérieux.

## • Côte d'Azur

### CONFÉRENCE

Samedi 14 mars de 15h 00 à 18h 00 - Théâtre Alexandre III - 19  
Boulevard Alexandre III, 06400 Cannes (04 93 94 33 44)

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** CONFÉRENCE INAUGURALE « La mémoire dans  
tous ses états » - Grand public

**Professeur Robert Jaffard (Pr à l'Université de Bordeaux I - Institut de Neurosciences Cognitives et Intégratives d'Aquitaine INCIA, UMR CNRS 5287**

Ses recherches sont centrées sur les bases neurales de la mémoire normale et pathologique étudiées sur différents modèles animaux).

Résumé : « La mémoire dans tous ses états »

Les progrès accomplis dans nos connaissances sur la mémoire résultent d'une combinaison des approches cognitives et neurales et d'une confrontation de plus en plus affirmée entre les données obtenues chez l'homme et chez l'animal. Au cours de cet exposé on s'intéressera d'abord aux différentes façons dont on peut mesurer la (votre) mémoire ce qui permettra d'en appréhender les principaux aspects. On abordera ensuite quelques thèmes d'étude majeurs dont l'existence de systèmes de mémoire distincts, la mémoire spatiale, la nature et l'organisation des traces mnésiques. En partant des découvertes décisives qui, il y a plusieurs décennies, ont conduit à leur émergence, on examinera les connaissances les plus récentes auxquelles ont abouti les recherches conduites dans ces différents domaines ainsi que leurs apports conceptuels et pratiques.

La conférence sera suivie d'un débat avec le Pr. Francis Eustache, Professeur de Neuropsychologie et d'une séance dédicace du livre écrit en commun «

Mémoire et Oubli » aux éditions Le Pommier. Elle sera animée par Dr. Carole Rovère et Pr. Jacques Noël (IPMC / CNRS-UNS).

Un cocktail sera offert à l'issue de la conférence

En partenariat avec Cannes Bel Age

### CONFÉRENCE

Lundi 16 mars de 18h 30 à 20h 00 - Centre Universitaire Méditerranéen, 65 Promenade des Anglais, 06000 Nice (04 97 13 46 10)

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** Grande Conférence et Regards croisés : « La mémoire au cours des âges de la vie » et « Cerveau et mémoire: de fragiles tissus à l'épreuve du temps » - Grand public

**Professeur Francis Eustache (Pr. de Neuropsychologie à l'Université de Caen/ Basse-Normandie, Directeur de Recherches INSERM et le Professeur Jean-François Démonet et Directeur du Centre Leenaards de la mémoire du CHUV à Genève**

Résumé de l'intervention du Pr Francis Eustache :

La mémoire est conçue comme formée de plusieurs systèmes en interaction. Ces différentes composantes se mettent en place progressivement depuis la petite enfance et atteignent un moment d'équilibre à l'adolescence pour se modifier ensuite, à nouveau, tout au long de la vie d'adulte. Plusieurs domaines scientifiques participent à leur compréhension. Étonnamment, c'est l'étude des maladies de la mémoire, maintenant renforcée par l'imagerie cérébrale, qui contribue le plus à la connaissance de la mémoire humaine.

- Résumé de l'intervention du Pr Jean-François Démonet : La mémoire est une faculté fondamentale qui se manifeste dans l'espèce humaine comme dans toutes les autres sous des formes très diverses. Chacune de ces formes ou systèmes de mémoire mises en oeuvre repose sur l'activité de nombreuses régions différentes au sein du cerveau humain, certaines étant par exemple responsables de la mémoire à court terme, d'autres de la mémoire à long terme. Toutes ces régions sont fortement interconnectées et les connexions

# Aperçu du programme 2015

autant que certaines régions-clé dans le cerveau sont essentielles à la mémoire. La façon dont les neurones, connectés les uns aux autres au sein d'immenses réseaux fonctionnels, codent l'information qui crée en nous le souvenir reste mal comprise.

Suivie d'une discussion et d'une séance dédicace des livres « Mémoire et Oubli » (Le Pommier) et « Alzheimer : fatalité ou espoir » (Le Muscadier/Inserm)

## CONFÉRENCE

*Du Lundi 16 mars au Lundi 16 mars de 13h 00 à 15h 00 - CIV à Valbonne*

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le système nerveux et sa plasticité » - Scolaires uniquement

**Dr. Alice Guyon de l'IPMC (CNRS-UNS)**

## CONFÉRENCE

*Lundi 16 mars de 13h 00 à 15h 00 - Lycée Bristol de Cannes*

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le cerveau dans tous ses états » - Scolaires uniquement

**Dr. William Rostène (Directeur de Recherche INSERM, Institut de la Vision, Paris)**

## ANIMATION SCOLAIRE

*Lundi 16 mars à 14h 00 - Lycée Bristol à Cannes*

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le métier de chercheur en neurosciences » - Scolaires uniquement

**Dr. Carole Rovere, le Pr. Jacques Noel de l'IPMC (CNRS-UNS)**

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 15h 00 à 17h 00 - CCAS d'Antibes*

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** 'Dans les dédales de la mémoire : Comment perdons-nous la mémoire et pouvons nous la retrouver ?' - Grand public

**Dr. Alice Guyon, Chercheur CNRS à l'IPMC (CNRS/UNS)**

Lors de cette conférence-débat, nous évoquerons différents types de mémoire et les connaissances actuelles sur les mécanismes impliqués dans l'acquisition, le stockage et le rappel des informations, ainsi que les différentes aires du cerveau intervenant dans les différents aspects de la mémoire. Nous évoquerons l'oubli, qu'il soit normal ou pathologique (dans le cas des maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer ou d'accident vasculaire cérébral), et nous exposerons quelques stratégies permettant de stimuler la mémoire et de ralentir la progression de l'oubli pathologique.

## CONFÉRENCE

*Du Mardi 17 mars au Mardi 17 mars de 9h30 à 15h30 - Lycée Jules Ferry de Cannes*

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le métier de chercheur en neurosciences et le fonctionnement du cerveau » - Scolaires uniquement

**Dr. Stéphane Martin de l'IPMC (CNRS-UNS)**

2 conférences programmées : 9h30 à 11h et 14h à 15h30

# Aperçu du programme 2015

## ANIMATION SCOLAIRE

Mardi 17 mars de 09h 00 à 17h 00 - Lycée Bristol de Cannes

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** Ateliers scientifiques - Scolaires uniquement

**Ateliers animés par des chercheurs et doctorants (IPMC / CNRS-UNS)**

Ateliers scientifiques

« Les différents types de mémoire et douleur »

« Quand les neurones sortent en boîte! »

« Le goût dans tous les sens »

Ateliers animés par des chercheurs, doctorants et ingénieurs (IPMC / CNRS-UNS)

En partenariat avec les Cordées de la Réussite coordonné par le Dr. Emmanuel Deval, chercheur à l'IPMC ( CNRS - UNS )

## ANIMATION SCOLAIRE

Mardi 17 mars de 09h 00 à 12h 00 - Médiathèque de Contes - 20  
Place Jean Allardi, 06390 Contes  
(04 93 91 74 20)

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** Ateliers scientifiques

**Les Petits débrouillards**

## ANIMATION SCOLAIRE

Mardi 17 mars de 12h 00 à 14h 00 - CIV de Valbonne

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Neurotoxines de venins de serpents : outils du mal et du bien » - Grand public

**Dr Sylvie Diochot, Ingénieur de Recherches à l' IPMC (CNRS - Université Nice Sophia Antipolis)**

Résumé : Les venins de serpents sont composés de plusieurs centaines de substances, les toxines, capables de perturber les fonctions physiologiques des êtres vivants. L'effet hautement neurotoxique observé lors d'envenimations par le mamba noir est dû aux toxines qui paralysent le système respiratoire. Des chercheurs du CNRS de Nice-Sophia Antipolis ont découvert dans ce venin d'autres composés, les mambalgines, qui ont des propriétés analgésiques et qui ouvrent une nouvelle voie pour le traitement de la douleur

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars de 15h 00 à 16h 30 - Maison des associations Garibaldi - 12ter Place Garibaldi, 06300 Nice (04 97 13 41 71)

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le stress et le cerveau » - Grand public

**Dr William Rostène (Directeur de Recherche INSERM, Institut de la Vision, Paris)**

Qui n'a jamais été stressé ? Personne. Et notamment sur son lieu de travail. Les récents suicides dans certaines entreprises en sont une preuve. Le stress est une réaction physiologique de l'organisme face à des contraintes de l'environnement ; il est souvent utile, mais s'il est trop intense ou s'il dure trop longtemps, il devient néfaste. S'en suivent des difficultés et des souffrances émotionnelles, psychologiques, comportementales et corporelles plus ou moins graves, telles que dépression et suicide.

Que se passe-t-il dans notre organisme quand nous sommes stressés ? Quelles en sont les conséquences ? Le stress au travail est-il différent d'un autre type de stress ? Peut-on améliorer les conditions de travail pour réduire le stress ? Sommes-nous tous égaux face au stress ?

Dans le cadre de la semaine du cerveau, le Dr. William Rostène tentera de répondre à vos questions.

# Aperçu du programme 2015

William Rostène est directeur de recherche émérite à l'INSERM, président de la Société de Biologie, et spécialiste en Neurosciences. Il est aussi écrivain, et l'auteur de deux romans historico-scientifiques, l'Héritage de Paul et les Caprices du Nobel, publiés chez l'Harmattan, qu'il dédicacera après la conférence.

## ANIMATION SCOLAIRE

Mardi 17 mars de 17h 00 à 18h 00 - Lycée Bristol de Cannes

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** Ateliers scientifiques - Grand Public

Attention places limitées, Inscriptions requises auprès de Cannes Bel Age : prevention-gip@orange.fr ou 04 93 06 48 57

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars de 18h 30 à 20h 00 - Médiathèque de Contes - 20  
Place Jean Allardi, 06390 Contes  
(04 93 91 74 20)

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le stress post-traumatique et le fonctionnement du cerveau » - Grand public

**Dr André Quadéri (Psychologue clinicien, enseignant-chercheur, directeur du département de psychologie de l'Université de Nice Sophia Antipolis**

Résumé : Après une présentation succincte de stress post traumatique, nous analysons comment fonctionne le cerveau des personnes ayant subi une agression violente (agression sexuelle, attentat, accident). La temporalité, les émotions et les affects fonctionnent sur un mode spécifique qui nous enseignent sur les cohérences entre les zones du cerveau dans la liaison entre émotion trauma et représentation de soi. Nous proposerons aussi une présentation exhaustive des thérapies.

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars de 16h 00 à 18h 00 - Lycée les Eucalyptus à Nice

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le venin, s'empoisonner pour guérir » - Scolaires uniquement

Thomas Besson, Doctorant à l'IPMC (CNRS-UNS)

## CAFÉ DES SCIENCES

Mardi 17 mars de 18h 00 à 19h 00 - Lycée Les Eucalyptus à Nice

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** « Le venin, s'empoisonner pour guérir » - Grand public

Thomas Besson, Doctorant à l'IPMC (CNRS-UNS)

## ATELIER

Mercredi 18 mars à 13h 30 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne  
(04 92 19 76 00)

**THÈME :** CERVEAU ET MÉMOIRE

**TITRE :** Ateliers scientifiques - Grand public

**Ophélie Le Thuc, Miled Bourourou, Sébastien Marra, Thomas Besson, Jennifer Lavigne, Hadi Zarif, Sarah Nicolas, Thomas Goiran, Thomas Lorivel, Agnès Petit-Paitel, Julie Cazareth, Mustapha Chekaf**

« Les différents types de mémoire et douleur »

« Quand les neurones sortent en boîte! »

« Le goût dans tous les sens »

Ateliers animés par des chercheurs, doctorants et ingénieurs (IPMC / CNRS-UNS)



# Aperçu du programme 2015

« Mesurer votre mémoire » par le Pr. Fabien MATHY et Mustapha CHEKAF, doctorant (BCL- CNRS-UNS)

## CAFÉ DES SCIENCES

Mercredi 18 mars de 12h 30 à 13h 00 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne  
(04 92 19 76 00)

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**TITRE : « Douleur : les nerfs à fleur de peau » - Grand public**

**Sébastien Marra, Doctorant à l'IPMC (CNRS-UNS)**

Résumé :

Les nerfs permettent le cheminement du message douloureux, ils sont au centre de la recherche scientifique actuelle. Connaître et comprendre les mécanismes de la douleur pour mieux la soulager est un enjeu majeur de notre société. A terme l'amélioration des connaissances devrait permettre d'élaborer de nouveaux traitements.

## CAFÉ DES SCIENCES

Mercredi 18 mars de 13h 00 à 13h 30 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne  
(04 92 19 76 00)

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Quelle quantité d'information peut-on retenir et pour quelle durée ? » - Grand public**

**Mustapha Chekaf, Doctorant à BCL (CNRS-UNS)**

Résumé : La mesure de la mémoire à court terme consiste à identifier combien d'éléments une personne est capable de mémoriser pendant un délai de quelques secondes. Ce délai est suffisant pour composer un numéro de télé-

phone, tenir un raisonnement, ou établir une continuité lorsqu'on écoute une histoire. Le nombre d'éléments retenus, appelé empan mnésique, est estimé à 4 ou 7 selon la nature de la mesure et des éléments à mémoriser. Nous vous inviterons à vérifier ensemble cette estimation et nous verrons également comment la mémoire est mesurée pour des durées plus longues (semaines, mois, années).

## CONFÉRENCE

Mercredi 18 mars de 17h 00 à 18h 30 - Bibliothèque Nucéra - 2 Place Yves Klein, 06300 Nice  
(04 97 13 48 00)

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « L'Hippocampe, haut lieu de la mémoire » - Grand public**

**Dr. Ingrid Bethus, Enseignant chercheur à l'IPMC (CNRS-UNS)**

Résumé :

Luis Buñuel, dans son ouvrage *Mon dernier soupir* datant de 1982 écrivait : « Il faut commencer à perdre la mémoire, ne serait ce que par bribes pour se rendre compte que cette mémoire est ce qui fait toute notre vie. Une vie sans mémoire ne serait pas une vie ( ). Sans elle nous ne sommes rien. » Nous réalisons par cette citation l'importance de nos souvenirs dans l'être que nous sommes. Nous sommes en permanence en train de changer, évoluer, mais il persiste en nous une trace de ce que nous avons vécu, l'empreinte de ce qui a disparu, un mélange étrange et changeant de mémoire et d'oubli.

C'est dans les profondeurs de notre cerveau que siège une petite région qui a la forme d'un cheval des mers « l'hippocampe » responsable de l'inscription de nos mémoires. Il est le lieu de passage pour inscrire de manière profonde quasi définitive nos souvenirs et connaissances générales. Nous nous intéresserons aux cas cliniques et aux approches expérimentales chez l'animal qui ont permis de découvrir les grandes fonctions cognitives de cette structure. L'hippocampe inscrit notamment en nous le souvenir de l'espace qui nous entoure sous la forme



# Aperçu du programme 2015

de cartes. Pendant nos trajets certaines cellules nerveuses de l'hippocampe s'activent dessinant en nous les cartes de configurations de l'environnement. Or ce sont ces mêmes cellules qui se réactivent lorsque nous revivons mentalement consciemment ou inconsciemment les trajets que nous avons accomplis, nous permettant de voyager sans bo

## ANIMATION SCOLAIRE

*Jeudi 19 mars de 12h 15 à 12h 45 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne (04 92 19 76 00)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Le venin, s'empoisonner pour guérir » - Grand public**

**Thomas Besson, Doctorant à l' IPMC (CNRS-UNS)**

Résumé : Les animaux venimeux représentent généralement un monde a part que nous craignons sans nous y intéresser. Nous les craignons car ils sont connus depuis l'antiquité pour être dangereux pour notre santé. Mais l'homme a su tirer profit de sa connaissance pour élaborer de formidables traitements à partir de ces poisons. cette conférence à pour but de montrer comment les chercheurs utilisent ces armes naturelles conçues par la nature pour lutter contre de nombreuses pathologies.

## ATELIER

*Jeudi 19 mars de 9h 00 à 17h 00 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne (04 92 19 76 00)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : Ateliers scientifiques - Scolaires uniquement**

**Ophélie Le Thuc, Miled Bourourou, Sébastien Marra, Thomas Besson, Jennifer**

**Lavigne, Hadi Zarif, Sarah Nicolas, Thomas Goiran, Thomas Lorivel, Agnès Petit-Paitel, Julie Cazareth, Sandy Blin, Mustapha Chekaf, Monique Trecciola, Yannick Duval**

« Les différents types de mémoire et douleur »

« Quand les neurones sortent en boîte! »

« Le goût dans tous les sens »

Ateliers animés par des chercheurs, doctorants et ingénieurs (IPMC / CNRS-UNS)

« Le cerveau fait un tabac ! » par Monique Trecciola et Yannick Duval de l'Hôpital de Cannes

« Mesurer votre mémoire » par Mustapha CHEKAF (BCL- CNRS-UNS)

## ATELIER

*Jeudi 19 mars de 09h 00 à 11h 00 - Musée International du Parfum - 2 Boulevard du Jeu de Ballon, 06130 Grasse (Tel.:04 97 05 58 00)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : Atelier scientifique « Le cerveau et le goût » - Scolaires uniquement**

**Jérôme Golebiowski et Claire De March de l'INC de Nice (CNRS-**

Physiologie du goût ou techniques développées par les aromaticiens pour parfumer ce que nous mangeons, comment tout cela fonctionne-t-il ?

En partenariat avec le Musée International du Parfum de Grasse

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 08h 00 à 10h 00 - Lycée Bristol à Cannes*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Le rôle de la mémoire dans la théorie freudienne » - Scolaires uniquement**

# Aperçu du programme 2015

**Dr. André Quadéri, directeur du département de psychologie (UNS)**

## CAFÉ DES SCIENCES

*Jeudi 19 mars de 13h 00 à 13h 30 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne - (04 92 19 76 00)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « L'appétit vient en pensant » - Grand public**

**Ophélie Le Thuc, Doctorante à l'IPMC (CNRS-UNS)**

Résumé :

« L'appétit vient en pensant »

L'obésité est aujourd'hui considérée comme une pandémie. Afin de combattre ce problème de santé publique majeur, les recherches sur la régulation de la prise alimentaire et de l'homéostasie énergétique connaissent une croissance exponentielle ces vingt dernières années. Il est important à terme d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques afin d'élaborer de nouveaux traitements.

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 15h 00 à 15h 30 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne (04 92 19 76 00)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Oméga 3, prévenir les effets des AVC » - Scolaires uniquement**

**Miled Bourourou, doctorant à l'IPMC (CNRS-UNS)**

Résumé : Les bienfaits des oméga 3 sont principalement connus au travers des effets de l'EPA et du DHA, contenu dans les poissons, sur le fonctionnement

cardiovasculaire. Pour autant, seul l'acide-linolénique, principalement contenu dans certains végétaux comme le colza, est qualifié essentiel. Contrairement à l'EPA et le DHA il ne peut être synthétisé par notre organisme. Malheureusement, ses propriétés n'ont pas fait l'objet d'autant de recherche que ces dérivés. Dans ce contexte, nos travaux ont permis de mettre en lumière l'intérêt de cet oméga-3 dans la lutte contre l'accident vasculaire cérébral, que ce soit en prévention, en guérison et pour la récupération.

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 17h 00 à 18h 30 - Salle du Club Bel Age Carnot, 28 avenue du petit juas à Cannes (04 93 06 48 56)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « La mémoire de la douleur » - Grand Public**

**Dr Emmanuel Deval, Chercheur CNRS à l'IPMC (CNRS-Université Nice Sophia Antipolis)**

Résumé : La douleur est un signal d'alarme permettant à l'organisme de se protéger d'un environnement dangereux. Elle correspond à une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable et met en jeu des circuits de neurones. Ces neurones sont équipés de « capteurs moléculaires », qui transforment l'information sensorielle en message électrique acheminé jusqu'au cerveau. Parfois, le système se dérègle et il se développe des mécanismes de 'mémoire de la douleur' qui sont à l'origine des douleurs chroniques. Au laboratoire, nous étudions ces mécanismes et cherchons à comprendre comment se met en place la douleur chronique.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Jeudi 19 mars de 15h 30 à 16h 00 - Médiathèque Communautaire de Valbonne Sophia Antipolis - 1855 Route des Dolines, 06560 Valbonne (04 92 19 76 00)*

# Aperçu du programme 2015

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Le cerveau fait un tabac ! » - Scolaires uniquement**

Monique Trecciola et le Dr. Yannick Duval de l'Hôpital de Cannes

## PROJECTION DE FILM

*Jeudi 19 mars de 20h 30 à 22h 30 - Cinéma de Valbonne - Salle des fêtes «Espace de la Vignasse» 06560 VALBONNE (Répondeur : 04 93 12 91 88)*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Robot and Frank » de Jake Schreier - Grand public**

Plus d'informations sur le film : <http://www.premiere.fr/film/Robot-and-Frank-3354776>

Résumé : Frank est un ancien cambrioleur, retraité atrabilaire et kleptomane, qui s'ennuie ferme et passe le plus clair de son temps à dévaliser les boutiques de souvenirs. Ses enfants, inquiets de ses pertes de mémoire, lui achètent un robot humanoïde supérieurement intelligent, programmé pour veiller sur lui et améliorer sa santé mentale. Ce n'est pas du goût de Frank de se faire mater par un tas de ferraille. Mais lorsque la librairie du coin est menacée de disparaître, il entrevoit l'occasion de la sauver en complotant, avec l'aide du Robot, ce qui pourrait bien être son tout dernier casse.

Projection du film en association avec « Les visiteurs du Soir », suivie d'une discussion avec des chercheurs spécialistes de la mémoire à Valbonne Sophia Antipolis

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars à 11h 00 - Lycée Tocqueville à Grasse*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Apprendre et mémoriser : illusions et mnémotech-**

**niques » - Scolaires uniquement**

Professeur Fabien Mathy du laboratoire BCL (CNRS - Université Nice Sophia Antipolis)

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 08h 00 à 10h 00 - Lycée Tocqueville à Grasse*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Addiction au tabac » - Scolaires uniquement**

Monique Trecciola et le Dr. Yannick Duval, Hôpital de Cannes

Conférence et atelier

## ATELIER

*Vendredi 20 mars de 10h 00 à 11h 00 -*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Mesurer votre mémoire » - Scolaires uniquement**

Pr. Fabien Mathy et Mustapha Chekaf, doctorant, à BCL (CNRS-UNS)

Atelier

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 11h 00 à 12h 00 - Lycée Tocqueville à Grasse*

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Apprendre et mémoriser : illusions et mnémotechniques » - Scolaires uniquement**

Pr. Fabien Mathy et Mustapha Chekaf, doctorant, à BCL (CNRS-UNS)

# Aperçu du programme 2015

## ANIMATION SCOLAIRE

Vendredi 20 mars de 14h 00 à 16h 00 - Lycée Tocqueville à Grasse

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : Ateliers scientifiques - Scolaires uniquement**

« Les différents types de mémoire et douleur »

« Quand les neurones sortent en boîte ! »

« Le goût dans tous les sens »

Ateliers animés par des chercheurs et doctorants de l'IPMC (CNRS-UNS)

En partenariat avec « les cordées de la réussite » coordonnée par le Pr. Anny Cupo, Polytech'Nice - IPMC ( CNRS - UNS )

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars de 18h 30 à 20h 00 - Théâtre du Château de Valrose Campus universitaire de Valrose à Nice

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : Grande conférence « Les mécanismes de l'oubli et les capacités de la mémoire » - Grand public**

**Professeur Fabien Mathy du laboratoire BCL (CNRS - Université Nice Sophia Antipolis)**

Résumé :

Les mécanismes de l'oubli et les capacités de la mémoire La mémoire est limitée en capacité, elle peut être transitoire, sujette à l'inattention, suggestible, biaisée, parfois persistante ou inaccessible, et semble décliner avec l'âge. On souhaite souvent l'améliorer par crainte de perdre ses souvenirs, mais l'oubli présente pourtant certains avantages. La mémoire et ses failles permettent par exemple de conserver l'essentiel de l'information pour raisonner avec une très grande efficacité. Cette conférence décrit les mécanismes cognitifs de l'oubli et propose des stratégies à mettre en oeuvre pour consolider sa mémoire.

Conférence suivie d'un cocktail

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars de 16h 00 à 17h 00 - Lycée Tocqueville à Grasse

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Le métier de chercheur en neurosciences et poursuites d'études scientifiques » - Scolaires uniquement**

**Dr. Stéphane Martin, Dr. Carole Rovere, le Pr. Jacques Noel de l'IPMC (CNRS-UNS)**

## CAFÉ DES SCIENCES

Samedi 21 mars de 15h 00 à 16h 00 - Musée International du Parfum - 2 Boulevard du Jeu de Ballon, 06130 Grasse (04 97 05 58 00)

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Le cerveau et le goût » - Grand public**

**Jérôme Golebiowski et Claire De March de l'INC de Nice (CNRS-UNS)**

Physiologie du goût ou techniques développées par les aromaticiens pour parfumer ce que nous mangeons, comment tout cela fonctionne-t-il ?

En partenariat avec le Musée International du Parfum de Grasse

## CAFÉ DES SCIENCES

Dimanche 22 mars de 15h 00 à 16h 00 - Musée International du Parfum - 2 Boulevard du Jeu de Ballon, 06130 Grasse (04 97 05 58 00)

**THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE**

**Titre : « Un nez et un cerveau pour percevoir les odeurs » -**

# Aperçu du programme 2015

## Grand public

**Dr Gilles Sicard, chercheur à l'université Aix-Marseille**

Comment ça marche le nez ? Qu'est-ce que le nez combine? Olfactivement sommes-nous tous égaux? Comment l'odeur naît-elle ?

En partenariat avec le Musée International du Parfum de Grasse

## • Gap

### CONFÉRENCE

*Vendredi 10 avril à 18h 00 - À préciser*

**Titre : Un cerveau inventif pour que sourds et entendants communiquent**

**Par Michel Villa z, Directeur de recherche honoraire au CEA**

Le cerveau évolue dans sa relation à l'environnement, y compris lorsque certaines modalités sensorielles sont défectueuses, comme c'est le cas parfois pour le système auditif. La conférence abordera la surdité, sans oublier l'univers des sourds. Un enjeu pour que sourds et entendants vivent et communiquent mieux ensemble.

### CONFÉRENCE

*Vendredi 10 avril à 14h 00 -  cole d'infirmières*

**Titre : Le ventre, notre euxi me cerveau**

**Olivier bosler, Directeur de recherche au CNRS**

### ANIMATION SCOLAIRE

*Vendredi 17 avril à 10h 00 - Lycées Dominique Villars et Aristide Briand*

**Titre : Le ventre, notre deuxième cerveau**

**Caroline Strube et Agnès Baude, Charg es de recherche au CNRS**

## • Grenoble

### CONFÉRENCE

Lundi 16 mars de 20h 00 à 23h 00 - CRDP  
11 avenue du Général Champon  
Grenoble

#### THÈME : MÉDITATION

Titre : Impact des pratiques de méditation sur le cerveau et le corps

**Antoine Lutz, chercheur Inserm au Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon**

Depuis quelques années, les neuroscientifiques, psychologues et cliniciens s'intéressent aux mécanismes cognitifs et neuronaux sous-tendant les pratiques contemplatives, comme la méditation, leurs effets sur la santé mentale et physique et les applications possibles pour l'éducation.

Antoine Lutz expliquera comment les changements dans les états émotionnels et cognitifs induits par ces pratiques produisent des changements fonctionnels et structuraux dans le cerveau. Il montrera aussi comment ces pratiques influencent également le corps et notamment la physiologie du stress et de l'inflammation, voire le vieillissement cellulaire. Aujourd'hui, leur utilisation se répand en milieu hospitalier dans le cadre de la prévention de la rechute dans la dépression et le traitement de la douleur chronique.

La conférence sera suivie, pour ceux qui le souhaitent, d'un exercice de méditation guidée par Bettina Debû, Professeure UJF au Grenoble Institut des Neurosciences.

### SPECTACLE - DÉBAT

Mardi 17 mars à 20h 00 - Centre culture L'Odyssée  
89 avenue Jean Jaurès à Eybens

#### THÈME : OSCILLATIONS ÉLECTRIQUES DU CERVEAU

Titre : Au fil des ondes : des neurones au cerveau

**Marco Congedo (chercheur GIPSA-lab), Michel Villaz (neurobiologiste) et Charlène Girin (comédienne)**

Programme tonique pour cette soirée mosaïque : extraits du roman autobiographique La femme qui tremble, une histoire de mes nerfs de Siri Hustvedt, mini-conférences, clips-vidéo scientifiques, démonstrations d'interactions cerveau-machine

Nos voisins chercheurs parleront des signaux rythmés émis entre les neurones - ces cellules électriques capables de se synchroniser - ainsi que des ondes électriques produites par le cerveau. Ils montreront qu'il est possible de recueillir ces ondes cérébrales pour piloter un ordinateur ou une machine et que ce n'est pas de la science-fiction !

Débat animé par Antoine Depaulis chercheur Inserm au Grenoble Institut des Neurosciences avec Marco Congedo, chercheur CNRS au Laboratoire Grenoble Images Parole Signal Automatique, Michel Villaz, chercheur neurobiologiste et Charlène Girin, comédienne.

### SPECTACLE - DÉBAT

Mercredi 18 mars à 20h 00 - Centre des arts  
22 rue des Aiguinards à Meylan

#### THÈME : NEUROSCIENCE ET CRÉATION ARTISTIQUE

Titre : Comment ça marche dans la tête ?

Lors de la Biennale Arts-Sciences 2013, les artistes du groupe n+1 ont travaillé avec des chercheurs en neurosciences. Est né de leurs rencontres le spectacle Fromage de tête, programmé à l'Hexagone de Meylan les 20 et 21 mars 2015.



# Aperçu du programme 2015

Chercheurs et artistes vous invitent à venir discuter de cette collaboration créative et surprenante.

## PROJECTION DE FILM

*Jeudi 19 mars à 20h 00 - Mon ciné  
Ià avenue Ambroise Croizat à Saint-Martin-d'Hères*

**THÈME : CONSCIENCE**

**Titre : Transcendance : la conscience, problème électrique ?**

**Denis Perrin, Philosophe et David Rudrauf neuroscientifique**

Des scientifiques tentent de concevoir le premier ordinateur doté d'une conscience. Ils doivent faire face aux attaques de terroristes anti-technologies qui voient dans ce projet une menace pour l'espèce humaine. Lorsque le chercheur à la tête du projet est assassiné, sa femme se sert de l'avancée de ses travaux pour « transcender » l'esprit de son mari dans le premier super ordinateur de l'histoire. Pouvant désormais contrôler tous les réseaux liés à internet, il devient ainsi quasi omnipotent.

La projection sera suivie d'une discussion avec le public sur le thème des oscillations électriques et de la conscience. Le débat sera animé par émilie Cousin, ingénieure de recherche au Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition et éclairé par les points de vue du philosophe Denis Perrin, Professeur à l'Université Pierre-Mendès-France (sous réserve) et du neuroscientifique David Rudrauf, chercheur au Grenoble Institut des Neurosciences.

## SPECTACLE - DÉBAT

*Vendredi 20 mars à 20h 00 - L'Hexagone  
24 rue des Aiguinards à Meylan*

**THÈME : NEUROSCIENCE ET CRÉATION ARTISTIQUE**

**Titre : Le t de n-I et Fromage de tête**

Le t de n-I est un spectacle pour trois acteurs-manipulateurs qui retrace les étapes d'un raisonnement insolite pour aboutir à une étrange démonstration. Fromage de tête explore les mécanismes de la pensée : comment ça marche dans la tête quand on doute, quand on imagine, quand on tourne autour d'une idée ?

Le groupe n+I de la compagnie Les ateliers du spectacle travaille depuis plusieurs années en compagnie de chercheurs. Sur Fromage de tête, le Grenoble Institut des Neurosciences, le Laboratoire Grenoble Images Parole Signal Automatique, le Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition et le CEA ont participé activement à la création. Un voyage jubilatoire, inventif et ludique dans les paysages mentaux.

## ATELIER

*Lundi 16 mars de 12h 00 à 14h 00 - Hall Vercors de l'Hôpital  
Michallon  
Bd de la Chantourne à La Tronche*

**THÈME : CONTRÔLE CÉRÉBRAL**

**Titre : Soyez les prochains X-men : découvrez les capacités du cerveau**

ça vous dirait de piloter un drone sans aucune manette, téléphone ou tablette ? Hé bien, c'est possible ! En effet, en enregistrant l'activité électrique du cerveau, il est possible de piloter un drone à distance. Ce n'est ni de la magie, ni une illusion, ce n'est que de la science... Venez faire l'expérience du contrôle cérébral : vous n'aurez qu'à imaginer les trajectoires ! Vivez une expérience inoubliable qui vous révélera l'une des découvertes majeures du XXI<sup>e</sup> siècle.

Trois démonstrations sont organisées les 16, 17 et 18 mars. Elles seront animées par Nataliya Kosmyna, Souad Amiar et Mohamad Rima, doctorants de l'Université Grenoble Alpes.



# Aperçu du programme 2015

## ATELIER

*Mardi 17 mars de 12h 00 à 14h 00 - EVE - Domaine Universitaire  
701 avenue centrale à St-Martin-d'Hères*

### THÈME : CONTRÔLE CÉRÉBRAL

**Titre : Soyez les prochains X-men : découvrez les capacités du cerveau**

ça vous dirait de piloter un drone sans aucune manette, téléphone ou tablette ? Hé bien, c'est possible ! En effet, en enregistrant l'activité électrique du cerveau, il est possible de piloter un drone à distance. Ce n'est ni de la magie, ni une illusion, ce n'est que de la science... Venez faire l'expérience du contrôle cérébral : vous n'aurez qu'à imaginer les trajectoires ! Vivez une expérience inoubliable qui vous révélera l'une des découvertes majeures du XXI<sup>e</sup> siècle.

Trois démonstrations sont organisées les 16, 17 et 18 mars. Elles seront animées par Nataliya Kosmyna, Souad Amiar et Mohamad Rima, doctorants de l'Université Grenoble Alpes.

## ATELIER

*Mercredi 18 mars de 14h 00 à 16h 00 - Hall de l'Hôpital Couple-Enfant  
Av. Maquis du Grésivaudan à La Tronche*

### THÈME : CONTRÔLE CÉRÉBRAL

**Titre : Soyez les prochains X-men : découvrez les capacités du cerveau**

ça vous dirait de piloter un drone sans aucune manette, téléphone ou tablette ? Hé bien, c'est possible ! En effet, en enregistrant l'activité électrique du cerveau, il est possible de piloter un drone à distance. Ce n'est ni de la magie, ni une illusion, ce n'est que de la science... Venez faire l'expérience du contrôle cérébral : vous n'aurez qu'à imaginer les trajectoires ! Vivez une expérience inoubliable qui vous révélera l'une des découvertes majeures du XXI<sup>e</sup> siècle.

Trois démonstrations sont organisées les 16, 17 et 18 mars. Elles seront animées par Nataliya Kosmyna, Souad Amiar et Mohamad Rima, doctorants de l'Université Grenoble Alpes.



# Aperçu du programme 2015

## • Lannion – Saint-Brieuc • Lille

### PROJECTION DE FILM

*Lundi 16 mars à 18h - Salle Alain Colas (métro Marbrerie ligne 1)*

**Titre : Ciné Débat sur la maladie d'Alzheimer: La lutte contre l'oubli**

**Nicolas Sergeant, chercheur Inserm; Florence Pasquier, Professeur CHRU de Lille, chercheur Inserm; Pascal Antoine, Professeur de psychopathologie Université Lille 3 et Christian Kordek, Président France Alzheimer Nord**

Contrairement à une idée reçue, la maladie d'Alzheimer n'est pas liée au vieillissement normal du cerveau. C'est la forme la plus fréquente de pathologie neurodégénérative. En France, elle concerne 6 % des personnes âgées de plus de 65 ans. On estime que plus de 850 000 personnes sont atteintes de démences type Alzheimer et que chaque année près de 200 000 nouveaux cas sont diagnostiqués. D'ici 2020, le nombre de personnes atteintes de cette maladie devrait dépasser un million et deux millions en 2040.

Titre du film: Et si on vivait tous ensemble?

Résumé du film: Annie, Jean, Claude, Albert et Jeanne sont liés par une solide amitié depuis plus de 40 ans. Alors quand la mémoire flanche, quand le coeur s'emballe et que le spectre de la maison de retraite pointe son nez, ils se rebellent et décident de vivre tous ensemble.

### CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars à 18h - Maison de l'Education Permanente (Métro République ligne 1)*

**Titre : Conférence Débat autour de la maladie de Parkinson**

**Alain Destée, Professeur de Neurologie Université Lille 2 et CHRU de Lille;**

# Aperçu du programme 2015

**Marie-Christine Chartier-Harlin, Inserm; Pierre Thomas, Professeur de Psychiatrie, Université Lille 2 et Jean-Claude Parent, délégué Association France Parkinson**

Cette rencontre sera l'occasion de faire le point sur l'état d'avancement des recherches

## ANIMATION SCOLAIRE

*Mardi 17 mars de 14h à 17h - Salle Baitto, CNRS*

**Titre : A la découverte du labyrinthe cérébral**

**Jessica Massonnie, membre du projet Cogni'Junior et Adeline Lucchesi, membre du projet Cogni'Junior**

Les membres de Cogni'Junior vous font découvrir le monde des neurosciences.

Le conte de Mimi sera présenté <http://cognijunior.org/contes/mimi-la-microglie/mimi-le-conte/>

sous la forme d'une session théâtrale ou de petites sessions de lecture.

Les notions suivantes seront abordées : le cerveau (sa taille, son volume et les cellules qui le constituent) et les neurones.

Pour un public un peu plus grand, des planches de bande dessinée, qui présentent les neurones, microglies, astrocytes et oligodendrocytes seront présentés. <http://cognijunior.org/contes/mimi-la-microglie/mimi-la-microglie-en-bd/>

Pour les enfants, des neurones et cellules nerveuses en peluche seront utilisés afin de présenter la structure des neurones et amener les enfants à faire des réseaux de neurones en peluche. Cela permettra d'expliquer que les neurones transmettent des messages, d'une certaine manière.

Pour les plus grands, des clichés d'imagerie, des reproductions de peintures représentant différents types de cellules nerveuses ou des maquettes de cerveau,

selon les disponibilités.

Concernant les réseaux de neurones, Cogni'Junior proposera des explications simples sur le nombre de connexions, leur importance, leur développement et la plasticité cérébrale. Un parallèle avec d'autres sciences cognitives peut être fait (par exemple, la modélisation en robotique ou neurosciences computationnelles).

Sera aussi abordée la notion des différentes aires cérébrales, et le concept de modulari

## SPECTACLE - DÉBAT

*Mercredi 18 mars à 18h - Salle Baitto, CNRS (Métro Gare Lille Frandres, Lille 1)*

**Titre : Spectacle de Cogni'Junior: Quand les neurones sont à l'honneur!**

**Jessica Massonnie, membre du projet Cogni'Junior et Adeline Lucchesi, membre du projet Cogni'Junior**

Cogni'Junior, projet bénévole de vulgarisation scientifique lancé en 2013, informe sur ce que sont les sciences cognitives et leurs applications parce que l'essor de ces dernières dans le monde moderne induit des mythes et des incompréhensions, tels que la différence homme-femme, la taille du cerveau ou encore la manipulation des pensées.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Jeudi 19 mars de 14h à 17h - Imaginarium 99a Boulevard Descat Tourcoing*

**Titre : Vous avez dit Sciences Cognitives et Affectives ?**

Devenez les participants d'une Grande Expérience en aidant les neuroscienti-

# Aperçu du programme 2015

figues de la plateforme IrDIVE à l'Imaginarium.  
Plusieurs ateliers expérimentaux vous attendent (test de vos mouvements oculaires, exercice de reconnaissance faciale, enregistrement de vos émotions ...)  
Avec les chercheurs du SCALab et leur EquipEx IrDIVE ([www.irdive.fr](http://www.irdive.fr)), comprenez le fonctionnement de vos processus neurocognitifs et émotionnels et découvrez comment fonctionne votre cerveau!

## ANIMATION SCOLAIRE

*Vendredi 20 mars de 9h à 12h - Centre de recherche Jean-Pierre Aubert*

**Titre : Les yeux sont les miroirs de votre cerveau**

Comment fonctionne notre vue? C'est quoi la vision périphérique?  
Peut-on détecter une maladie neurodégénérative en regardant les mouvements des yeux?

Autant de questions que vous pourrez élucider en vous prêtant au jeu d'une Grande Expérience Participative ...

Les groupes scolaires pourront tester si ils ont de bons yeux...

Et découvrir le travail de l'équipe AVA (SCALab), dirigée par Muriel Boucart.

En parallèle, un LAB'TOUR de l'équipe 'Alzheimer et Tauopathies' dirigée par Luc Buée sera donné.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Vendredi 20 mars de 9h à 12h - Unité Inserm U1172, Centre Jean-Pierre Aubert, bâtiment biserte*

**Titre : Devenez le chercheur d'un jour**

Les chercheurs travaillant sur les maladies neurodégénératives ouvrent les portes de leurs laboratoires.

Au programme: visite du labo et ateliers. Les scientifiques vous montreront les expériences qu'ils font et vous en apprendrez plus sur le fonctionnement du cerveau.

# • Limousin : Tulle-Limoges

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 19h 00 à 20h 30 - BFM de Limoges  
2, place Aimé Césaire- 87000 LIMOGES*

**THÈME : LA DOPAMINE**

**Titre : La Dopamine: du geste à la récompense**

**Marianne Benoit Marand (LNEC, INSERM, Université de Poitiers)**

Qu'est ce que la Dopamine? Quelle est son rôle dans les différentes fonctions, notamment la motricité et la détection de récompense.

La dopamine est un neurotransmetteur, c'est-à-dire une molécule chargée de transmettre l'information entre les neurones. Lorsque la production ou la circulation de la dopamine est entravée, les cellules nerveuses communiquent mal. Dans le processus d'apparition d'une addiction, la dopamine est un neuromédiateur du plaisir et de la récompense, que le cerveau libère lors d'une expérience qu'il juge « bénéfique ».

## EXPOSITION

*Du Lundi 16 mars au Samedi 21 mars de 09h 00 à 17h 00 - Lycée  
S.VALADON  
39 rue François Perrin □ 87000 LIMOGES*

# Aperçu du programme 2015

## THÈME : CERVEAU

### Titre : Cerveau l'enchanteur

Cette exposition présente les nombreux mystères que recèlent les circonvolutions du cerveau humain. Les scientifiques ont toujours tenté de les découvrir. Ce n'est que dans la seconde moitié du 20ème siècle, grâce aux progrès de l'imagerie médicale, que l'on a pu, non seulement réaliser le vieux rêve d'Hippocrate 'voir à l'intérieur du corps sans nuire', mais aussi révéler le fonctionnement interne des organes et en particulier celui du cerveau.

## ANIMATION SCOLAIRE

Vendredi 20 mars de 09h 00 à 12h 00 - Lycée Valadon  
39 Rue François Perrin □ 87000 LIMOGES

## THÈME : MOELLE EPINIÈRE, CERVEAU

### Titre : « Le cerveau et la moelle épinière, comment ça marche » ?

#### Antony CZARNECKI

Intervention menée par Antony CZARNECKI,  
Maître de Conférence à l'Université Pierre et Marie Curie.  
Equipe ' Développement et Pathologies de la moelle épinière '  
Neurosciences Paris-Seine, CNRS, INSERM, UPMC, Paris.

Comment le système nerveux nous permet d'effectuer des mouvements et de marcher et pourquoi en cas de lésions de la moelle épinière ces fonctions disparaissent ?

## ANIMATION SCOLAIRE

Vendredi 20 mars de 09h 00 à 12h 00 - Lycée Valadon  
39 Rue François Perrin - 87000 LIMOGES

## THÈME : GÈNES, ENVIRONNEMENT ET COMPORTEMENTS

### Titre : Gènes et comportements, de la matière à penser.

#### François TRONCHE

Intervention menée par François TRONCHE,  
Directeur de recherche au CNRS  
Equipe ' Gene Regulation and Adaptive Behaviors '  
Neurosciences Paris-Seine, CNRS, INSERM, UPMC, Paris.

Les animaux adaptent en permanence leurs comportements aux changements de leur environnement. La réponse au stress qui influence, au long terme, les émotions, la mémoire ou les comportements sociaux, en est un exemple. Cette capacité repose en partie sur le contrôle de l'expression des gènes dans les cellules cérébrales, qui permet d'ajuster la composition de la matière des cellules aux besoins de l'organisme.

## ANIMATION SCOLAIRE

Du Lundi 16 mars au Vendredi 20 mars - Collèges Ozanam, Saint-Jean et Beaupeyrat

## THÈME : NEUROSCIENCES

### Titre : Le cerveau : à quoi ça sert ?

#### Benjamin LAVIGNE

Interventions destinées aux collégiens,  
Menée par Benjamin LAVIGNE,  
Psychiatre, CHU de Limoges,

# Aperçu du programme 2015

## CAFÉ DES SCIENCES

Vendredi 20 mars de 18h 00 à 19h 00 - Le Café Littéraire  
32 rue François Mitterand  
87000 Limoges  
Téléphone : 09 84 39 41 92

**THÈME : SCIENCES ET SOCIÉTÉ**

**Titre : Le singe, le gène et le neurone**

**Sébastien LEMERLE**

Café-débat autour du livre « le singe, le gène et le neurone » (PUF, 2014) de Sébastien LEMERLE (sociologue, Nanterre), avec l'auteur, A CZARNECKI (UPMC), F LALLOUE (UniLim), B LAVIGNE (UniLim), F STURTZ (UniLim) et FTRONCHE (CNRS).

Qui n'a jamais lu ou entendu que l'être humain est un « singe nu » ? Que l'agressivité, c'est dans les gènes ? L'intelligence, une affaire de neurones ? La vie amoureuse, une histoire d'hormones ? Ces 40 dernières années ont vu se multiplier ce type de discours « biologisant ».

Derrière l'accession du gène et du neurone au rang d'icônes culturelles se profilent des mutations profondes de la vie intellectuelle survenues en France depuis les années 1970, sur fond de reflux des pensées critiques.

## CONFÉRENCE

Samedi 21 mars de 16h 00 à 17h 30 - Salle de cinéma , Carrefour  
des Étudiants  
88, rue du Pont Saint Martial - 87000 LIMOGES

**THÈME : NEUROBIOLOGIE**

**Titre : Les mécanismes neurobiologiques de la mémoire**

**conférencier : Fabrice LALLOUE, modérateur : François TRONCHE**

Comment apprenons nous et nous souvenons nous?

Comment les souvenirs s'impriment-ils dans le cerveau?

Quels sont les bases cellulaires de la formation des souvenirs?

Quels sont les mécanismes qui président à leur construction, leur stockage et leur rappel?

Conférence débat animée par Fabrice LALLOUE, Professeur à la Faculté des Sciences et Techniques de Limoges, Université Limoges.

Modérateur, François TRONCHE, Directeur de Recherche au CNRS, Paris.

## • Lorraine (La)

### CONFÉRENCE

*Du Lundi 16 mars au Mercredi 25 mars de 18h 30 à 22h00 - 10 villes dans tous les départements de Lorraine: Nancy, Metz, Montigny les Metz, Maxéville, Epinal, Bar le Duc, Gérardmer, St Dié des Vosges, Sarreguemines et Lunéville*

#### THÈME : PROGRAMME DE LA SEMAINE DU CERVEAU EN LORRAINE 2015

Le comité d'organisation vous propose cette année 17 rencontres : 12 conférences, 2 projections de films avec débats et 3 animations scolaires.

La Semaine du Cerveau en Lorraine mobilisera 16 intervenants scientifiques et médecins.

Vingt trois partenaires régionaux accompagnent et soutiennent cette manifestation dont la Région Lorraine et l'Union Européenne.

Venez nombreux !!!

Contact : Dr. Laurent KOESSLER  
03 83 85 96 59  
03 83 59 56 42  
laurent.koessler@univ-lorraine.fr

### CONFÉRENCE

*Lundi 16 mars de 18h 00 à 21h 00 - Auditorium du conservatoire régional de Nancy, Grand Nancy, 3 Rue Michel Ney, 54000 Nancy.*

**THÈME : DES NEURONES AU RYTHME DE LA MUSIQUE, OU COMMENT LE CERVEAU PERÇOIT LES RYTHMES MUSICAUX**

#### Titre : Conférence inaugurale

**Dr. Sylvie NOZARADAN, neuroscientifique, Louvain (Belgique)**

La musique est une activité universelle que l'on retrouve à travers l'histoire de l'Homme et des cultures. Dans cette conférence, il sera question d'expliquer comment dans les fondements de la musique, la biologie du cerveau et le culturel se façonnent mutuellement en permanence.

Mots-clés: cerveau, musique, rythmes et mouvements.

Conférence en partenariat avec le Conservatoire Régional et le Grand Nancy

### CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 18h 30 à 21h 00 - Salle des fêtes 'Les carrières', 2 rue du zénith, 54320 Maxéville*

#### THÈME : LE CERVEAU À L'ÉPREUVE DES TESTS (QI, MÉMOIRE, )

**Dr. Hélène BRISSART, neuropsychologue, Nancy**

Aujourd'hui, comment évalue-t-on la mémoire, mais aussi les autres fonctions cognitives?

C'est quoi une mémoire normale, un QI moyen? ... Notre mémoire est indispensable pour mener une vie autonome, elle interagit dans de nombreuses activités. Certains oublis nous questionnent, ... mais ils ne doivent pas nécessairement nous inquiéter.

Mots clés : mémoire, tests, neuropsychologie

### CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 20h 00 à 00h 00 - Casino, 3 Avenue de la ville de Vichy, 88400 Gérardmer*

#### THÈME : CAPTER, DÉCODER ET UTILISER LES ONDES CÉRÉBRALES

**Dr. Laurent KOESSLER, neuroscientifique, Nancy**



# Aperçu du programme 2015

Conférence en partenariat avec le Rotary Club de Gérardmer et la Fédération pour la recherche sur le cerveau (Projet Espoir en Tête) :

La pensée et les grandes fonctions cognitives (langage, mémoire, vision, ) reposent en grande partie sur des échanges électriques entre différentes zones du cerveau. L'enregistrement à l'échelle de la milliseconde et le décodage de ces transmissions électriques permet, grâce aux technologies actuelles, de mieux comprendre le fonctionnement en réseau du cerveau mais aussi d'entrevoir l'utilisation de ces ondes pour restaurer des fonctionnalités perdues ou endommagées par une maladie.

Mots clés : activité électrique cérébrale, décodage, interface cerveau-machine

Conférence + Film 'Cendrillon' de Disney : 15

1 euro collecté = 1 euro distribué à la recherche sur le cerveau

## PROJECTION DE FILM

*Mercredi 18 mars de 18h 00 à 21h 00 - Cinéma le Colisée, 15 Rue Notre Dame, 55000 Bar-le-Duc*

**THÈME : SUR LES TRACES DE LA MÉMOIRE**

**Dr. Laurent KOESSLER, Neuroscientifique, Nancy**

Entre fictions, images de synthèse et propos de scientifiques mondialement reconnus, 'Sur les Traces de la Mémoire' vous fera partager une journée ordinaire de Myriam, Daniel, Irénée et Lucas, quatre personnages unis par des liens familiaux. Ce sera l'occasion de comprendre le rôle prédominant de notre fragile et puissante mémoire dans l'exécution des gestes les plus simples jusqu'aux opérations les plus complexes, en passant par la construction de soi. Ce film vous éclairera sur le fonctionnement de la mémoire, toujours omniprésente, et vous fera découvrir comment l'apprentissage, les expériences, les émotions, la maladie ou encore l'inconscient en font une perpétuelle synthèse changeante, régie par les 100 milliards de neurones constituant notre cerveau.

Projection en partenariat avec le festival du film de chercheur de l'Université de Lorraine - CNRS

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars de 18h 30 à 21h 00 - Amphithéâtre du Museum-Aquarium, Rue Gordon, 54000 Nancy (Entrée côté parc)*

**THÈME : TOUTE LA LUMIÈRE SUR LE SOMMEIL : INFLUENCE DES NOUVELLES**

**TECHNOLOGIES**

**Dr. Jean-Luc SCHAFF, Neurologue, Nancy**

Lumière et sommeil constituent un couple indissociable. Notre horloge biologique est entraînée par la lumière. La durée du sommeil et sa qualité en dépendent, mais aussi son positionnement dans les 24h: certaines personnes regardent la télévision jusqu'au milieu de la nuit alors que pour d'autres, c'est la télévision qui les regarde dès le début de la soirée. Trop de lumière le soir peut empêcher le sommeil, ce qui peut être intéressant pour le travailleur de nuit, mais perturber l'adolescent qui abuse des jeux vidéo et d'internet ou se couche avec son smartphone.

Mots clés : insomnie - lumière - écrans.

Conférence en partenariat avec le Rectorat de Nancy-Metz

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 18h 30 à 21h 00 - Museum-Aquarium, Rue godron, 54000 Nancy (Entrée côté parc)*

**THÈME : LE LANGAGE: LES NEURONES PARLENTS AUX NEURONES**

**Pr. Louis MAILLARD, Neurologue et Neuroscientifique, Nancy**

Dès la fin du XIXème siècle et jusqu'aux années 90, les neurologues déduisaient les fonctions dévolues aux différentes régions cérébrales par l'analyse des déficits causés par des lésions corticales. Cette vision a progressivement

# Aperçu du programme 2015

cédé la place au cours de la dernière décennie à une conception plus connectée, en réseau, des différentes aires cérébrales qui communiquent entre-elles pour permettre l'émergence de fonctions aussi complexes que l'expression et la compréhension orale et écrite.

Mots clés : langage, fonctionnement cérébral, anatomie

Conférence en partenariat avec les Conf'curieuses de l'Université de Lorraine

## ANIMATION SCOLAIRE

*Jeudi 19 mars de 10h 00 à 17h 00 - Lycée Jean de Pange, 16 Rue du Lycée, 57200 Sarreguemines*

**THÈME : DU CERVEAU CONNECTÉ AU CERVEAU VIRTUEL**

**Dr. Julien KRIEG, Neuroscientifique, Nancy**

Les récentes avancées scientifiques ont fortement contribué à l'exploration des connexions anatomiques entre les neurones (« câblage ») et au mode de communication des neurones entre eux. Ces informations très riches nous amènent à construire progressivement des cerveaux virtuels personnalisés qui nous aide, grâce à des simulations sur ordinateur, à comprendre les grandes fonctions cérébrales (vision, mémoire, ) et les maladies neurologiques mais aussi à tester de nouveaux traitements.

Mots clés : neurones, connexion, cerveau virtuel

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 18h 30 à 21h 00 - Salle des délibérations du Conseil Général de Meurthe et Moselle, 48 Esplanade Jacques Baudot, 54000 Nancy (parking gratuit à l'intérieur du Conseil Général)*

**THÈME : QUAND LE CERVEAU EST ACCRO !**

**Dr. Vincent LAPREVOTE, Psychiatre, Nancy**

Les drogues sont des substances qui agissent sur le fonctionnement du cer-

veau peu après leur absorption. Les connaissances actuelles apportées par les neurosciences nous permettent de comprendre que ces différentes substances psychoactives ont des modes d'action bien distincts. Mais quels sont les effets des substances sur le cerveau à long terme? Et comment agissent-elles sur le cerveau pour créer de la dépendance? Les données biologiques récentes fournissent de nouvelles réponses mais le débat scientifique reste ouvert.

Mots clés : addictions, drogues, substances psychoactives

## ANIMATION SCOLAIRE

*Lundi 23 mars de 14h 00 à 18h 00 - Collège George de la Tour, 27 Rue Philippe Colson, 57950 Montigny les Metz*

**THÈME : MAINTENANT IL FAUT DORMIR: POURQUOI ?**

**Dr. Laurent KOESSLER, Neuroscientifique, Nancy**

Le sommeil est un état dans lequel nous passons environ le tiers de notre vie. Il fait partie des fonctions vitales de l'organisme comme la respiration, la digestion ou l'immunité. Dormir c'est indispensable pour le développement des enfants car il participe notamment à la croissance, aux mécanismes de mémorisation et à la défense immunitaire du corps. Au travers d'exemples illustrés, nous aborderons les rôles du sommeil et les conseils pour bien dormir.

## CONFÉRENCE

*Lundi 23 mars de 18h 30 à 21h 00 - Salle Capitulaire au Cloître des Récollets, 1 Rue des Récollets, 57000 METZ*

**THÈME : CERVEAU, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**Pr. Rachid SOULIMANI, Neuroscientifique, Metz**

Le cerveau, organe très sensible durant les premiers stades de son développement, est susceptible d'être impacté par notre environnement chimique et psychologique, avec des conséquences tardives et des effets sur notre mode de vie.

Mots clés : Développement cérébral, environnement, société

En partenariat avec la Ville de Metz

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

Lundi 23 mars de 18h 30 à 21h 00 - Grand amphithéâtre, Faculté de droit, Place Carnoit, 54000 Nancy

### THÈME : L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

**Pr. Xavier DUCROCQ, Neurologue, Nancy**

L'accident vasculaire cérébral (AVC) représente l'un des plus redoutables ennemis du cerveau. Et ce du fait de sa grande fréquence et de la sévérité des conséquences physiques, psychologiques, sociales. En connaître les symptômes permet d'agir plus vite pour limiter les conséquences de l'AVC. En connaître les causes et facteurs favorisants permet d'en limiter le nombre et d'en réduire la fréquence.

Mots clés : AVC, symptômes, risques

## CONFÉRENCE

Lundi 23 mars de 18h 30 à 21h 00 - Planétarium, Rue Dom Pothier, 88000 Epinal

### THÈME : SE PROMENER EN DORMANT : LE SOMNAMBULISME

**Dr. Nicolas CARPENTIER, Neurologue, Nancy**

Le somnambulisme est une expérience fréquente chez le jeune adolescent, pourtant les mécanismes cérébraux sous-jacents restent mal connus. Un éveil manqué ou partiel du cerveau endormi pourrait rendre compte de ce phénomène surprenant.

Mots-clés : sommeil, somnambulisme, éveil dissocié

Conférence en partenariat avec la Ville d'Epinal

## PROJECTION DE FILM

Mardi 24 mars de 18h 30 à 21h 00 - Cinéma l'impérial, 39 Rue de la République, 54300 Lunéville

### THÈME : EXPLORATION CHIRURGICALE DU CERVEAU: GUÉRIR ET COM-

PRENDRE

**Dr. Laurent KOESSLER, neuroscientifique & Pr. Sophie Colnat-Coulbois, neurochirurgien, Nancy**

L'épilepsie touche 500 000 personnes en France dont 125 000 continuent à faire des crises d'épilepsie malgré la prise de plusieurs traitements médicamenteux. Dans telle situation, l'exploration chirurgicale de leur cerveau peut permettre leur guérison à condition de découvrir la zone cerveau qui est endommagée et d'accéder à cette zone sans détériorer les autres zones qui elles fonctionnent correctement (d'après le film : Epilepsies, tranches de vie).

Au travers de ce film, nous évoquerons les techniques très précises d'exploration du cerveau en profondeur et les avancées de la science et de la médecine dans la chirurgie du cerveau.

Mots clés: chirurgie, épilepsie, fonctions cérébrales

En Partenariat avec le Festival du film de Chercheur (Université de Lorraine - CNRS) et la Ville de Lunéville

## ANIMATION SCOLAIRE

Mardi 24 mars de 14h 00 à 18h 00 - Collège Ernest Bichat, Avenue de Lattre de Tassigny, 54300 Lunéville

### THÈME : MAINTENANT IL FAUT DORMIR: POURQUOI ?

**Dr. Laurent KOESSLER, Neuroscientifique, Nancy**

Le sommeil est un état dans lequel nous passons environ le tiers de notre vie. Il fait partie des fonctions vitales de l'organisme comme la respiration, la digestion ou l'immunité. Dormir c'est indispensable pour le développement des enfants

# Aperçu du programme 2015

car il participe notamment à la croissance, aux mécanismes de mémorisation et à la défense immunitaire du corps. Au travers d'exemples illustrés, nous aborderons les rôles du sommeil et les conseils pour bien dormir.

Mots clés: sommeil, mémoire, croissance

## CONFÉRENCE

*Mardi 24 mars de 18h 30 à 21h 00 - Amphithéâtre de l'IUT, rue de l'Université, 88100 Saint Dié des Vosges*

**THÈME :** ÉCOUTER LE CHANT DES NEURONES  
**Pr. Thierry CECCHIN, Ingénieur, St Dié des Vosges**

Les neurones communiquent entre eux par l'utilisation de signaux chimiques et électriques. Cette conférence visera à comprendre comment les signaux électriques peuvent être au plus près des neurones mais aussi à distance sur le cuir chevelu. L'étude de ces signaux électriques neuronaux est particulièrement intéressante en recherche pour comprendre les mécanismes cérébraux mais aussi en médecine pour identifier certaines maladies et les traiter. Voyons ensemble comment identifier et décoder le chant des neurones !

Mots clés : signal électrique, électroencéphalographie, neurones

## CONFÉRENCE

*Mardi 24 mars de 18h 30 à 21h 00 - Amphithéâtre, bâtiment neurosciences, Hopital central, CHU de Nancy, Rue Molitor, 54000 NANCY*

**THÈME :** CERVEAU, CONSCIENCE ET ANESTHÉSIE  
**Dr. Axel HUTT & Dr. Laurent BOUGRAIN, informaticiens & Dr. Denis SCHMARTZ, anesthésiste, Nancy**

L'anesthésie générale est un acte médical courant qui consiste à obtenir temporairement pour les besoins d'une opération chirurgicale une perte de la conscience, de la sensibilité, de la mémoire et du contrôle musculaire. Si les

effets des agents anesthésiques sont connus, les mécanismes qui les produisent au niveau du système nerveux le sont moins. Cette présentation fera un point sur l'état des connaissances et les voies de recherche sur l'anesthésie.

Mots clés : cerveau, conscience, anesthésie

## CONFÉRENCE

*Mercredi 25 mars de 18h 00 à 22h 00 - Grand salon de l'hôtel de ville, Marie de Nancy, Place Stanislas, 54000 Nancy*

**THÈME :** LA CRISE D'HYSTÉRIE: RECHERCHE DE L'ÉCOLE DE NANCY DEPUIS 150 ANS  
**Titre : Conférence de Clôture**

**Pr. Hervé VESPIGNANI, Neurologue, Nancy**

Comment essayer de comprendre les crises nerveuses ou de nerfs lorsqu'elles ne sont pas d'origine épileptique ? Sont-elles psychogènes ? Hystériques ? Ces questions sources de polémiques depuis les travaux de Charcot à Paris sont reprises par l'École de Neurologie de Nancy au travers des techniques modernes d'exploration du cerveau.

Mots Clés

Crises psychogènes non épileptiques, hystérie, école de Nancy

En partenariat avec la Ville de Nancy et le Grand Nancy

# Aperçu du programme 2015

## • Lyon

### ATELIER

Lundi 16 mars de 14h 00 à 17h 30 - Institut Paul Bocuse  
Château du Vivier  
1A chemin de Calabert  
69130 Ecully

**THÈME : ODORAT**

**Titre : Testez votre odorat !**

... en tentant d'identifier des odeurs sur un testeur papier mis au point par les chercheurs de l'équipe NEUROPOP-CRNL, Lyon. À l'issue de l'expérience, les résultats du test vous seront communiqués, et scientifiques et étudiants vous apporteront des éléments de connaissance sur la perception olfactive.

### CONFÉRENCE

Du Lundi 16 mars au Lundi 16 mars de 18h 00 à 19h 30 - Médiathèque Paul Zech - Faculté de médecine Lyon Est - Lyon 8e  
Université Claude Bernard Lyon  
10 rue Volney  
69008 Lyon

**THÈME : TRAUMATISME CRÂNIEN CHEZ L'ENFANT**

**Titre : Traumatisme crânien grave de l'enfant: de la réanimation à la vie quotidienne**

**Martine Hours, Pierrette Charnay, IFSTTAR**

En présence des Prs. Javouhey (CHU Lyon) et Gautheron

(CHU Saint-Étienne), de Mme Roche (SMAEC), de M. Bertron (président de l'AFTC-01), de Me Grandguillotte (avocat spécialisé), nous évoquerons le cheminement de la prise en charge initiale des enfants traumatisés crâniens jusqu'au retour dans leurs familles.

Conférence - Table ronde animée par le Dr Hours et Mme Charnay (Umrestte, Ifsttar / UCBL, Bron).

### CAFÉ DES SCIENCES

Lundi 16 mars de 19h à 21h - Café de la Cloche  
4 rue de la Charité  
69002 Lyon

**THÈME : CAFÉ DÉBAT ET ATELIER PRATIQUE SUR L'OLFACTION**

**Titre : La rose sent-elle la rousse pour tout le monde?**

**Mustafa Bensafi, Nathalie Mandairon, Marion Bessy de l'équipe Neuropop du CRNL**

Est-ce que nous percevons le monde des odeurs de la même manière ? Quel rôle joue la culture ou l'apprentissage dans ces perceptions variées ? Comment la neurobiologie explique-t-elle cette diversité ? Enfin, que ressent-on nous lorsque l'odorat est perdu ? Le Café Sciences abordera ces questions avec des chercheurs en psychologie, génétique, neurobiologie (D. Pierron, Toulouse ; M. Bensafi & N. Mandairon, NEUROPOP-CRNL, Lyon) et un chirurgien ORL (Dr B. Landis, Genève). Le débat entre scientifiques et participants, permettra de mieux appréhender ces différences entre individus qui seront mises en évidence par une réelle expérience olfactive. Animé par S. Buthion (CNRS Délégation Rhône Auvergne).

### SPECTACLE - DÉBAT

Du Lundi 16 mars au Mardi 17 mars - Centre Factory - Pôle Pixel  
26 rue Emile Decorps  
69100 Villeurbanne  
(Lundi 16 mars à 19h30)

# Aperçu du programme 2015

Médiathèque du Bachut  
2 place du 11 novembre 1918  
69008 Lyon  
(Mardi 17 mars à 18h30)

## THÈME : PIÈCE DE THÉÂTRE

Titre : *Petites notes mathématiques, ou comment le cerveau s'y prend-il pour compter?*

### Claire Truche et la Nième Compagnie

Qu'est-ce qu'il se passe lorsque nous pensons Mathématique, Chiffre, Algorithme ? Les mathématiques préexistaient-elle à l'homme ? Ou bien sont-elles le fruit de son cerveau ? Tant de questions - et tant d'autres, qui alimenteront une création de forme hybride, émaillée de textes scientifiques, lus, dits et joués, mis en scène de façon ludique, pour être toujours accessible à tous les publics qu'ils soient connaisseurs ou non  
Pièce de théâtre présentée par la Nième Compagnie avec Jauré Saint Gal de Pons, François Salès et Claire Truche

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars de 18h 30 à 20h 00 - Bibliothèque municipale de Lyon Part-Dieu  
30 boulevard Vivier-Merle  
69003 Lyon

## THÈME : COMMENT NOTRE CERVEAU FAIT-IL SES CHOIX ?

Titre : *Comment notre cerveau fait-il ses choix ?*

### Jean-Claude DREHER

Le cerveau est muni d'un système cérébral nommé 'système de récompense' qui est impliqué à la fois dans la motivation et dans l'organisation du comportement. Comment notre motivation et les récompenses externes peuvent influencer nos choix ? Quelles sont les structures cérébrales engagées pour traiter différents types de récompenses ? Et comment les addic-

tions comportementales, comme le jeu pathologique, peuvent-elles modifier le fonctionnement de ce 'système de récompense' ?  
Conférence de Jean-Claude Dreher, CNC / LabEx CORTEX

## ANIMATION SCOLAIRE

Du Mercredi 18 mars au Jeudi 01 janvier 1970 - Maison sociale de Croix-Luizet  
35 rue Armand 69100 Villeurbanne  
(Mercredi 18 mars de 14h à 15h)  
Médiathèque de Villefranche-sur-Saône  
79 rue des Jardiniers 69400 Villefranche-sur-Saône  
(Jeudi 19 mars de 9h à 11h et de 14h à 16h) Les

## THÈME : LECTURE DE CONTES POUR ENFANTS

Titre : *Neurocontes: récit animé d'histoires (de cerveaux) extraordinaires*

### Mani Saignavongs, équipe TIGER du CRNL

Mani Saignavongs, doctorante au Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon/TIGER, propose une découverte (sous forme de contes pour enfants) des histoires de trois patients célèbres qui ont marqué la recherche en neurosciences.

## ATELIER

Vendredi 20 mars de 11h 00 à 17h 30 - GATE-LSE (Groupe d'Analyse et de Théorie Economique Lyon St-Etienne) - 93, chemin des Mouilles - B.P.167 69131 - ECULLY cedex

THÈME : *LE RÔLE DES ÉMOTIONS SUR LA PRISE DE DÉCISION : UNE EXPÉRIENCE EN NEUROÉCONOMIE*

### Mateus Joffily et Marie-Claire Villeval du laboratoire GATE-LSE

un atelier sur la prise de décision et les émotions avec enregistrement simultané



# Aperçu du programme 2015

de réponses physiologiques (conductance de la peau). Les participants (12 personnes maximum par session) seront assis chacun devant un ordinateur avec les électrodes pour l'enregistrement de la conductance de la peau placées sur leurs doigts. La tâche consistera en un jeu de loteries ou un casino (à définir) présenté sur l'écran de l'ordinateur. Les participants seront instruits à essayer de maximiser leurs gains monétaires pendant la tâche.

## ATELIER

*Du Mercredi 18 mars au Mercredi 18 mars de 10h30 à 18h30 -  
Salle de l'oeil  
3 quai Romain Rolland  
69005 Lyon*

### THÈME : DÉCOUVERTE DU LANGAGE

**Titre : Découverte du langage: du développement aux dysfonctionnements**

#### Véronique Boulenger et le laboratoire Dynamique du langage, UMR5596

À travers des expériences, jeux, moulages et posters proposés par les chercheurs du laboratoire Dynamique Du Langage, et en présence des associations représentant les troubles DYS, vous en saurez plus sur l'acquisition des premiers mots, la manière dont le langage est traité dans le cerveau, mais aussi les troubles du langage et les pistes de remédiation possibles.

## CONFÉRENCE

*Du Mercredi 18 mars au Mercredi 18 mars à 18h - Grand amphithéâtre de l'Université Lumière Lyon 2  
16-18 quai Claude-Bernard  
69007 Lyon*

### THÈME : OLFACTION

**Titre : Le nez sans dessus dessous: expériences croisées sur l'olfaction**

#### Nadine RAVEL et l'équipe CMO du CRNL et du Labex Cortex

Table ronde sur les expériences variées d'experts des odeurs : un parfumeur (JC Ellena, Hermès), un designer olfactif (M Caffon, IDSCent), un expert des nuisances olfactives (L Pourtier, Soc. Environnement' Air), une psychologue clinicienne (H Bracq-Leca, SMPR des prisons de Lyon), un policier expert en Odorologie et entraînement de chiens (O. Bregeras du SCIJ), un scientifique (équipe CMO-CRNL / LabEx CORTEX).

Animation : F Féron, ancien journaliste à Libération, Professeur en Neurosciences à l'Université d'Aix-Marseille.

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars de 18h 00 à 20h 30 - Bibliothèque municipale de Lyon  
Médiathèque du Bachut  
2 place du 11 Novembre 1918  
69008 Lyon*

### THÈME : L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

**Titre : L'accident Vasculaire Cérébral: les réponses à vos questions**

#### Anne-Marie Schott

Au cours de la table ronde les Dr. L. Derex, Pr. G. Rode, Pr. A.M. Schott du CHU de Lyon, évoqueront les facteurs de risque d'un AVC, signes d'alerte, prise en charge, traitements disponibles, la rééducation et la réadaptation fonctionnelle et les pistes de recherche de demain. Seront également présentés les premiers enseignements tirés de l'en-

# Aperçu du programme 2015

quête ReACT (Réagir face à l'AVC), lancée par les H.C.L. fin 2014. D'autres questions pourront être posées aux associations d'usagers, représentées par J. CHAPUS de ARTANT et N. SALLET de France AVC 69.

## ATELIER

*Du Jeudi 19 mars au Jeudi 19 mars de 09h 00 à 16h 00 - Média-thèque de Villefranche-sur-Saône  
79 rue des Jardiniers 69400 Villefranche-sur-Saône  
(Jeudi 19 mars de 9h à 11h et de 14h à 16h)*

**THÈME : DÉCOUVERTE DU CERVEAU**

**Titre : Atelier découverte du cerveau**

**Romain Bouet, équipe DYCOG, CRNL Bron**

Grâce à une application ludique et interactive, un ingénieur en neurosciences au laboratoire DYCOG-CRNL / LabEx CORTEX, vous fera découvrir à quoi ressemble un cerveau, son rôle, son organisation, et les outils utilisés par les chercheurs pour l'observer

## ATELIER

*Jeudi 19 mars de 9h30 à 16h30 - Association Valentin Haüy  
97 Boulevard des Belges  
69006 LYON  
(Jeudi 19 mars de 9h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30)*

**THÈME : ATELIER PRATIQUE SUR LE DÉPLACEMENT PIÉTON DES PERSONNES**

**NON VOYANTES**

**Titre : Se déplacer sans voir: implication des processus attentionnels**

**Caroline PIGEON, IFSTTAR**

Comment font les piétons aveugles pour se déplacer ? Quelles

informations utilisent-ils pour y parvenir ? Ont-ils une attention plus développée ? Avec des chercheurs et spécialistes de ces questions (C. Pigeon, LESCOT - TS2 - IFSTTAR ; C. Grange-Faivre, ErgOptim), et des bénévoles de l'association Valentin Haüy, venez marcher les yeux bandés, tester votre attention et comprendre ce que se déplacer sans voir implique.

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 18h 30 à 20h 00 - Bibliothèque municipale de Lyon  
La Part-Dieu  
30 boulevard Vivier-Merle  
69003 Lyon*

**THÈME : LA VISION ET LES MOUVEMENTS DES YEUX**

**Titre : La vision et les mouvements des yeux**

**Caroline Tilikete, équipe IMPACT du CRNL**

Nos mouvements oculaires ont pour finalité l'optimisation de la perception visuelle. Ils se sont développés en réponse aux contraintes du système visuel que sont la binocularité, la vision dite fovéale et l'intolérance à l'instabilité oculaire. La physiologie des différents types de mouvements oculaires utiles à la fonction visuelle seront abordés au cours de la conférence ainsi que les pathologies les plus couramment observées.

Conférence de Caroline Tilikete, ImpAct -CRNL / LabEx CORTEX

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Lundi 23 mars au Samedi 28 mars - Centre Hospitalier Le Vina-tier  
Délégation Régionale Inserm  
Département MEG du Cermep,  
ADR Inserm - Bâtiment 452B  
95 Bd Pinel - 69500 BRON  
(Lundi 23 mars sur réservation pour les scolaires de niveau secon-*

# Aperçu du programme 2015

*daire sections scientifiques)*

**THÈME : IMAGERIE CÉRÉBRALE MEG**  
**Titre : Imagerie cérébrale MEG**

**Claude Delpuech (Cermep-Inserm)**

La MagnétoEncéphaloGraphie (MEG) est une méthode récente d'exploration fonctionnelle de l'activité neuronale. Cette technique non-invasive enregistre le champ magnétique résultant du passage de courant dans les groupes de neurones. Ces mesures permettent d'observer le fonctionnement du cerveau en temps réel. Cette imagerie du cerveau est très utile en recherche fondamentale, mais aussi dans des domaines très cliniques comme l'épilepsie.

Démonstration et conférence animées par Claude Delpuech (Cermep / DYCOG-CRNL), et Julien Jung (HCL / DYCOG-CRNL)

## CONFÉRENCE

*Lundi 23 mars de 18h 00 à 20h 00 - Faculté de Médecine et de  
Maïeutique  
Amphithéâtre Boiron  
Lyon Sud - Charles Mérieux  
Chemin du Grand Revoyet  
69310 Pierre-Bénite*

**THÈME : ILLUSIONS D'OPTIQUE**

**Titre : Le cerveau à la recherche de la réalité de l'autre: pistes pour la tolérance**

**Pr Yves Rossetti**

Les illusions d'optique nous montrent que le cerveau interprète le monde : nous ne percevons pas la réalité. Mais percevons nous le monde tous de la même manière ?

Par des mises en situation, cette conférence interactive avec le public permet de prendre conscience que nos interprétations du monde dépendent de notre histoire

personnelle et collective. Nous pouvons ainsi accepter la relativité de notre perception, et dépasser la conviction d'avoir raison pour s'ouvrir à la réalité de l'autre

et accepter nos différences.

(tout lien avec les récents événements survenus en France est fortuit)

Conférence animée par le Pr Yves Rossetti, Hospices Civils de Lyon / ImpAct-CRNL / Plateforme Mouvement et Handicap / LabEx CORTEX

## CONFÉRENCE

*Mercredi 25 mars de 18h 00 à 19h 30 - Hôpital Henry Gabrielle -  
Gymnase du pavillon Delore  
20 Route de Vourles - 69230 Saint-Genis-Laval*

**THÈME : ATELIER DÉMONSTRATION CONFÉRENCE SUR LA PLASTICITÉ CÉRÉBRALE**  
**Titre : Comment nos cerveaux récupèrent-ils?**

**Pr J. Luauté et S. Jacquin-Courtois**

À la suite d'une lésion, le cerveau possède la capacité de récupérer une partie des fonctions endommagées, mais il peut subsister certains déficits responsables de handicaps variables dans la vie de tous les jours. Étudier la plasticité cérébrale chez le sujet normal ou après une lésion cérébrale permet de mieux comprendre les capacités de récupération et d'en repousser les limites.

Conférence animée par les Pr J. Luauté et S. Jacquin-Courtois, Hospices Civils de Lyon / ImpAct-CRNL / Plate-forme Mouvement et Handicap / LabEx CORTEX.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Mardi 17 mars au Vendredi 27 mars - Hall du pavillon Delore  
Hôpital Henry Gabrielle  
20 route de Vourles  
69230 Saint-Genis-Laval*

## THÈME : ANALYSE DU MOUVEMENT

Titre : La Maison T: comment tenons-nous debout? Le flipeur: comment le cerveau se modifie? Laboratoire d'analyse du mouvement: la reconstruction 3D au service de la rééducation

### Equipe Impact-CRNL

Animations proposées par l'équipe ImpAct-CRNL, la plate-forme d'analyse du mouvement 'Mouvement et Handicap' et les rééducateurs de l'hôpital.

## • Marseille-Aix-Cavaillon

### ANIMATION SCOLAIRE

*Du Lundi 09 mars au Vendredi 03 avril de 8h 00 à 18h 00 -*

#### THÈME : LE VENTRE, NOTRE DEUXIÈME CERVEAU

Interventions de chercheurs, de doctorants et d'étudiant en Master dans les lycées, collèges et écoles de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur: près de 3à établissements sont concernées.

### CONFÉRENCE

*Jeudi 12 mars à 18h 00 - Médiathèque Nelson Mandela  
Boulevard Paul Cézanne,  
13120 Gardanne*

#### THÈME : CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

Titre : Art et représentation du cerveau dans l'histoire

**François CLARAC, Directeur de recherche émérite au CNRS.**

Aujourd'hui l'imagerie cérébrale montre le cerveau en «technicolor». Les images sur le cerveau sont encore toutes récentes alors que nous le représentons depuis les origines de l'homme. La conférence retracera à travers l'histoire les liens parfois singuliers entre art et représentation du cerveau.

### CAFÉ DES SCIENCES

*Lundi 16 mars à 19h 00 - Brasserie des Danaïdes  
square Stalingrad,  
13001 Marseille.*

#### THÈME : CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

Titre : Cerveau, illusion et magie

# Aperçu du programme 2015

**Jérôme Trouslard , Professeur à Aix-Marseille Université (AMU). Animé**

Animé par Serge ALONSO, Chargé de recherche au CNRS , Institut de Biologie du Développement de Marseille (CNRS/AMU).

Par les informations sensorielles qu'il reçoit, notre cerveau nous propose une représentation de la réalité qui peut être différente pour chacun d'entre nous et donner naissance à des illusions. Quelles sont ces illusions que le magicien cultive en exploitant les failles de notre cerveau et en transgressant l'ordre établi par le scientifique pour créer des alternatives à la réalité ? Le conférencier, tantôt scientifique, tantôt magicien, abordera ces questions de façon ludique et interactive.... pour nous faire découvrir « le cerveau magicien ».

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars à 14h 00 - Facultés des sciences - Site Saint Charles  
Amphi Sciences Naturelles  
3 place Victor Hugo - Marseille 13003*

**Titre : L'intelligence artificielle et la robotique : entre fiction et avancée scientifique**

**Olivier Sigaud , Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Paris.**

Organisé par l'association ESCAPE

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars à 18h 00 - BMVR Alcazar  
58 Cours Belsunce  
13001 Marseille*

**THÈME : CERVEAU ET CRÉATIVITÉ**

**Titre : La pratique des arts modèle-t-elle notre cerveau ?**

**Christian Xerri , Directeur de recherche au CNRS. Laboratoire de Neurosciences Intégratives et Adaptatives, Fédération de Recherche 3C, CNRS/AMU.**

Les pratiques artistiques engagent la quasi-totalité des fonctions du cerveau et fondent une expérience à la fois unique, multiple et mouvante. La conférence donnera un éclairage pour mieux comprendre comment l'expérience esthétique active et les pratiques artistiques influencent la structure et le fonctionnement du cerveau, ainsi que les états émotionnels, et constituent également une démarche thérapeutique efficace.

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars à 18h 30 - BMVR Alcazar  
58 Cours Belsunce  
13001 MARseille*

**THÈME : CERVEAU ET CRÉATIVITÉ**

**Titre : Voyage dans le cerveau de Cézanne**

**Jean-Paul Courc hia, Médecin à l'hôpital Saint-Joseph, Marseille, et artiste peintre.**

« Étant peintre, je dois être un oeil original » a dit Cézanne. La conférence mettra en lumière comment Cézanne, en « père de la peinture moderne », parvient si subtilement à établir un véritable dialogue entre son pinceau et le cerveau du visiteur.

## ATELIER

*Mercredi 18 mars à 14h 00 - Bibliothèque du Merlan  
Centre urbain du Merlan  
Avenue Raimu  
13014 Marseille*

**THÈME : CERVEAU ET CRÉATIVITÉ**

**Titre : Cerveau et alimentation**

**Petots débrouillards PACA**

Inscriptions obligatoire

Bibliothèque du Merlan Tél. 04 91 12 93 60

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars à 18h 00 - BMVR Alcazar  
58 Cours Belsunce  
13001 MARseille*

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Le cerveau musicien : de la pratique à la thérapie

**Daniele Schön, Chargé de recherche au CNRS, Institut de Neurosciences des Systèmes, Inserm/AMU et Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (AP-HM).**

Nous savons que l'écoute et la pratique musicale modifient la structure, et donc le fonctionnement, de notre cerveau qui peut ainsi acquérir de nouvelles compétences. Les recherches actuelles montrant ces grandes capacités d'adaptation du cerveau musicien ouvrent la voie à de nouvelles stratégies thérapeutiques, que ce soit pour traiter certains problèmes développementaux chez l'enfant ou pour corriger des défauts acquis plus tardivement à l'âge adulte. Ces perspectives seront développées au cours de cette conférence qui illustrera comment les musiciens fournissent un terrain d'étude particulièrement riche pour appréhender les extraordinaires capacités de plasticité de notre cerveau.

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars à 18h 00 - BMVR Alcazar  
58 Cours Belsunce  
13001 Marseille*

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Créativité, démence et cerveau

**Emmanuelle Volle, Chargée de recherche à l'Inserm, Institut du Cerveau et de la Moelle épinière, Inserm/CNRS/Université Pierre et Marie Curie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.**

La créativité d'un individu peut être définie comme la capacité à réaliser quelque chose qui soit à la fois original (nouveau) et approprié au contexte (ou utile). L'étude des patients dont le cerveau est endommagé par une maladie ou un

accident nous aide à mieux comprendre les opérations mentales qui sous-tendent la créativité, et les réseaux cérébraux qui les supportent.

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars à 15h 30 - BMVR Alcazar  
58 Cours Belsunce  
13001 Marseille*

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Apprendre la musique et la musique pour apprendre

**Michel Habib, Professeur à Aix-Marseille Université, Neurologue et Président de Résodys (Réseau Régional Troubles du Langage et Déficits d'Apprentissage).**

Grâce à d'étroites collaborations entre neuroscientifiques et pédagogues, de nouvelles méthodes basées sur l'enseignement de la musique ont pu être mises en place chez l'enfant pour soigner les dyslexies et d'autres troubles caractéristiques de l'apprentissage. Parallèlement, ces échanges entre disciplines permettent aux enfants dyslexiques d'accéder plus aisément à l'apprentissage d'un instrument. Cette conférence-débat sera l'occasion de faire le point sur ces nouvelles approches pédagogiques et leurs bases scientifiques.

## ATELIER

*Samedi 21 mars à 14h 00 - Bibliothèque Saint-André  
6 Boulevard Jean Salducci  
13016 Marseille*

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Cerveau et alimentation

**Les petits débrouillards PACA**

Inscription obligatoire

Bibliothèque Saint-André Tél. 04 91 03 72 72

## CAFÉ DES SCIENCES



# Aperçu du programme 2015

Lundi 23 mars à 18h 00 - Maison de l'Appenti  
83, Boulevard Viala  
13015 Marseille

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Respirer, manger, boire : est-ce si simple pour notre cerveau ?

**Christian Gestreau**, Maître de conférences à Aix-Marseille Université (AMU), Centre de Recherche en Neurobiologie et Neurophysiologie de Marseille, CNRS/AMU

Rencontre - discussion autour de ce thème et sur les métiers de la recherche en Neurosciences

## CONFÉRENCE

Mardi 24 mars à 18h 30 - Salle des fêtes d'Auriol  
Place de la Libération  
13390 Auriol

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** L'énigme de la conscience. Que nous apprennent les connaissances actuelles sur le cerveau?

**Noël Mei**, Directeur de recherche honoraire au CNRS.

Si nous avons l'impression de contrôler en permanence nos actes et nos pensées, les recherches récentes en Neurosciences montrent clairement qu'il s'agit là d'une illusion. Cette conférence montrera comment l'émergence de la conscience, qui résulte de la mise en jeu d'un réseau particulier de neurones diffus activés par intermittence, dépend aussi étroitement d'un «espace de travail inconscient» reposant sur un autre réseau qui, lui, fonctionne en continu et prépare les activités conscientes.

## CONFÉRENCE

Mercredi 25 mars à 20h 30 - Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers (ENSOSP)

1070 rue du Lieutenant Parayre,  
13290 Aix-en-Provence

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Cerveau et psychologie

**Boris Cyrulnik**, Neuropsychiatre, Directeur d'enseignement à la Faculté des lettres et sciences humaines de Toulon et écrivain.

L'oeuvre scientifique de Boris Cyrulnik est riche d'enseignements sur les méandres de la machine humaine. Ses livres se font l'écho du combat qu'il mène inlassablement, fort d'une expérience personnelle douloureuse, pour comprendre et soulager les souffrances psychiques. Sa conférence sera l'occasion d'une réflexion sur l'apport de la psychologie et de la psychiatrie, cette «science de l'âme» comme il la définit lui-même, à la compréhension de notre complexité.

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars à 18h 30 - Médiathèque de Cavaillon

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ

**Titre :** Le cerveau au coeur de notre alimentation

**Bruno Lebrun**, Maître de conférences à Aix-Marseille Université, Laboratoire de Physiologie et Physiopathologie du Système Nerveux Somato-moteur et Neurovégétatif, AMU

Après avoir dressé un rapide panorama de l'obésité et des pathologies qui lui sont associées, la conférence abordera les grands mécanismes de contrôle de la prise alimentaire, en précisant comment le cerveau prend en compte des signaux émis par le tissu adipeux et le système digestif.

## CAFÉ DES SCIENCES

Vendredi 03 avril à 18h 00 - Médiathèque André Chédid  
Avenue Louis Pergaud  
83500 La Seyne-sur-Mer

**THÈME :** CERVEAU ET CRÉATIVITÉ



Titre : *Synesthésie : un cocktail de sens !*

Jean-Pierre TERNAUX, Directeur de recherche honoraire au CNRS.  
Organisé en partenariat avec l'association Petits Débrouillards PACA.

La synesthésie est un phénomène neurologique par lequel deux ou plusieurs modalités sensorielles sont associées. Par exemple, dans un type de synesthésie connue sous le nom de « graphème-couleur », les lettres de l'alphabet ou les nombres peuvent être perçus colorés. Que sait-on aujourd'hui des mécanismes biologiques qui président à la synesthésie ? Qui est synesthète ? Qu'en est-il des rapports entre synesthésie et créativité ?

## • Martinique (La)

### RTV

THÈME : SEMAINE DU CERVEAU

Titre : *Descriptif des manifestations - Présentation du cerveau*

### ATELIER

*Mardi 17 mars de 09h 00 à 16h 00 - Médiathèque de la commune du Saint-Esprit*

THÈME : CERVEAU ET PENSÉE

Titre : *Le cerveau, maître de l'illusion: découverte du cerveau et illusions perceptives*

Ateliers de découverte du cerveau et illusions perceptives

### CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars à 18h 30 - Campus de Schoelcher (A confirmer)*

THÈME : CERVEAU ET MÉMOIRE

Titre : *La mémoire au cours de la vie*

# Aperçu du programme 2015

## • Montbéliard

### CAFÉ DES SCIENCES

*Jeudi 12 mars de 19h 00 à 21h 00 - SEM NUMERICA  
Pôle Numérique de Franche-Comté  
Cours Leprince-Ringuet,  
Montbéliard  
en face du Lycée Jules Viette*

#### THÈME : AUTISME

Titre : 'Autisme : des approches pour réduire l'isolement.'

Pr. Andreas FRICK, Group responsable de l'équipe 'Circuit and dendritic mechanisms underlying cortical plasticity' Neurocentre Magendie- INSERM U862- Université Bordeaux et le Pr. Catalina BETANCUR, responsable de l'équipe Gé

L'autisme trouble sévère et précoce du développement de l'enfant apparaît souvent avant l'âge de 3 ans. Il est en principe caractérisé par un isolement, une perturbation des interactions sociales, des troubles du langage, de la communication non verbale et des activités stéréotypées avec restriction des intérêts. Ces troubles persistent à l'âge adulte. Les personnes souffrant d'autisme semblent isolées dans une sorte de monde intérieur. Et du même coup souvent leur entourage.

Chaque jour, les chiffres concernant l'autisme s'affichent, de plus en plus alarmants. Beaucoup reste à découvrir. Pourtant, il est déjà certain que l'autisme représente un véritable défi de santé publique, auquel il est urgent de répondre. L'autisme en chiffre : c'est 1 naissance sur 100, c'est 650 000 personnes atteintes en France, L'autisme touche 3 garçons pour 1 fille. 80% des enfants atteints, en France, ne sont pas scolarisés

Les intervenants apporteront un éclaircissement sur cette maladie. Ils essaieront de répondre à ces questions cruciales : par quelles méthodes soigne-t-on

aujourd'hui l'autisme et comment peut-on lutter contre l'isolement et la stigmatisation dont sont victimes les malades et leur entourage ?

### CAFÉ DES SCIENCES

*Mardi 17 mars de 20h 00 à 22h 15 - Bar de L'Hôtel Bristol  
2 rue Velotte  
25200 MONTBELIARD*

#### THÈME : LE REVE

Titre : « Rêves : pourquoi s'en souvient-on ? Entre Art et science »

Perrine RUBY >> Chercheur INSERM Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon Equipe Dynamique Cérébrale et Cognition - et Manuel SALVAT Artiste Plasticien [www.reveclub.org](http://www.reveclub.org).

Alors que la connaissance du cerveau humain progresse à grands pas, le phénomène des rêves reste encore très largement mystérieux. Au point que l'on n'est toujours pas en mesure d'affirmer avec certitude que tout le monde rêve pendant son sommeil. Et pour cause, aucune manifestation physiologique pouvant trahir cette activité n'a, à ce jour, été identifiée. Une chose est sûre cependant : certaines personnes rapportent très régulièrement des rêves et d'autres peu, voire pas du tout. C'est en étudiant ces cas extrêmes que l'équipe Inserm de Perrine RUBY, au centre des neurosciences de Lyon, a découvert que le cerveau des 'grands rêveurs' et des 'petits rêveurs' fonctionnait différemment. Non seulement pendant leur sommeil, mais aussi quand ils étaient éveillés !

Mais voilà Perrine RUBY ne s'arrête pas là. En s'associant avec l'artiste plasticien Manuel SALVAT, ils archivent ces récits de rêve de scientifiques lyonnais. Cette forme d'enquête poétique, de documentaires sur l'imaginaire des chercheurs alimente ainsi une banque de données de récits de rêves. Cette collecte de paroles, de pages de carnets, de notes, de dessins, de graphiques, de sons constitue la base d'une installation artistique qui sera montée en juin 2015 et exposée pendant un mois, à Lyon. Ce sera également l'occasion de mettre en

avant le travail scientifique réalisé sur le rêve à Lyon depuis 1/2 siècle.

Décidément les rêves restent « des phénomènes mystérieux et insaisissables ».  
C'est peut-être heur

## • Montpellier

### PROJECTION DE FILM

*Jeudi 05 mars de 13h à 15h - Amphi de la Délégation, Campus  
CNRS, Montpellier*

**THÈME :** LA MÉMOIRE

**TITRE :** Sur les traces de la mémoire

**G. Devau, Inserm U1198-UM & M.Vignes, IBMM-UM**

Entre fictions, images de synthèse et propos de scientifiques mondialement reconnus, 'Sur les Traces de la Mémoire' film de Mathieu Rolin (2012) nous fait partager une journée ordinaire de Myriam, Daniel, Irénée et Lucas, quatre personnages unis par des liens familiaux. C'est l'occasion de comprendre le rôle prédominant de notre fragile et puissante mémoire dans l'exécution des gestes les plus simples jusqu'aux opérations les plus complexes, en passant par la construction identitaire. Avec Strasbourg comme ville théâtre de ces quatre destins, ce film nous éclaire sur le fonctionnement de cette mémoire, toujours omniprésente, et nous fait découvrir comment l'apprentissage, les expériences, les émotions, la maladie ou encore l'inconscient en font une perpétuelle synthèse changeante, régie par les 100 milliards de neurones constituant notre cerveau.

### CONFÉRENCE

*Lundi 16 mars de 19h à 21h30 - Salle Pétrarque, Rue Pétrarque,  
Montpellier*

**THÈME :** HOMME RÉPARÉ, HOMME AUGMENTÉ: MYTHE OU FICTION ?

**Titre :** Les capteurs de sens: des prothèses visuelles aux lunettes de Google

# Aperçu du programme 2015

**O. Marre, Institut de la vision, UPMC Paris; C. Abettan, EA4424, Université Paul Valéry, Montpellier**

Le développement de la robotique en Neurosciences a considérablement progressé ces dernières années et recréer une rétine artificielle par implant électronique chez des patients n'est plus de la science fiction. Venez découvrir les bénéfices thérapeutiques ou l'augmentation de nos sens que peuvent apporter ces nouvelles technologies à notre société.

+ Neuroclips : Projection de courts métrages drôles, décalés ou poétiques en Neurosciences réalisés par des étudiants ou de jeunes chercheurs. Responsable P. Bomont

## ANIMATION SCOLAIRE

*Mardi 17 mars de 9h15 à 11h15 - Genopolys, Montpellier*

**THÈME :** ATELIER DÉCOUVERTE DU CERVEAU ET DES ORGANES DES SENS  
**TITRE :** 'Cerveau qui suis-je'

**G. Guillon & M. Asari, IGF ; M. Kitzmann & G. Pawlak, Genopolys**

L'atelier QUI SUIS-JE va permettre aux enfants (CMI/CM2) d'associer certaines zones du cerveau avec certaines fonctions, mais également de comprendre les communications qui existent entre les zones du cerveau et le corps pour effectuer des mouvements coordonnés.

## PROJECTION DE FILM

*Mardi 17 mars de 17h45 à 20h - Cinéma Diagonal, 5 rue de Verdun, Montpellier*

**THÈME :** EUGÉNISME ET INTELLIGENCE ?  
**TITRE :** Bienvenue à Gattaca

**M. Duyme CNRS ; M. Zanca, UM ; I. Chaudieu, Inserm U1061**

Film d'Andrew Niccol, 1998. Dans un monde futuriste, un seul critère de sélection, la perfection génétique. Le thème principal du film est 'l'eugénisme', la sélection d'êtres 'supérieurs' physiquement et intellectuellement (perception

sensorielle/cognition). Pour le débat comme nous nous focaliserons non pas sur la sélection des gènes mais sur la sélection d'hommes avec des capacités 'cognitives' augmentées. Les gènes s'inviteront sans doute dans la discussion. Francis Galton, cousin de C. Darwin, proposa cette sélection des humains pour augmenter l'intelligence. C'est un thème récurrent qui aujourd'hui peut prendre d'autres formes. Mais comment définir l'intelligence ? Nous ouvrirons le débat avec les connaissances actuelles en neurosciences sur ce sujet.

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars à 20h - Le carré d'art à Nîmes*

**THÈME :** LES IMMUNOTHÉRAPIES - LES THÉRAPIES CIBLÉES ET PERSONNALISÉES  
**TITRE :** La sclérose en plaques et immunothérapies

**Cécile Gaujoux-Viala, CHU Nîmes et Eric Thouvenot, IGH-CHU Nîmes**

La sclérose en plaques est une maladie chronique qui touche le système nerveux central. Elle évolue par poussées inflammatoires et peut devenir très invalidante. C'est une maladie auto-immune qui provoquerait la destruction de la myéline. Les traitements par immunothérapies et leur évaluation dans la sclérose en plaques et la polyarthrite vous seront présentés par le Dr Eric Thouvenot, Neurologue, CHU de Nîmes : Les nouvelles thérapies dans la sclérose en plaques et par le Dr Cécile Gaujoux-Viala, Rhumatologue, CHU de Nîmes : 'le patient au cœur de l'évaluation des nouveaux traitements dans les maladies chroniques'

## ANIMATION SCOLAIRE

*Jeudi 19 mars de 9h15 à 11h15 - Genopolys, Montpellier*

**THÈME :** ATELIER DÉCOUVERTE DU CERVEAU ET DES ORGANES DES SENS  
**TITRE :** 'Cerveau qui suis-je'

# Aperçu du programme 2015

**G. Guillon & M. Asari, IGF ; M. Kitzmann & G. Pawlak, Genopolys**

L'atelier QUI SUIS-JE va permettre aux enfants (CM1/CM2) d'associer certaines zones du cerveau avec certaines fonctions, mais également de comprendre les communications qui existent entre les zones du cerveau et le corps pour effectuer des mouvements coordonnés.

## PROJECTION DE FILM

*Jeudi 19 mars de 20h à 22h - Cinéma Utopia, 5 avenue du Docteur Pezet, Montpellier*

**THÈME : CERVEAU ET CAPACITÉ AUGMENTÉ**

**TITRE : 'Un homme sans humain' film de P. Borrel (2012)**

**P. Borrel, Réalisateur ; Isabelle Chaudieu, Inserm UI061, G. Devau, Inserm UI198-UM; P Borrel**

Depuis une quinzaine d'années, l'accélération du progrès technique a permis de réaliser des prouesses impensables. Refaire marcher des personnes amputées grâce à une prothèse bionique ou passer un entretien professionnel face à un robot ne relève plus de la science fiction. La technologie est partout. Elle régit nos rapports sociaux et va s'immiscer jusque dans nos corps. Mais jusqu'où laisserons-nous encore aller nos machines ? C'est cette question récurrente, à l'origine de nombreuses oeuvres utopiques, que pose ici Philippe Borrel.

## CAFÉ DES SCIENCES

*Jeudi 19 mars de 20h à 22h - Brasserie 'Le dôme', Montpellier*

**THÈME : LA MÉMOIRE**

**TITRE : 'Mémoire et science-fiction : dialogues entre imaginaire(s) et réalité(s) des laboratoires'**

**Jean-Maurice Dura, IGH; Michel Vignes,UM . C. Chauvin, Univ Paul Valéry**

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars à 20h - Site des Carmes, Nîmes*

**THÈME : NEUROPROTECTION VASCULAIRE**

**Titre : Accident Vasculaire Cérébral (AVC) : Neuroprotection et traitements endovasculaires**

**Stéphane Bouly**

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une défaillance de la circulation sanguine qui affecte une région plus ou moins importante du Cerveau. Les conséquences dépendent de son intensité et des fonctions cérébrales atteintes. Pouvoir prévenir et réagir rapidement sont essentiels pour limiter les dommages cérébraux. Deux éminents spécialistes viendront vous en parler : le Dr Stéphane Bouly, Neurologue exerce au CHU de Nîmes : filière AVC dans la région et prise en charge en urgence et le Pr Vincent Costalat, neuroradiologue CHU de Montpellier intervient dans la désobstruction des artères cérébrales par voie endovasculaire à la phase aiguë de l'AVC.

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 19h à 21h30 - Salle Pétrarque, Montpellier*

**THÈME : THÉRAPIE BIOLOGIQUE ET PROTHÈSE ROBOTIQUE**

**Titre : 'Cerveau : réparation biologique et/ou réparation robotique'**

**D. Guiraud, LIRMM; J.P. Hugnot et F Perrin, INM-UM**

Réparer les déficiences de notre système nerveux central: une grande ambition qui s'appuie sur la biologie et la robotique. Ces deux approches complémentaires vous seront présentées par les Dr. Jean Philippe Hugnot (Institut des Neurosciences de Montpellier, Inserm, spécialiste des cellules souches) et le Dr. David Guiraud ( Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier) spécialiste des neuroprothèses.

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

*Mardi 24 mars de 18h30 à 20h30 - Maison de la Prévention de la Santé, Ville de Montpellier*

**THÈME :** NEURODÉGÉNÉRESCENCE ET RÉPARATION

**Titre :** Vieillesse ou neurodégénérescence: quelle place attribuer aux maladies et à l'hygiène de vie ?

**Emmanuel Valjeant (IGF)**

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Jeudi 19 mars au Vendredi 20 mars -*

**THÈME :** DÉCOUVERTE DU CERVEAU DES ANIMAUX

**Titre :** ' Ces bêtes à voir '

**A. Fichard-Carroll et M Pequignot, INM-UM ; A. Célérier et A. Gregoire CEFE-UM; S Hurtrez, IRD-UM;V. Perret, Zoo du Lunaret**

La lumière: de l'oeil au cerveau chez les animaux. Visite de la Serre Amazonienne, afin de attirer le regard et de provoquer la curiosité des enfants sur les particularités des animaux présentés. Visite scolaire d'enfants de primaire de classes de CP au CM2.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Lundi 09 mars au Vendredi 27 mars - Lycée Jean Jaurès, Saint Clément de Rivière;  
Lycée Jean Monnet, Montpellier*

**THÈME :** THÈMES MULTIPLES: MÉMOIRE, SENSORIALITÉ, ADDICTION...

**Titre :** 'Promenade des cerveaux à l'école'

Différents thèmes sur le cerveau, la vision, l'audition, la douleur ou l'addiction

sont abordés dans plusieurs établissements scolaires.

## CONFÉRENCE

*Vendredi 27 mars -*

**THÈME :** LE SOMMEIL

**V Attalin, Clinique Beau Soleil**

La 15ème journée mondiale du Sommeil sera l'occasion de faire le point sur l'importance du sommeil dans nos vies.

## • Nantes

### ANIMATION SCOLAIRE

*Du Vendredi 20 mars au Vendredi 20 mars de 14h30 à 16h30 - En amphithéâtre à l'Université De Nantes/Faculté de Médecine, CHU Hotel Dieu.*

**THÈME :** MINI-CONFÉRENCES AVEC LES SCOLAIRES

**TITRE :** Les recherches en Neurosciences à Nantes

**Doctorants, chercheurs/maitres de conférences de l'université de Nantes**

Mini-conférences sur les études, métiers et recherches autour des neurosciences par les chercheurs de l'Université/CHU de Nantes :

Etudes universitaires pour devenir neurobiologiste (Dr L. Lescaudron, Inserm U791/LIOAD);

Le plaisir de manger (Dr V. Paillé, Inra PHAN/IMAD);

Discussions avec les chercheurs ;

Ce que nous apprend le tube digestif sur la maladie de Parkinson (Dr A.G. Corbillé, Inserm U913/IMAD);

Exploration du cerveau (Dr C. HUCHET, Inserm U1087/CNRS 6291)

## • Paris Saclay





# Aperçu du programme 2015

## • Paris – île de France

### CONFÉRENCE

*Jeudi 12 mars de 19h 00 à 20h 00 - Cité des sciences et de l'industrie  
Auditorium  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

**THÈME : SANTÉ EN QUESTION : UNE CONFÉRENCE PROPOSÉE PAR L'INSERM SUR L'AUTISME**

**Titre : Autisme : des approches pour réduire l'isolement**

**Andreas Frick, Guillaume Bony et Catalina Betancur, Inserm**

L'autisme est un trouble envahissant du développement qui apparaît précocement au cours de l'enfance et persiste à l'âge adulte. Il se manifeste par des altérations dans la capacité à établir des interactions sociales et à communiquer, ainsi que par des troubles du comportement. Les personnes souffrant d'autisme semblent souvent isolées dans une sorte de monde intérieur. Quelles sont les méthodes actuelles pour soigner l'autisme ? Comment lutter contre l'isolement et la stigmatisation dont sont victimes les malades ?

### CONFÉRENCE

*Samedi 14 mars de 14h 30 à 18h 00 - Cité des sciences et de l'industrie  
Auditorium  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

**THÈME : LES TROUBLES DU COMPORTEMENT EN PARTENARIAT AVEC LA FÉDÉRATION POUR LA RECHERCHE SUR LE CERVEAU (FRC)**

**Titre : Art et folie : quels liens ?**

**Anne-Marie Dubois, praticienne hospitalière à la Clinique des Maladies Mentales et de l'Encéphale et secrétaire générale du Centre d'Etude de l'Expression. Rencontre animée par Sébastien Bohler, journaliste scientifique.**

Des liens entre création artistique et troubles psychiques ont souvent été faits. La perception de ces liens a évolué au cours du temps. La folie peut-elle être créatrice ? Comment est-elle représentée dans l'art ? Peut-on repérer ses troubles dans une oeuvre ? La pratique d'un art peut-elle soigner ? L'art-thérapie est-elle une thérapie comme les autres ? Anne-Marie Dubois, psychiatre et psychanalyste, fera un état de la recherche à ce sujet et donnera le point de vue des artistes et celui des médecins. Elle illustrera ses propos à partir d'oeuvres d'artistes dont certains étaient hospitalisés pour troubles psychiatriques au Centre hospitalier Sainte-Anne.

### CONFÉRENCE

*Lundi 16 mars de 18h 30 à 20h 30 - Auditorium de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM)  
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière  
75013 Paris*

**THÈME : CONFÉRENCE INAUGURALE**

**TITRE : Comprendre et contrôler le cerveau par la lumière**

**Christophe Mulle (Président de la Société des Neurosciences, CNRS), Roland Salses (Semaine du Cerveau, INRA), Jean-Marie Laurent (Président de la FRC) et Alexis Brice (Directeur de l'ICM)**

La lumière nous permet depuis des siècles de connaître la structure fine du cerveau. Dorénavant, elle nous aide à décrypter le fonctionnement intime des

# Aperçu du programme 2015

circuits de neurones en temps réel. Et de les manipuler ! L'optogénétique, une méthode permettant de rendre certains neurones sensibles à la lumière, révolutionne la recherche en neurosciences depuis dix ans et pourrait trouver des applications thérapeutiques, comme par exemple pour traiter les pathologies dégénératives de la rétine chez certains aveugles. La conférence fera le point sur les avancées récentes associant ingénierie génétique, physique et chimie, ainsi que les merveilles de la biodiversité, pour faire progresser notre compréhension du cerveau.

## EXPOSITION

*Du Mardi 17 mars au Samedi 21 mars de 14h 00 à 17h 00 -  
Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes  
ESPCI  
10 rue Vauquelin  
75005 Paris*

## THÈME : ANOSMIE

Titre : *Vivre sans Odorat*

### Eléonore de Bonneval

Eléonore de Bonneval, photojournaliste, expose un travail qui fait l'émouvante démonstration de l'impact de l'olfaction dans notre quotidien. Cette exposition interactive nous invite à travailler sur notre mémoire olfactive, à redécouvrir les odeurs de notre enfance et à prendre conscience de l'importance des odeurs dans notre vie sociale, grâce au système de diffusion Scentsys et aux notes développées par Evelyne Boulanger, parfumeur chez Symrise.

## CAFÉ DES SCIENCES

*Mardi 17 mars de 18h 30 à 20h 00 - Café des Editeurs  
4 Carrefour de l'Odéon  
75006 Paris*

## THÈME : CAFÉ SANTÉ INSERM

Titre : *Les Neurones enchantés Le cerveau et la musique (Editions Odile Jacob)*

### Jean-Pierre Changeux, auteur et Fabrice Papillon, journaliste

La création artistique relève-t-elle de processus intellectuels et biologiques spécifiques ? Peut-on s'approcher au plus près de son mécanisme pour parvenir à comprendre comment un compositeur, un musicien, un chef d'orchestre, choisissent de mettre ensemble telle et telle note, de faire se succéder tel et tel rythme, de faire émerger du neuf, de produire de la beauté, de susciter l'émotion ?

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 19h 00 à 20h 30 - Ecole Normale Supérieure  
Amphithéâtre Ferry (243 places)  
29 rue d'Ulm  
75005 Paris*

## THÈME : CYCLE DE CONFÉRENCES À L'ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE

Titre : *Cerveau et cancer : état des lieux actuel et développements futurs*

### Jean-Michel Lemée, interne en Neurochirurgie, Centre Hospitalo-Universitaire d'Angers

Les tumeurs cérébrales sont des entités rares et peu connues. Cette conférence sera l'occasion de présenter l'origine de ces tumeurs, leur spécificité ainsi que les différents moyens thérapeutiques actuels et en cours de développement disponibles pour leur prise en charge chirurgicale et médicale.

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 19h 00 à 20h 00 - Auditorium  
Cité des sciences et de l'industrie*

# Aperçu du programme 2015

30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris

**THÈME :** DANS LE CADRE DE LA **THEMA TRIMESTRIELLE EQUILIBRE**

**TITRE :** L'équilibre : un défi cérébral

**Christophe Lopez, neurophysiologiste, chargé de recherche au CNRS, Laboratoire de Neurosciences Intégratives et Adaptatives. Université Aix-Marseille**

Des découvertes récentes en neurosciences montrent que le système vestibulaire est non seulement impliqué dans des réflexes visant à tenir debout, mais participe également à la représentation du corps dans l'espace.

## ATELIER

*Du Mardi 17 mars au Dimanche 22 mars de 10h 00 à 18h 00 -  
Cité des sciences et de l'industrie  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

**THÈME :** SEMAINE DU CERVEAU CITÉ DES SCIENCES

**TITRE :** Stand : bienvenue ! Semaine du Cerveau Cité des sciences

**Médiateurs scientifiques et doctorants en neurosciences**

A l'entrée de la Cité des sciences, des médiateurs scientifiques et des doctorants en neurosciences vous accueillent à un stand dédié à la semaine du cerveau : quizz sur les idées reçues du cerveau, projection de films et exposition de photographies de neuroscience de l'Inserm.

## EXPOSITION

*Du Mardi 17 mars au Dimanche 22 mars de 10h 00 à 18h 00 -  
Palais de la découverte  
Avenue Franklin Roosevelt - 75008 Paris*

**THÈME :** ART ET SCIENCE

**TITRE :** Regards sur le cerveau

**Alicia Lefebvre et Héloïse Théro, artistes scientifiques et des enfants ayant participé à un atelier à la Bibliothèque Américaine de Paris**

Dans le hall d'entrée, des photos scientifiques obtenues grâce aux dernières technologies de microscopie côtoieront des oeuvres d'Alicia Lefebvre, ainsi que les très renommées peluches-neurones et peluches- gliales, directement sorties des imaginations foisonnantes d'Alicia Lefebvre et d'Héloïse Théro.

Plus loin, vous découvrirez le travail artistique réalisé par des enfants ayant suivi un atelier sur le cerveau et les sens à la Bibliothèque Américaine de Paris.

A noter, la présence d'Alicia Lefebvre et/ou d'Héloïse Théro dans cette modeste exposition les mercredi 18, samedi 21 et dimanche 22 mars 2015.

Pour plus d'informations, consultez notre site internet à la rubrique Semaine du Cerveau.

## PROJECTION DE FILM

*Mercredi 18 mars de 20h 00 à 22h 00 - Cinéma Le Grand Action  
5 rue des Ecoles  
75005 Paris*

**THÈME :** LE VENTRE, NOTRE DEUXIÈME CERVEAU, UNE COPRODUCTION

**INSERM, ARTE, SCIENTIFILMS**

**TITRE :** Le ventre, notre deuxième cerveau

**Michel Neunlist, directeur de recherche Inserm, directeur du laboratoire Neuropathies du système nerveux entérique et pathologies digestives, Cécile Denjean, productrice et Françoise Pétry (rédactrice en chef Cerveau & Psycho)**

Ce documentaire nous offre un nouveau regard sur le rôle clé joué par le

# Aperçu du programme 2015

tube digestif dans de nombreuses pathologies chroniques (obésité, syndrome de l'intestin irritable, dépression, anxiété, maladies neuro-dégénératives - dont la maladie de Parkinson - et du vieillissement). Véritable voyage au cœur de notre ventre, il nous dévoile le microbiote intestinal, cet 'organe' constitué par 10 fois plus de cellules que celles formant l'ensemble de notre organisme et hébergé par notre tube digestif, et nous fait découvrir son rôle clé sur la santé et les maladies chroniques, un rôle qui commence seulement à être appréhendé.

Le film, dont le conseiller scientifique est Michel Neunlist, directeur de l'UMR Inserm 913 et directeur de recherche de l'Institut des maladies de l'Appareil Digestif (IMAD) du CHU de Nantes, a été réalisé avec la participation de plusieurs spécialistes nantais.

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars de 19h 00 à 20h 00 - Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes  
ESPCI  
10 rue Vauquelin  
75005 Paris*

### THÈME : OLFACION

#### TITRE : Des neurones qui ont du nez

##### Caroline Dubacq, Université Pierre et Marie Curie

Notre odorat nous permet de détecter des molécules chimiques volatiles présentes dans l'environnement à de très faibles concentrations, mais aussi de distinguer entre plusieurs milliards de combinaisons de ces molécules odorantes. Pour expliciter les événements ayant lieu entre l'arrivée de l'odeur dans notre nez et le codage de cette information sous forme d'un message nerveux électrique en direction de notre cerveau, nous nous intéresserons aux neurones présents dans la muqueuse nasale, qui portent les récepteurs aux odeurs. La

découverte de cette gigantesque famille des récepteurs olfactifs par Linda Buck et Richard Axel au début des années 90 (Prix Nobel 2004) a révolutionné notre compréhension de ce système sensoriel.

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars de 19h 00 à 20h 30 - Ecole Normale Supérieure  
Amphithéâtre Ferry (243 places)  
29 rue d'Ulm  
75005 Paris*

### THÈME : CYCLE DE CONFÉRENCES À L'ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE

#### TITRE : Stress et cognition

##### Jérôme Sackur, Département d'Etudes Cognitives

Le stress est une réponse normale à une situation perçue comme exigeante ou dangereuse. Les effets physiologiques sont nombreux et bien étudiés. Les effets cognitifs, notamment sur la prise de décision seront présentés. De manière générale, la psychologie et les neurosciences du stress montrent que lorsque nous sommes stressés, notre attention se focalise sur le monde extérieur et nos comportements se recentrent sur nos automatismes.

## ATELIER

*Du Mercredi 18 mars au Dimanche 22 mars - Palais de la découverte  
Avenue Franklin Roosevelt  
75008 Paris*

### THÈME : LE CERVEAU

#### Titre : Le Palais au cœur du cerveau

##### Doctorants et docteurs en neurosciences

Le Palais de la découverte vivra au rythme du cerveau et vous fera partager la

# Aperçu du programme 2015

passion des chercheurs du domaine au cours de diverses activités.

- Dans le hall d'entrée, une exposition « REGARDS SUR LE CERVEAU », ainsi qu'un QUIZZ DU CERVEAU.
- L'atelier « ZOOMS SUR LE CERVEAU » vous entraînera dans l'infiniment petit au cours de l'observation au microscope de cerveaux de souris.
- Les RENCONTRES AVEC UN JEUNE CHERCHEUR seront le moment idéal pour dialoguer avec des neurobiologistes qui font la recherche actuelle sur le cerveau.
- Des exposés thématiques enrichiront vos connaissances sur l'histoire des sciences cognitives, le sommeil, l'olfaction et la perception.

Pour tous les horaires des activités, consultez notre site internet à la rubrique Semaine du Cerveau <http://www.palais-decouverte.fr/fr/au-programme/evenements/semaine-du-cerveau-2015/>

## CONFÉRENCE

*Mercredi 18 mars de 09h 00 à 11h 00 - Auditorium de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM)  
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière  
75013 Paris*

**THÈME :** LA SANTÉ MENTALE OÙ EN EST LA RECHERCHE ?

**Titre :** La recherche en neurosciences : le point sur la dépression et les TOCS et présentation du projet BRAiN'US

**Luc Mallet (Inserm/ICM) et Philippe Fossati (ICM), Jean Daunizeau (Inserm/ICM)**

Le point sur :

- la dépression et les TOCS.
- BRAIN'US : application mobile qui permettra de recueillir des connaissances sur la manière dont le cerveau fonctionne.

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 19h 00 à 21h 00 - Maison des Associations de Solidarité  
Salle Emile Laffon  
10 rue des terres au curé  
75013 Paris  
[www.mas-paris.fr](http://www.mas-paris.fr)*

**THÈME :** LES ILLUSIONS VISUELLES

**Titre :** Qu'as-tu vu ? Perception, illusions, attention

**Anne-Lise Paradis (CNRS, Neurosciences Paris Seine) et Claude Gilsons magicien de la Fédération Française des Artistes Perstidigitateurs**

Reconnaître les objets et personnes qui nous entourent nous semble le plus souvent évident et immédiat. Pourtant, notre perception nous abuse parfois : lorsque nous ne parvenons pas à identifier une personne dont le visage nous est familier, lorsqu'un tas de vêtements devient un monstre caché ; sous le lit, lorsqu'un magicien fait apparaître un objet juste sous notre nez... Comment expliquer toutes ces illusions dont nous sommes victimes ? Notre cerveau plaide coupable ! Entre perception, prédiction et attention, venez juger ses raisons.  
<http://www.magie-ffap.com/>

## SPECTACLE - DÉBAT

*Jeudi 19 mars de 19h 30 à 21h 00 - Théâtre de l'Etoile du Nord  
16 rue Georgette Agutte  
75018 Paris  
[www.etoiledunord-theatre.fr](http://www.etoiledunord-theatre.fr)*

**THÈME :** ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

**Titre :** L'encens et le Goudron

**Compagnie Le TIR et la Lyre suivi d'un débat avec le neurobiologiste Roland Salses (INRA)**

Célébration de la capacité de l'être humain à se reconstruire, L'Encens et le

# Aperçu du programme 2015

Goudron met en lumière la relation entre l'odorat, les souvenirs et le langage. Seule, isolée dans une chambre d'hôpital, Violette, le personnage principal attend le réveil de son Bel au Bois Dormant, victime d'un accident cérébral. Guidée par des chants, elle fait irruption dans la « chorale des mots perdus », et se lie ainsi avec d'autres patients, sortis du coma et en cours de rééducation. Ce spectacle fait suite à une longue période de recherche de l'auteur. L'écriture elle-même s'appuie sur un travail approfondi et sensible de documentation de plus de trois ans. En rencontrant les patients d'un grand hôpital parisien, en suivant sur place, durant huit mois, leur rééducation, Violaine de Carné s'est immergée dans les méandres du cerveau. Elle s'est nourrie de cette expérience, au plus proche des patients comme des soignants, afin de mieux appréhender les pathologies du langage et de la mémoire.

Dans ce spectacle, où les mots se débinent, se déguisent, la fantaisie n'est pas seulement l'apanage du langage : l'univers sonore et visuel offre un aperçu de la vie intérieure des personnages, et entraînent le spectateur dans un univers onirique. La diffusion d'odeurs, porteuses de valeurs émotionnelles, contribue à cette immersion dans l'imaginaire.

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 19h 00 à 20h 30 - Ecole Normale Supérieure  
Amphithéâtre Ferry (243 places)  
29 rue d'Ulm - 75005 Paris*

**THÈME : CYCLE DE CONFÉRENCES À L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE**  
**Titre : Comment établir le lien entre cerveau et conscience ?**

**Stuart Edelstein (Institut de Biologie ENS)**

Un grand défi actuel est de comprendre comment l'assemblage de cellules vivantes du cerveau produit les états conscients. Il faudrait accomplir une intégration conceptuelle entre molécules, cellules et réseaux. Plusieurs principes généraux sont formulés pour aider à comprendre comment les signaux sen-

soriels et moteurs sont convertis en perceptions et en actions sous la vigilance consciente du libre arbitre.

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 17h 00 à 19h 00 - Collège de France  
Amphithéâtre Guillaume Budé  
11 place Marcelin Berthelot  
75005 Paris*

**THÈME : MYTHES, LÉGENDES ET CROYANCES POPULAIRES DU CERVEAU**  
**Titre : Mythes et légendes du Cerveau**

**Elena Pasquinelli (chercheur à l'ENS), Patricia Gaspar (chercheur à l'Institut du Fer à Moulin), Pascale Piolino (chercheur à l'université Paris Descartes), Mathias Pessiglione (chercheur à l'ICM)**

Le cerveau représente l'organe le plus mystérieux et complexe de notre organisme. A cause de sa complexité, il recèle de nombreux secrets que les neuroscientifiques sont toujours en train de décrypter. Ces mystères inconnus font de notre cerveau l'objet de plusieurs mythes, légendes et croyances populaires : Y a-t-il une corrélation entre la taille du cerveau et l'intelligence ? Utilisons-nous seulement le 10% de notre cerveau ? Le cerveau a-t-il un sexe ? Cerveau droitier ou gaucher ? La musique classique contribue au développement de l'intelligence ?

Dans le cadre historique du Collège de France et avec des neuroscientifiques renommés, nous vous proposons un tour d'horizon sur les croyances les plus ancrées dans l'imaginaire collectif et de dévoiler les vérités sur notre cerveau.

## ATELIER

*Du Jeudi 19 mars au Samedi 21 mars de 10h 00 à 18h 00 - Cité  
des sciences et de l'industrie  
30 avenue Corentin Cariou - 75019 Paris*



# Aperçu du programme 2015

**THÈME : INSTALLATION ARTISTIQUE**  
**Titre : Scotchez vos neurones !**

**Aurélien Nadaud, plasticien de rue**

Le public est invité à participer à une oeuvre plastique représentant les circuits neuronaux à l'aide de rubalise et/ou de gaffer. Cette installation poétique et collaborative évoluera pendant la semaine.

## VISITE DE LABORATOIRE

*Vendredi 20 mars de 14h 30 à 16h 30 - Institut de la Vision  
17 rue Moreau  
75012 Paris*

**THÈME : LA VISION**  
**Titre : Un après-midi à l'Institut de la Vision**

**Alain Chédotal et Olivier Goureau (Institut de la Vision)**

L'Institut de la Vision vous ouvre ses portes pour une conférence sur les recherches qui y sont menées et les technologies d'aides au handicap.

Cela sera suivi de plusieurs visites-ateliers (8 personnes par visite) d'environ 30 minutes.

Le pôle handicap

Le Homelab est l'une des plateformes de recherche de l'Institut de la Vision. Il comporte un appartement témoin de type F2 situé dans l'Institut permettant de valider les mobiliers, électroménagers et autres systèmes de communication homme-machine développés par les industriels, afin d'améliorer l'autonomie, la sécurité et le bien être des personnes malvoyantes ou aveugles.

Le Streetlab est une rue artificielle pour la recherche et le développement des déplacements des personnes malvoyantes.

Comment visualiser le système nerveux en développement?

François Friocourt, doctorant, expliquera comment se développe le système

nerveux des vertébrés à l'aide de différentes technologies d'imagerie.

Fabriquer des neurones rétiniens à partir de cellules souches.

Angélique Terray, doctorante vous montrera comment à partir de cellules de peau, il est maintenant possible de générer des neurones rétiniens.

Comment visualiser les cellules rétiniennes et leurs projections dans le cerveau? Kim Nguyen-Ba-Charvet, chercheur, présentera les différentes techniques d'imagerie utilisées au centre de recherches afin de pouvoir observer les neurones rétiniens.

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 19h 00 à 21h 00 - Amphithéâtre Buffon  
15, rue Hélène Brion  
75013 Paris*

**THÈME : ASTROCYTES**  
**Titre : Astrocytes : les étoiles du cerveau sortent de l'ombre**

**Romain Helleringer (doctorant université Paris Sud), Cendra Agulhon (CNRS - université Paris Descartes), Carole Escartin (CNRS - CEA), Hirac Gurden (CNRS - universités Paris Diderot et Paris Sud) et Annette Koulakoff (Collège de France)**

Négligés pendant longtemps dans l'histoire de la neurobiologie, les astrocytes sont au centre des études actuelles en neurosciences. Ces cellules cérébrales en forme d'étoile, organisées en réseaux complexes, sont essentielles à l'activité des neurones afin de transmettre et de stocker des informations dans le cerveau. Elles permettent également un apport énergétique adéquat à l'activité cérébrale. Il a récemment été montré que le dysfonctionnement des astrocytes participe à des mécanismes de toxicité à la base des pathologies cérébrales telles que la maladie d'Alzheimer ou l'épilepsie. Cette rencontre, entre chercheurs et grand public dans le cadre de la semaine du cerveau, sera l'occasion de mettre en lumière les nouvelles découvertes, les approches technologiques



# Aperçu du programme 2015

de pointe ainsi que les perspectives des recherches menées sur les astrocytes, ces nouvelles 'stars' du cerveau.

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars de 18h 30 à 20h 30 - Cité des sciences et de l'industrie  
Auditorium  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris

### THÈME : DROGUE ET CERVEAU

Titre : **Quels sont les effets des drogues sur notre cerveau ?**

**Yves Edel, groupe hospitalier Pitié-salpêtrière, AP-HP**

Toutes les substances psychoactives augmentent la dopamine dans le cerveau et peuvent déclencher une dépendance. Comment agissent ces produits ? Avec quelles conséquences psychologiques ?

Conférence adaptée aux malentendants, interprétée en langue des signes.

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars de 19h 00 à 20h 00 - Espace des Sciences Pierre-Gilles de Gennes  
ESPCI  
10 rue Vauquelin  
75005 Paris

### THÈME : OLFACION

Titre : **Les mystères de l'odorat : un voyage olfactif au coeur de notre cerveau.**

**Gabriel Lepousez**

Chaque jour, plusieurs milliers d'odeurs s'invitent dans notre nez et viennent

enrichir notre quotidien. Les odeurs sont partout, multiples, évocatrices, indéchiffrables. Entouré de mystère et longtemps délaissé, l'odorat se révèle aujourd'hui comme notre sens le plus puissant. Lors de cette conférence-débat, nous décrypterons comment notre cerveau perçoit, analyse et stocke en mémoire toutes ces odeurs qui nous entourent pour mieux comprendre l'impact de l'odorat dans nos comportements, nos émotions et notre vie quotidienne.

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars de 19h 00 à 20h 30 - Ecole Normale Supérieure  
Amphithéâtre Ferry (243 places)  
29 rue d'Ulm  
75005 Paris

### THÈME : CYCLE DE CONFÉRENCES À L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

Titre : **La géométrie cachée du cerveau qui construit le code neuronal**

**David Holcman (Directeur de recherche CNRS, Biologie computationnelle et Mathématiques appliquées, Institut de Biologie, IBENS)**

Les neurones sont des cellules allongées ayant à leur surface en des endroits précis des protrusions, créant des contacts avec les autres neurones, appelés synapses. La géométrie de ces synapses est très riche et participe au code neuronal. Mais comment ?

## SPECTACLE - DÉBAT

Samedi 21 mars à 17H - Théâtre de l'Etoile du Nord  
16 rue Georgette Agutte  
75018 Paris  
Metro : Guy Môquet ou Jules Joffrin  
<http://www.etoiledunord-theatre.fr/theatre/index.php>

THÈME : ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

# Aperçu du programme 2015

## Titre : L'encens et le Goudron

### Compagnie Le TIR et la Lyre suivi d'un débat avec le neurobiologiste Roland Salesse (INRA)

Célébration de la capacité de l'être humain à se reconstruire, L'Encens et le Goudron met en lumière la relation entre l'odorat, les souvenirs et le langage. Seule, isolée dans une chambre d'hôpital, Violette, le personnage principal attend le réveil de son Bel au Bois Dormant, victime d'un accident cérébral. Guidée par des chants, elle fait irruption dans la « chorale des mots perdus », et se lie ainsi avec d'autres patients, sortis du coma et en cours de rééducation. Ce spectacle fait suite à une longue période de recherche de l'auteur. L'écriture elle-même s'appuie sur un travail approfondi et sensible de documentation de plus de trois ans. En rencontrant les patients d'un grand hôpital parisien, en suivant sur place, durant huit mois, leur rééducation, Violaine de Carné s'est immergée dans les méandres du cerveau. Elle s'est nourrie de cette expérience, au plus proche des patients comme des soignants, afin de mieux appréhender les pathologies du langage et de la mémoire.

Dans ce spectacle, où les mots se débinent, se déguisent, la fantaisie n'est pas seulement l'apanage du langage : l'univers sonore et visuel offre un aperçu de la vie intérieure des personnages, et entraînent le spectateur dans un univers onirique. La diffusion d'odeurs, porteuses de valeurs émotionnelles, contribue à cette immersion dans l'imaginaire.

## ATELIER

*Samedi 21 mars de 14h 00 à 18h 00 - Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM)  
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière  
75013 Paris*

## THÈME : LE CERVEAU

Titre : Un après-midi à l'ICM

## Ateliers, visite laboratoire et Plateformes technologiques

Conférence à 14h30 sur la maladie de Parkinson

Atelier 1

« L'aventure des cellules immunitaires dans le cerveau »

Atelier 2

Atelier sur la Sclérose en plaques

« Le courant passe-t-il ? »

Atelier 3

« Jeux thérapeutiques pour un entraînement cognitif et fonctionnel »

Atelier 4

« Dans la peau d'une souris de laboratoire »

Atelier 5

« Evaluer sa concentration »

Atelier 6

« Jonctions neuro-musculaires dans tous ses états »

Atelier 7

« La Sclérose Latérale Amyotrophique (SLA - comment voir et écouter les neurones) »

Atelier 8

« Présentation du projet BRAIN'US »

Atelier 9

« Introduction à la recherche sur l'épilepsie »

Atelier 10

« Observation comportementale en situation semi-écologique »

Atelier 11

« Electrosymphonie »

Atelier 12

« La mémoire »

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars de 15h 00 à 17h 00 - Palais de la découverte  
Avenue Franklin Roosevelt  
75008 Paris*

**THÈME :** *THEMA TRIMESTRIELLE SUR L'ÉQUILIBRE*

**Titre :** *Comprendre l'équilibre : les pieds sur terre, la tête dans les étoiles*

**Dr Mathieu Beraneck, chercheur CNRS, neurophysiologiste**

Situés dans l'oreille interne, les organes de l'équilibre dits 'vestibulaires' savent se faire discrets : seul leur dysfonctionnement révèle leur présence. C'est le cas dans l'espace, où l'absence de gravité perturbe leur activité. Alors qu'une mission vers Mars doit durer 900 jours, la capacité du cerveau à s'adapter à un nouvel environnement gravitaire pose questions. Les expériences de neurosciences menées sur terre et en orbite ont démontré, qu'en plus de l'équilibre, le système vestibulaire est essentiel à de nombreuses autres fonctions cérébrales. Nous envisagerons ensemble les bases physiologiques de l'équilibre, les perturbations induites par l'apesanteur, nous verrons les moyens d'étude dont disposent les chercheurs, et les solutions envisagées. Objectif de la conférence : comprendre l'équilibre les pieds sur terre, la tête dans les étoiles.

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars de 15h 00 à 16h 00 - La péniche opéra  
Face au 46 Quai de la Loire  
75019 Paris*

**THÈME :** *DES CHIFFRES ET DES HOMMES*

**Titre :** *Le cerveau calculateur*

**Laurent Cohen, professeur de neurologie à l'Hôpital de la Salpêtrière, ICM**

Les études récentes de neuroimagerie du cerveau montrent que les opérations arithmétiques ont un support cérébral détectable. Le sillon intrapariétal du lobe pariétal s'active lors des tâches numériques et pourrait héberger une représentation des quantités. Le cortex préfrontal (la partie la plus antérieure du cortex, siège des fonctions cognitives 'supérieures') est mobilisé lors du calcul mental. On peut retrouver des zones analogues dans le cerveau des macaques. Grâce à ces travaux, on commence à comprendre les mauvais fonctionnements de ce système conduisant aux problèmes de dyscalculie.

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars de 14h 00 à 16h 00 - Institut Pasteur  
Amphitéâtre Duclaux  
25 rue du Docteur Roux  
75015 Paris*

**THÈME :** *CONFÉRENCE À L'INSTITUT PASTEUR*

**Titre :** *Enfance et cerveau*

**Serge Tisseron (psychiatre), Jean-Pierre Bourgeois (chercheur), Pierre-Jean Corringier (chercheur), Stéphanie Crescent (maître de conférence), Pierre-Marie Lledo (chercheur), Sébastien Bohler (journaliste)**

Internet, école, société. Que nous apprennent les neurosciences sur la manière dont se construit le cerveau ?

## ATELIER

*Samedi 21 mars de 15h à 17h - Cité des sciences et de l'industrie  
Cité de la santé  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

# Aperçu du programme 2015

## THÈME : DROGUE ET CERVEAU

Titre : La médecine comportementales s'explique : stress et émotions

### Un membre de l'association de médecine comportementale

Présentation de quelques-uns des champs d'applications de la médecine comportementale : douleurs, acouphènes, stress et émotions, prévention des maladies cardiovasculaires.

## CONFÉRENCE

Samedi 21 mars de 15h 30 à 17h 30 - Auditorium de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM)  
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière  
75013 Paris

## THÈME : LE CERVEAU

Titre : Voir le cerveau en action

### Nathalie George (CNRS/ICM), Denis Schwartz (Inserm/ICM)

Le centre MEG-EEG de l'ICM présentera aux cours de ces 2 conférences (15h30 et 16h30) l'imagerie à haute résolution temporelle qui permet de suivre l'activité du cerveau milliseconde après milliseconde.

## CONFÉRENCE

Samedi 21 mars de 14h 30 à 15h 30 - Salle 04 de l'Institut du Cerveau et de la Moelle épinière (ICM)  
Hôpital de la Pitié-Salpêtrière  
75013 Paris

## THÈME : TRISOMIE 21

Titre : Journée mondiale de la trisomie 21 : où en est la recherche ?

### Marie-Claude Potier (CNRS/ICM)

Depuis 2012, la journée du 21 mars est dédiée aux 3 chromosomes 21 de la trisomie. Cette journée a été déclarée Journée mondiale de la trisomie 21 par les Nations Unies. A cette occasion, nous ferons le point sur la recherche : comment est-il possible de traiter les déficits cognitifs chez le sujet jeune et âgé ?

## ATELIER

Du Samedi 21 mars au Dimanche 22 mars de 14h 00 à 18h 00 -  
Cité des sciences et de l'industrie  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris

## THÈME : ATELIERS SCIENTIFIQUES PROPOSÉS PAR DES MÉDIATEURS OU DES

### DOCTORANTS EN NEUROSCIENCES

#### Médiateurs scientifiques

##### Atelier 1

Titre spécifique : « Moi, ma thèse, mon objet insolite »

Orateurs : doctorants en neurosciences : Marion Lévy, Marie Goutierre, Guillaume Rodriguez

Venez découvrir le quotidien d'un doctorant en neurosciences et échanger avec eux sur leurs visions de la science.

Samedi 21 et dimanche 22 mars à 14h, 15h, 16h et 17h

##### Atelier 2

Titre spécifique : « La Mémoire en questions »

Orateurs : Médiateurs scientifiques

Expériences ludiques et séries de jeux sensoriels pour découvrir les différents types de mémoire et apprendre à mieux les utiliser.

Samedi 21 et dimanche 22 mars à 14h00

##### Atelier 3

# Aperçu du programme 2015

Titre spécifique : « Tous addicts ? »

Orateurs : Médiateurs scientifiques

Du plaisir à l'addiction, que se passe-t'il dans notre tête ? Cannabis, jeux vidéo, alcool, médicaments. Peut-on être accro à tous ?

Samedi 21 et dimanche 22 mars à 15h00

Atelier 4

Titre spécifique : « Puissance 4 cérébrale »

Orateurs : Médiateurs scientifiques

Venez assister à une partie de puissance 4 commandée par les ondes cérébrales de deux joueurs assistés d'un ordinateur. Une démonstration proposée par les médiateurs scientifiques de la Cité des sciences en partenariat avec l'Inserm de Lyon.

Samedi 21 et dimanche 22 mars à 16h00 et 17h00

## ATELIER

*Du Samedi 21 mars au Dimanche 22 mars de 13h 00 à 16h 00 -  
Cité des sciences et de l'industrie  
30 avenue Corentin Cariou - 75019 Paris*

**THÈME : RÉVEILLEZ-VOUS, FAITES LA SIESTE !**

**Titre : La compagnie « les contrebandiers du temps » et médiateurs scientifiques**

Après une présentation rapide sur le sommeil, les visiteurs sont invités à faire la sieste. Munis de casques individuels, ils sont immergés dans une ambiance sonore. Par la suite, un temps d'échanges permet de faire un retour d'expérience. Dans la seconde partie, la dimension scientifique est abordée : les différents types de siestes, leurs conséquences sur l'organisme et l'activité cérébrale liée au sommeil.

## PROJECTION DE FILM

*Dimanche 22 mars de 15h 30 à 16h 30 - Cité des sciences et de l'industrie*

*Bibliothèque de la cité des sciences - Au ciné les Shadocks  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

**THÈME : FONCTIONNEMENT DU CERVEAU**

**Titre : Le cerveau sens dessus dessous**

Projection de films d'animations humoristiques et de documentaires étonnants pour en savoir plus sur le fonctionnement du cerveau, la mémoire, le sommeil et les rêves ou encore les handicaps.

## CONFÉRENCE

*Mardi 24 mars de 19h 00 à 20h 00 - Auditorium*

*Cité des sciences et de l'industrie  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

**THÈME : DANS LE CADRE DE LA THÈMA TRIMESTRIELLE ÉQUILIBRE**

**Titre : Danser en apesanteur : réinventer l'équilibre**

**Kitsou Dubois, chorégraphe et chercheuse en danse, directrice artistique de la Cie Ki Productions - Laura de Nercy, danseuse - Pierre Denise, doyen de la faculté de médecine de Caen, directeur de l'unité Mobilités : attention, orientation**

S'affranchir des lois de la gravité est un rêve, que seulement quelques-uns réalisent. Dans son travail de création, la chorégraphe Kitsou Dubois s'inspire de son expérience des vols paraboliques, qui recréent les conditions de vie en apesanteur. Son dialogue avec Pierre Denise, spécialiste du sens de l'équilibre,

# Aperçu du programme 2015

sera illustré par quelques tableaux dansés.

## EXPOSITION

*Jeudi 01 janvier de 10h 00 à 18h 00 - Cité des sciences et de l'industrie  
30 avenue Corentin Cariou  
75019 Paris*

### THÈME : LE CERVEAU

#### Titre : C3rv34u, l'expo neuroludique

Qu'avons-nous dans la tête ?

Il est mou, gras et pèse près de 1,3 kg.. C'est notre cerveau ! De quoi est-il fait ? Comment fonctionne-t-il ? Comment est-il organisé ? Comment l'étudie-t-on ? Des frères jumeaux ont-ils le même cerveau ? Celui d'un bébé est-il « vierge » à la naissance ? Pour répondre à ces questions, les élèves explorent, touchent, observent et comparent.

Le cerveau toujours actif

Notre cerveau travaille même quand nous ne faisons rien ! Il se transforme tout au long de la vie et ses compétences évoluent. Des jeux, inspirés d'expériences de laboratoire, aident les élèves à comprendre comment le cerveau opère pour apprendre mais aussi pour voir, prendre des décisions... Ils se rendent compte également de l'importance des processus non-conscients.

Le cerveau social

Nous sommes des êtres sociaux. Si l'environnement social joue un rôle important dans la construction du cerveau, il est lui-même construit de façon à ce que nous puissions vivre en société. Démonstration à l'appui avec un spectacle audiovisuel : une conférence filmée un peu particulière...



## • Poitiers

### CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars de 11h30 à 13h00 - Pôle Biologie Santé, Université de Poitiers*

**THÈME :** CONFÉRENCE SCIENTIFIQUE DESTINÉE AUX CHERCHEURS

Titre : Modulating D2 receptor levels in the nucleus accumbens: impact on motivation and oligomers formation

Pierre Trifilieff, PhD

### SPECTACLE - DÉBAT

*Jeudi 19 mars de 20h30 à 22h30 - Espace Mendès France*

**THÈME :** LES TROUBLES ENVAHISSANT DU DÉVELOPPEMENT

Titre : L'autisme, le syndrome d'Asperger et le syndrome de Rett

Christian Andres, Ludovic Gicquel, Mohamed Jaber, Michel Royer

## • Rennes



# Aperçu du programme 2015

## • Réunion (La)

### PROJECTION DE FILM

Mardi 17 mars de 09h 00 à 17h 00 - BRAS-PANON, salle Raymond Barre, de 09 à 17 h

**THÈME : FILMS AUTOUR DU CERVEAU**

### CONFÉRENCE

Mardi 17 mars à 19h 00 - Salle Municipale du Centre Social et Culturel du Port  
7 Avenue Louis Aragon  
97420 Le Port  
(Tél : 06 92 45 65 97)

**THÈME : LE CERVEAU AU QUOTIDIEN : LIEN ENTRE ATTENTION, MÉMOIRE ET**

**RAISONNEMENT**

Mme Céline BOSSET et Mme Wadjid PATEL, neuropsychologues à la Clinique des Tamarins

### CONFÉRENCE

Mardi 17 mars à 19h 00 - Salle Municipale du Centre Social et Culturel du Port  
7 Avenue Louis Aragon  
97420 Le Port  
(Tél : 06 92 45 65 97)

**THÈME : RÉÉDUCATION ET PLASTICITÉ CÉRÉBRALE**

Dr Fernando MARTINS, rééducateur à la clinique des Tamarins

### CONFÉRENCE

Mercredi 18 mars à 18h 00 - Centre MOCA, Domaine de Montgaillard,  
route de Montgaillard (tout en haut)  
97400 Saint-Denis  
(tél : 0262 70 63 73)

**THÈME : PRÉVENTION PRIMAIRE ET SECONDAIRE DANS L'AVC**  
Dr Gilles BOURDAIS - Neurologue au CHU F. GUYON

### CONFÉRENCE

Jeudi 19 mars à 18h 00 - Centre Moca, Domaine de Montgaillard  
Route de Montgaillard  
97400 Saint-Denis  
(tél : 0262 70 63 73)

**THÈME : LE DÉCLIN COGNITIF ET LA MALADIE D'ALZHEIMER**  
Dr Fatima de OLIVIERA (Gériatre CHU F.GUYON) et Mme Daphnée SCHOTT (Neuropsychologue)

### CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars à 18h 00 - l'amphi300, campus du Tampon,  
117 r du Général Ailleret,  
97430 LE TAMPON  
(tél : 06 93 33 08 77)

**THÈME : LA CHIRURGIE CÉRÉBRALE EN CONDITION ÉVEILLÉE**  
Dr Guillaume BONIFACE, Neurochirurgien GHRS

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

Vendredi 20 mars à 18h 00 - Amphi 300, campus du Tampon,  
117 r du Général Ailleret,  
7430 LE TAMPON  
(tél : 06 93 33 08 77)

**THÈME : NOUVELLE TECHNOLOGIE EN NEUROCHIRURGIE**  
Dr Sébastien FREPPEL, Neurochirurgien GHSR

## • Romilly

### ANIMATION SCOLAIRE

Lundi 05 janvier - Lycée Joliot Curie  
1 rue Guy Moquet  
10100 Romilly/Seine

**THÈME : EXPOSITION : SUR LE CERVEAU**  
Titre : Un cerveau, des questionnements...

Actuellement avec 9 élèves suivis en Accompagnement Personnalisé une heure par semaine, nous avons exploré les vidéos en ligne sur le site de la cité des sciences. Les élèves s'approprient progressivement les connaissances et à leur tour ils vont produire une exposition à destination des autres élèves et des parents d'élèves (portes ouvertes au lycée). Ils choisissent par groupe de deux les thèmes qui les sensibilisent : autisme, développement du cerveau, psychologie et cerveau, maladies du cerveau etc...  
Elèves de 2nde 7 à l'origine de cette exposition : Anaïs, Emilie, Ilheim, kathleen, Elliot, Mohamed, Virgile, Radwan, Thomas.

### ANIMATION SCOLAIRE

Jeudi 18 décembre de 08h 00 à 18h 00 - La Cité des sciences et de l'industrie est un établissement spécialisé dans la diffusion de la culture scientifique et technique.  
Adresse : 30 Avenue Corentin Cariou, 75019 Paris

**THÈME : SORTIE À L'EXPOSITION C3RV34U, L'EXPO NEUROLUDIQUE**  
Titre : Un cerveau, des questionnements...

Le 18 décembre 2014, la classe de seconde 7 et leurs enseignants d'Histoire-

# Aperçu du programme 2015

Géographie Marie Biot, Physique-Chimie Valérie Da Cruz et de SVT Carole Rousset et Charlotte Vallette, vont aller à la découverte de C3RV34U, l'expo neuroludique à la cité des sciences à Paris . Les élèves sont inscrits à l'atelier mémoire proposé par la cité.

## • Rouen

## • Strasbourg-Mulhouse

### CONFÉRENCE

*Jeudi 05 février à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

**THÈME :** CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

**Titre :** La méditation : quelle place dans le champ médical ?

**Gilles Bertschy, chef du service de psychiatrie II aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg et professeur à l'Université de Strasbourg**

Tirillé entre ses aspirations pour des médecines douces et sa méfiance envers les phénomènes de gourou, le public s'interroge devant la médiatisation de la pratique de la méditation et l'intérêt récent qu'elle semble susciter dans le monde médical et scientifique. S'agit-il d'un effet de mode ? Existe-t-il des éléments scientifiques expliquant comment la méditation peut apporter une forme de soulagement ? A-t-on évalué son efficacité à l'aune des critères utilisés pour évaluer les traitements, médicamenteux ou autres ?

### CONFÉRENCE

*Jeudi 12 février à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

**THÈME :** CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

**Titre :** L'hypnose médicale

**Dr DANIEL QUIN, médecin généraliste, vice-président de l'Institut Milton Erickson, Strasbourg ; Pr REMY SCHLICHTER, chercheur à l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI), Université de Strasbourg**

L'hypnose connaît ces dernières années un regain d'intérêt. Cette pratique qui laisse place à l'inconscient pour quelques instants permet au praticien d'agir sur certains troubles comme le stress, l'insomnie, les phobies, les douleurs chroniques et parfois même la dépendance à l'alcool ou au tabac. Quel est le processus opérant ? L'hypnose fonctionne-t-elle sur chacun d'entre nous ? Qu'en disent les études expérimentales ? Peut-on se fier à cette pratique ? Quel est l'avenir de cette méthode ?

### CONFÉRENCE

*Jeudi 19 février à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

**THÈME :** CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

**Titre :** Les thérapies Comportementales et Cognitives

**Fanny REDER, psychologue et maître de conférences en Psychologie, spécialisée en Thérapies Comportementales et Cognitives, Université de Strasbourg**

Les Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC) sont en plein essor auprès des professionnels et du grand public. De nombreuses études scientifiques attestent en effet de leur efficacité dans la prise en charge des troubles psychologiques et elles commencent à être connues du grand public. Sur quels fondements théoriques et méthodologiques repose cette forme de prise en charge psychothérapeutique ? A quelles pathologies s'applique-t-elle ? Quels sont les outils stratégiques utilisés, par exemple dans le traitement des divers troubles anxieux ?

### CONFÉRENCE

*Jeudi 05 mars à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

**THÈME :** CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

# Aperçu du programme 2015

## Titre : La Luminothérapie

**Elisabeth Ruppert, docteur aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg**

La lumière, bien au-delà de son rôle dans la vision, influence de nombreux paramètres physiologiques tels que l'humeur, les performances cognitives, la vigilance et le cycle veille-sommeil. Elle agit en synchronisant l'horloge biologique et en exerçant aussi un

effet direct. Quels sont les retentissements de la lumière artificielle sur notre fonctionnement ? Quels sont les enjeux futurs pour notre société avec l'émergence de nouvelles technologies et du concept de pollution par la lumière ? Quelles sont les indications de la luminothérapie ?

## CONFÉRENCE

*Jeudi 12 mars à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

### THÈME : CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

#### Titre : Le regard des autres: la vision chez les animaux

**David Hicks, directeur de recherches à l'Inserm et responsable de l'équipe 'Rythmes, Vie et Mort de la Rétine' à l'Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI), Université de Strasbourg**

Du réveil au coucher, l'être humain utilise ses yeux pour se repérer, percevoir, lire et s'appropriier le monde qui l'entoure. Ces observations sont très différentes dans le règne animal. Parfois, moins coloré, parfois plus, il existe autant de visions du monde que d'espèces animales. De récentes recherches nous ont révélé la présence d'éléments dans nos yeux que l'on retrouve dans les yeux de la mouche. Que nous révèlent ces résultats ? Quelles sont les interprétations émergentes ?

## CONFÉRENCE

*Jeudi 19 mars à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

### THÈME : CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

#### Titre : Ma douleur et celle de l'autre : Pour une physiologie de la compassion

**Luis Garcia-Larrea, directeur de recherche du groupe « Intégration centrale de la douleur chez l'Homme », Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (CRNL), Université Lyon I**

De récentes études ont démontré que la douleur était le résultat d'une sensation immédiate combinée à une expérience antérieure liée à la douleur. Cette expérience peut avoir été vécue ou même simplement observée. Est-ce que notre état émotionnel durant l'observation de la douleur peut modifier notre perception de cette dernière ? Quelles expériences ont mis en évidence ce phénomène ? Une douleur simulée engendre-t-elle le même résultat ? Peut-on espérer contrôler l'intensité de la douleur, soulageant des millions de personnes de maux quotidiens ?

## CONFÉRENCE

*Jeudi 26 mars à 18h - Amphithéâtre Fresnel de l'Institut de Physique  
3 rue de l'Université  
67000 STRASBOURG*

### THÈME : CONFÉRENCES DU JARDIN DES SCIENCES

#### Titre : Notre cerveau, cet illuminé ! Comment la lumière agit-elle sur notre cerveau ?

**Marie-Paule Felder (Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI) et Institut d'Études Avancées de l'Université de Strasbourg (USIAS)), et Patrice Bourgin, professeur en neurologie aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg**



# Aperçu du programme 2015

On sait depuis longtemps que la lumière, relayée par l'oeil au cerveau, permet de percevoir visuellement notre environnement. On connaît moins en revanche la fonction non-visuelle de la lumière qui permet au cerveau de s'adapter à l'alternance jour/nuit, de réguler notre sommeil, notre humeur ou encore nos capacités cognitives. Par quels mécanismes l'oeil se transforme-t-il en interrupteur pour notre cerveau ? Pourquoi souffre-t-on autant lors d'un décalage horaire ? Comment la lumière peut-elle modifier notre sommeil et notre humeur ?

## SPECTACLE - DÉBAT

Vendredi 10 avril à 20h - UGC Ciné Cité  
25 avenue du Rhin  
Strasbourg

**THÈME :** CINÉ-DÉBAT

**Titre :** Le ventre, notre deuxième cerveau

**Michel Neunlist, Jean-Noël Freund**

Film documentaire de Cécile Denjean

Que savons-nous de notre ventre, cet organe bourré de neurones que les chercheurs commencent à peine à explorer ? Il semblerait que notre cerveau ne soit pas le seul maître à bord.

Il y a quelques années, les scientifiques ont découvert en nous l'existence d'un deuxième cerveau. Notre ventre contient en effet 200 millions de neurones qui veillent à notre digestion et échangent des informations avec notre 'tête'. Les chercheurs commencent à peine à décrypter cette conversation secrète. Ils se sont aperçus par exemple que notre cerveau entérique, celui du ventre, produisait 95 % de la sérotonine, un neurotransmetteur qui participe à la gestion de nos émotions. On savait que ce que l'on ressentait pouvait agir sur notre système digestif. On découvre que l'inverse est vrai aussi : notre deuxième cerveau joue avec nos émotions.

La projection sera suivie d'un débat avec :

- Michel Neunlist, directeur de l'unité Inserm 913 'Neuropathies du système nerveux entérique', Nantes

- Jean-Noël Freund, directeur de l'unité de recherche Inserm 1113 'Voies de signalisation du développement et du stress cellulaire dans les cancers digestifs', Strasbourg

## CONFÉRENCE

Vendredi 13 mars à 18h - Médiathèque André Malraux  
1 presque île Malraux  
Strasbourg

**THÈME :** CONFÉRENCE 'SCIENSATIONS FORTES'

**Titre :** Nous vieillissons comme nous mangeons

**Luc Dupuis**

Manger, est-ce vieillir ? par Luc DUPUIS, directeur de recherche à l'unité Inserm 1118 'Mécanismes centraux et périphériques de la neurodégénérescence'

La façon dont nous mangeons influence-t-elle la façon dont nous vieillissons ? La qualité ou la quantité de nourriture sont importantes pour la longévité des organismes, et notamment de l'homme. Les dernières avancées scientifiques ouvrent aussi des perspectives pour la prévention, voire le traitement des maladies liées à l'âge comme la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Charcot.

## PROJECTION DE FILM

Mercredi 18 mars - Cinéma Bel-Air  
31 rue Fénelon  
68100 Mulhouse

**THÈME :** CINÉ-DÉBAT

**Titre :** Somnolence - Quand le cerveau n'en fait qu'à sa tête

'Somnolence - Quand le cerveau n'en fait qu'à sa tête', film-documentaire réalisé par Maryse Bergonzat, présenté dans le cadre du Festival Parisciences.

# Aperçu du programme 2015

Produit par ARTE France - QUARK Productions - CNRS Images  
Documentaire, France, 2011, 52 min  
Prix Innovation des collégiens

Résumé :

Proche et quotidienne, parfois comique mais souvent tragique, la somnolence prend une place importante dans nos vies. Première cause d'accidents mortels sur autoroute, la somnolence sévit aussi dans le monde du travail. Que se passe-t-il dans notre cerveau ? Peut-on maîtriser la somnolence ? En travaillant sur le sommeil et surtout sur le fonctionnement de l'éveil, les chercheurs tentent de comprendre les mécanismes biologiques et environnementaux qui maintiennent l'homme au sommet de ses capacités. Et si la somnolence était le dernier moyen d'attester que nous ne sommes pas des machines ?

Projection suivie d'un débat avec Anne Pereira de Vasconcelos, chargée de Recherche au Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA) de Strasbourg

## SPECTACLE - DÉBAT

Vendredi 20 mars à 20h - Salle du Munsterhof, 9 rue des Juifs,  
67000 STRASBOURG

**THÈME :** THÉÂTRE SCIENTIFIQUE

**Titre :** Neurones et châtiments

### DoctoNeuro : les étudiants en Neurosciences de Strasbourg

L'émission Secrets de Cerveau revient sur « l'affaire Zubrowka », qui a ébranlé l'organisme il y a deux mois à peine.

Le professeur Matt d'Ammon, célèbre neurone spécialiste en électrophysiologie, s'écroule brutalement dans la bibliothèque de l'hippocampus universitaire. La cellule scientifique du Bureau Fédéral d'Immunologie (FBI) est formelle : c'est un meurtre.

C'est le début d'une série d'assassinats inexplicables dans la population neuronale de l'hémisphère ouest. C'est également le début d'une série d'enquêtes menées par deux cellules immunitaires du FBI, l'Agent Spécial John Pathogène et son collègue l'Inspecteur Basophile. De faux-semblants en contre-révélation, la vérité finira par éclabousser tous les protagonistes de cette affaire.

## CONFÉRENCE

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Le cerveau magnétique, ou comment ne pas perdre la boussole

Dr Hervé CADIOU, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** La mémoire et l'oubli

Dr Elisabeth BACON

## CONFÉRENCE

Mercredi 15 avril à 14h - Collège Saint-Etienne  
2 Rue de la Pierre Large  
STRASBOURG

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** La plasticité cérébrale

Dr Philippe ISOPE, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

Mardi 21 avril - Collège Ste Marie  
1 rue des Frères Mertian  
RIBEAUVILLÉ

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE  
Titre : La plasticité cérébrale

Dr Philippe ISOPE, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives,  
Strasbourg

## CONFÉRENCE

Jeudi 09 avril - Collège Albert Camus  
38 route de Betschdorf  
67620 SOUFFLENHEIM

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE  
Titre : T'as quoi dans la tête ? Des nerfs et de la glu ?

Dr Frank PFRIEGER, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives,  
Strasbourg

## CONFÉRENCE

Lundi 13 avril à 14h - Collège St-Etienne  
2 Rue de la Pierre Large  
Strasbourg

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE  
Titre : T'as quoi dans la tête ? Des nerfs et de la glu ?

Dr Frank PFRIEGER, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives,  
Strasbourg

## CONFÉRENCE

Vendredi 17 avril - Collège des Missions  
2 Avenue Nathan Katz  
Blotzheim

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE  
Titre : T'as quoi dans la tête ? Des nerfs et de la glu ?

Dr Frank PFRIEGER, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives,  
Strasbourg

## CONFÉRENCE

Jeudi 12 mars à 11h - Lycée Saint-Etienne  
2 Rue de la Pierre Large  
67000 Strasbourg

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE  
Titre : Neurosciences et Mathématiques

Elise SAVIER, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Stras-  
bourg

## CONFÉRENCE

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE  
Titre : Faut-il avoir peur de la morphine ?

Dr Dominique MASSOTTE

## CONFÉRENCE



# Aperçu du programme 2015

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Naissance et mort des neurones

Caroline ROUAUX

## CONFÉRENCE

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Pourquoi faut-il avoir mal ?

Pr Rémy SCHLICHTER, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Lundi 30 mars - Lycée International des Pontonniers  
1 Rue des Pontonniers  
Strasbourg

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** L'optogénétique : quand le cerveau est activé par la lumière

Dr Frédéric Doussau

## CONFÉRENCE

Vendredi 27 mars à 15h - Lycée André Maurois  
2 Rue du Stade  
67240 Bischwiller

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Remember! Souviens-toi, prodigue! Esto memor!

Pr Jean-Christophe CASSEL, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Lundi 30 mars à 8h10 - Lycée Kléber  
25 Place de Bordeaux - Strasbourg

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Expériences et mémoires : quand les neurones se souviennent...

Pr Jean-Christophe CASSEL, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Mercredi 18 mars à 13h30 - Lycée Polyvalent Jean-Baptiste Schwilgué  
8 Avenue Adrien Zeller  
Sélestat

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Mon oeil...la vision des yeux à la tête

Dr David HICKS, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Mardi 10 mars à 8h - Lycée Marguerite Yourcenar  
Rue Victor Schoelcher  
67150 Erstein

# Aperçu du programme 2015

## THÈME : CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

Titre : Est-il possible de réparer une moelle épinière lésée ?

Dr Pascal DARBON, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars à 8h - Lycée Polyvalent du Haut-Barr  
4 Rue Jean de Manderscheid  
67700 Saverne

## THÈME : CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

Titre : Qu'est-ce qu'un électrophysiologiste et comment le devient-on ?

Dr Pascal DARBON, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

## ANIMATION SCOLAIRE

Vendredi 17 avril à 13h - Lycée Ribeaupierre  
12 Rue du Château  
68150 Ribeauvillé

## THÈME : CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

Titre : Neurobiologie des drogues

Dr Jean Zwiller, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars à 16h20 - Lycée Fustel de Coulanges  
1 Place du Château  
Strasbourg

## THÈME : CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

Titre : Voir. Ne plus voir. Revoir ?

Dr Michel ROUX, Institut de Génétique et Biologie Moléculaire et Cellulaire, Illkirch

## CONFÉRENCE

Mardi 17 mars à 13h - Lycée Pasteur  
24 rue Humann  
STRASBOURG

## THÈME : CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

Titre : Voir. Ne plus voir. Revoir ?

Dr Michel ROUX, Institut de Génétique et Biologie Moléculaire et Cellulaire, Illkirch

## CONFÉRENCE

Mardi 24 mars - Lycée Marie Curie  
7 Rue de Leicester  
67000 Strasbourg

## THÈME : CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

Titre : Voir. Ne plus voir. Revoir ?

Dr Michel ROUX, Institut de Génétique et Biologie Moléculaire et Cellulaire, Illkirch

# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

Lundi 23 mars à 9h - Lycée Georges Imbert  
4 A Rue Vincent d'Indy  
Sarre-Union

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Cerveau lésé cherche réparateur agréé pour dépannage fonctionnel

Pr Christian KELCHE, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Jeudi 26 mars à 15h - Collège de Fortschwihr  
20 route de Colmar  
68320 Fortschwihr

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Comprendre notre cerveau : son fonctionnement et ses dysfonctionnements

Pr Christian KELCHE, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Jeudi 26 mars à 13h30 - Collège Léon Gambetta  
13 rue du collège  
68400 Riedisheim

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** Troubles de l'attention, troubles autistiques tous hypersensibles ?

Dr Michael REBER, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg

## CONFÉRENCE

Mercredi 25 mars - Lycée international des Pontonniers  
1 Rue des Pontonniers  
Strasbourg

**THÈME :** CONFÉRENCE COLLÈGE/LYCÉE

**Titre :** La maman : un « VIP » pour le développement du cerveau de son enfant ?

Pr Vincent LELIEVRE, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg



## • Toulouse

### ATELIER

*Dimanche 01 mars de 10H00 à 18H00 - Muséum de Toulouse, Auditorium, 35 allées Jules Guesde*

**THÈME :** APPRENTISSAGES

**TITRE :** Cerveau et apprentissage : de l'apprenti cerveau aux cerveaux performants'

Laboratoires de recherche présents lors de ce kiosque actu : CRCA, CBD, CerCo, INRA (Toxalim)

En prélude à la semaine du Cerveau (16 au 22 mars) et dans le cadre du cycle Naitre et grandir (<http://www.museum.toulouse.fr/les-conferences>), ce Kiosque-Actus sera l'occasion de découvrir avec des chercheurs les mécanismes de l'apprentissage aussi bien chez les insectes que chez les humains et d'autres mammifères. On apprend toute la vie, mais comment ? Quelles sont les zones du cerveau impliquées ? quel est l'impact de l'environnement sur l'apprentissage?

### CONFÉRENCE

*Lundi 16 mars de 18h30 à 19h30 - Muséum de Toulouse, Auditorium, 35 allées Jules Guesde*

**THÈME :** MÉMOIRE

**TITRE :** Le Moi de ma mémoire

Béatrice Lemesle, neuropsychologue Neurologie CHU Pupran, Emmanuel Barbeau, chercheur CERCO CNRS et la compagnie de théâtre « les Anachroniques ».

Notre mémoire n'est pas un simple outil de stockage mais c'est aussi un des déterminants fondamentaux de notre personnalité. Nous construisons notre identité dans le présent à partir de nos expériences antérieures, personnelle-

ment vécues, et celles-ci nous permettent également de nous projeter et nous construire dans le futur. Cela signifie-t-il que perdre la mémoire implique également perdre son identité ? Cette perte de mémoire et/ou d'identité est-elle toujours liée à une lésion cérébrale ? Dans cette conférence, nous répondrons à ces différentes questions en les illustrant à l'aide de plusieurs histoires cliniques dont certaines seront jouées par une troupe d'acteurs. Des thèmes comme les troubles de la mémoire, la maladie d'Alzheimer, les troubles de la personnalité, l'effet des lésions cérébrales seront abordés.

### ANIMATION SCOLAIRE

*Lundi 16 mars - Collège Claude Cornac, Gratentour*

**TITRE :** Intervention en milieu scolaire

Association Incognu

Intervention en milieu scolaire dans le Collège Claude Cornac, Gratentour

### CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars à 18h00 - Hôtel Dieu Saint-Jacques, Toulouse, 2 Rue de la Viguerie, Salle des Pèlerins*

**THÈME :** CONFÉRENCES DES ASSOCIATIONS

**TITRE :** Autisme, Sclérose En Plaques et Dégénéscences Lobaires Fronto-Temporales

Pr. Jean-Philippe Raynaud, Pr. Michel Clanet, Pr. Jérémie Pariente

3 conférences de 20 minutes seront proposées sur les thèmes suivant :

- 18-18 heures 30 : 'Autisme : prévenir le harcèlement au collège'

Auteurs : Frédéric Pourre, Julie Andanson, Eric Aubert et Jean-Philippe Raynaud, Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent CHU de Toulouse

Conférencier : Pr Jean-Philippe Raynaud

# Aperçu du programme 2015

- 18.30-19 heures : 'Sclérose en plaques : progrès thérapeutiques récents'  
Conférencier : Pr Michèl Clanet, Pôle Neurosciences, CHU Toulouse

- 19.00-19 heures 30 : 'Actualités dans les dégénérescences lobaires fronto-temporales (DLFT)'  
Conférencier : Pr Jérémie Pariente, Unité de Neurologie et de Neuropsychologie, CHU Toulouse Purpan, Unité Inserm 825

## PROJECTION DE FILM

Mardi 17 mars à 20h00 - Cinéma ABC, 13 Rue St Bernard, Toulouse

**THÈME :** HYPERACTIVITÉ

**TITRE :** Projection - débat

Caroline Karsenty (neuropédiatre, CHU de Toulouse) et Mathilde Coustal (psychologue, CHU de Toulouse)  
Mommy, Xavier Dolan (2014)

Une veuve mono-parentale hérite de la garde de son fils, un adolescent TDAH impulsif et violent. Au coeur de leurs emportements et difficultés, ils tentent de joindre les deux bouts, notamment grâce à l'aide inattendue de l'énigmatique voisine d'en face, Kyla. Tous les trois, ils retrouvent une forme d'équilibre et, bientôt, d'espoir.

## CONFÉRENCE

Mercredi 18 mars de 18h30 à 19h30 - Muséum de Toulouse, Auditorium, 35 allées Jules Guesde

**THÈME :** LANGAGE ET MUSIQUE

**TITRE :** Quelles similitudes entre Langage et Musique ?

Corine Astesano, MCF en Sciences du Langage Octogone-Lordat, Université Toulouse2-Jean Jaurès (ou UT2J)

Langage et Musique sont deux systèmes centraux de l'activité cognitive hu-

maine. Lors de ces deux activités, le cerveau est amené à traiter des sons dont les composantes acoustiques (fréquence, durée, intensité, timbre) et les règles de structuration (organisations tonale et rythmique) sont similaires. S'il est généralement admis que le langage est traité de manière prédominante par l'hémisphère gauche et la musique par l'hémisphère droit, de nombreuses études montrent que des réseaux neuronaux identiques seraient impliqués dans le traitement du langage et de la musique.

En nous appuyant sur différentes études utilisant l'imagerie cérébrale, nous tâcherons de répondre notamment à la question suivante : existe-t-il des transferts de compétences entre musique et langage ? Autrement dit, la musique aide-t-elle à l'acquisition du langage, à l'apprentissage d'une langue ou encore à la remédiation dans certaines pathologies langagières ?

## PROJECTION DE FILM

Mercredi 18 mars à 20h00 - Cinéma Utopia, 24 rue Montardy, Toulouse

**THÈME :** INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

**TITRE :** Projection - débat

Rachid Alami, chercheur CNRS, LAAS

Eva un film de Kike Maïllo (2012)

2041. Alex, un ingénieur de renom, est rappelé par la Faculté de Robotique, après dix ans d'absence, pour créer le premier robot libre : un enfant androïde. Il retrouve alors Lana, son amour de jeunesse, et son frère David, qui ont refait leur vie ensemble. Et il va surtout faire la connaissance d'Eva, sa nièce, une petite fille étonnante et charismatique. Entre Eva et Alex se dessine une relation particulière, et ce dernier décide alors, contre l'avis de sa mère Lana, de prendre Eva pour modèle de son futur androïde

## EXPOSITION

# Aperçu du programme 2015

Mercredi 18 mars de 10H00 à 17h30 - Amphithéâtre du Sénéchal,  
17 rue de Rémusat, Toulouse

**THÈME :** EXPOSITION « LES BRUITS INTÉRIEURS »

**TITRE :** « Les bruits intérieurs »

**Elodie Lefebvre, artiste plasticienne, vidéaste**

«Fermer les yeux pour voir». C'est en partant de cette phrase de James Joyce que l'artiste française Elodie Lefebvre et Théo Mota, biologiste brésilien et professeur à l'université du Minais Gerais, spécialiste dans la perception visuelle animale, ont réalisé une installation vidéo explorant la forme que peut prendre la réalité pour différentes espèces animales à partir de leur outillage perceptif spécifique.

La vidéo diffusée sur trois écrans joue sur plusieurs plans de lecture, détournant des protocoles de reconnaissance et d'apprentissage visuel utilisés dans le domaine scientifique pour les incorporer à l'ossature de l'oeuvre, relevant simultanément la valeur de quête et la dimension spéculative de la recherche.

Production : Institut Français; Région Midi-pyrénées; Conseil general de l'Aveyron; Drac Midi-pyrénées; Atelier Blanc; Université Toulouse Paul Sabatier; Université federal du Minais Gerais; Musée Micropolis; BTS audiovisuel des Arènes.

## ATELIER

Mercredi 18 mars de 14h00 à 18H00 - Médiathèque José Cabanis,  
Pole Sciences et Loisirs (1er étage), 1 allée Jacques Chaban-Delmas  
Toulouse

**TITRE :** Ateliers Scientifiques

Membres de l'association Incognu

## CONFÉRENCE

Jeudi 19 mars de 18h30 à 19h30 - Muséum de Toulouse, Auditorium,  
35 allées Jules Guesde

**THÈME :** EMOTIONS

**Titre :** Pourquoi je souffre quand je te vois souffrir ? Les émotions d'autrui interprétées par notre cerveau.

**Evelyne Lepron Post-Doctorante, CerCo, CNRS**

L'empathie est la capacité de comprendre ce que ressent une autre personne, la joie, la tristesse, mais aussi de ressentir cette sensation, dans notre propre corps. Cette capacité d'empathie est possible grâce à des mécanismes cérébraux dits 'miroirs'. Par exemple, lorsque l'on voit quelqu'un se coincer le doigt, notre cerveau réagit en partie comme si l'on s'était soi-même fait mal. Grâce à ces mécanismes, nous pouvons mieux comprendre l'autre et construire avec lui un échange, une interaction cohérente. Ces activités cérébrales en miroir ne sont pas forcément automatiques et nous verrons comment différents facteurs comme le genre ou notre sens moral peuvent les moduler, avec pour conséquence une modification de la perception de l'autre.

## PROJECTION DE FILM

Jeudi 19 mars à 21h00 - Cinéma Autan, Place Jean Jaurès, 31520  
Ramonville-Saint-Agne

**THÈME :** MÉMOIRE

**Titre :** Projection - débat

**Claire Rampon (chercheuse CNRS) et Mélanie Planton (chercheuse Inserm)**

Sur les traces de la mémoire, Mathieu Rollin (2012)

Entre fictions, images de synthèse et propos de scientifiques mondialement reconnus, «Sur les Traces de la Mémoire» nous fait partager une journée ordinaire de Myriam, Daniel, Irénée et Lucas, quatre personnages unis par des liens familiaux. C'est l'occasion de comprendre le rôle prédominant de notre fragile et puissante mémoire dans l'exécution des gestes les plus simples jusqu'aux

# Aperçu du programme 2015

opérations les plus complexes, en passant par la construction identitaire. Avec Strasbourg comme ville théâtre de ces quatre destins, «Sur les traces de la mémoire» nous éclaire sur le fonctionnement de cette mémoire, toujours omniprésente, et nous fait découvrir comment l'apprentissage, les expériences, les émotions, la maladie ou encore l'inconscient en font une perpétuelle synthèse changeante, régie par les 100 milliards de neurones constituant notre cerveau.

## ATELIER

*Du Vendredi 20 mars au Dimanche 22 mars de 11H00 à 16H30 -  
Hôtel Dieu Saint-Jacques, Toulouse, 2 Rue de la Viguerie, Salle de la  
Chapelle*

### THÈME : CERVEAURIUM

Titre : *Cerveaurium : cerveau et musique*

**Pierre Fauret, chargé de projet, Sylvie Athènes, médiatrice scientifique et  
Isabelle Cirla, musicienne.**

Le Cerveaurium, une immersion sensible au coeur de notre cerveau

Le Cerveaurium est un dispositif multimédia immersif et dynamique révélant le fonctionnement de notre cerveau, liant Art et Technologie autour des Sciences cognitives.

Le publi présent sous le dôme gonflable visualise en temps réel l'activité cérébrale enregistrée à la surface du crâne d'un des animateurs, sous forme d'images animées projetées à 360°.

Cette expérimentation permet une introduction au concept d'Interface Cerveau Machine (ICM), mais aussi à la notion fondamentale de plasticité cérébrale.

Une musicienne interagit avec ces images - et donc avec les ondes cérébrales émises - au fur et à mesure de leur apparition.

Musique, images et commentaires deviennent les complices d'une exploration poétique.

Cette expérimentation permet notamment d'introduire la notion d'Interface Cerveau Machine (ICM), aux multiples applications en développement : bras et jambes artificiels qui réagissent à la commande cérébrale, fauteuils roulants ou robots téléguidés mentalement, neurofeedback thérapeutique, jeux vidéos. Le Cerveaurium vise à lier de manière ludique et édagogique art et science autour d'un environnement immersif et dynamique, permettant une visualisation des fonctions neurologiques individualisées telles que le langage, la vision ou la mémoire mais aussi des capacités d'apprentissage du cerveau : notion fondamentale de plasticité cérébrale.

## CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 18h30 à 19h30 - Muséum de Toulouse, Auditorium,  
35 allées Jules Guesde*

### THÈME : PROPRIOCEPTION

Titre : *La proprioception ou connaître le mouvement de soi*

**Alexandra Séverac Cauquil, MCF, CerCo, UPS et Simona CelebriniCR, CerCo  
CNRS**

La façon dont nous percevons et agissons dans le monde environnant dépend de la représentation de nous-mêmes dans cet environnement. Mais comment nous percevons-nous ? La proprioception est le sens de la position et du mouvement de notre corps, dans sa globalité, mais également de ses parties, les segments corporels, les uns par rapport aux autres. Plus particulièrement, le sens du mouvement ou kinesthésie résulte de la coopération de plusieurs canaux sensoriels que nous décrivons, à partir desquels le cerveau reconstruit, nous verrons comment, le mouvement du corps et de l'environnement de façon cohérente. Dans certains cas, cette cohérence est impossible à réaliser : des troubles perceptifs ou moteurs en résultent, comme des illusions, qui sont en fait des solutions incorrectes que trouve le cerveau à des informations sensorielles et des représentations internes non concordantes. Comprendre les

mécanismes qui sous-tendent cette construction que fait le cerveau de notre schéma corporel, représentation mentale de notre corps, immobile ou en mouvement, est l'invitation qui vous est faite.

## CONFÉRENCE

*Samedi 21 mars de 18h30 à 19h30 - Muséum de Toulouse, Auditorium, 35 allées Jules Guesde*

**THÈME :** SYSTÈME NERVEUX ENTÉRIQUE

**Titre :** Des neurones dans l'intestin pour contrôler la glycémie ?

**Claude Knauf, Professeur des Universités (Université Paul Sabatier, Toulouse III), INSERM U1048 et Nathalie Vergnolle (CNRS UMR-5282 (Centre de Pathophysiologie de Toulouse Purpan)**

Dans l'intestin, il existe des neurones constituant un système nerveux particulier appelé Système Nerveux Entérique (SNE). Ces neurones sont capables de détecter des variations d'informations diverses (nutritionnelles, hormonales,...), ce qui aura des conséquences sur le fonctionnement de l'intestin. Par l'intermédiaire du SNE et de l'intestin, le cerveau va pouvoir être informé des modifications du statut nutritionnel de l'individu, et modifier ainsi l'entrée des nutriments dans l'organisme. Au cours des maladies métaboliques (diabète de type 2, obésité), la fonction des neurones du SNE est fortement perturbée, ce qui pourrait participer à l'apparition de certaines caractéristiques liées à ces pathologies (hyperglycémie jeun, comportement alimentaire,...). Ainsi, cibler les neurones du SNE pourrait être considéré comme une cible thérapeutique potentielle pour traiter ces pathologies.

## • Tours

### CONFÉRENCE

*Du Lundi 16 mars au Lundi 16 mars de 19h 00 à 21h 00 - Salle des Mariages de l'Hôtel de Ville de Tours*

**THÈME :** MUSIQUE ET CERVEAU

**TITRE :** Le cerveau des musiciens est-il différent ?

**Dr Mathilde Groussard (Inserm U1077, Caen) Avec la participation des élèves et des enseignants du Conservatoire Francis Poulenc (CRR de Tours)**

Depuis plusieurs années maintenant, nous savons que toutes nos nouvelles expériences, nos nouveaux apprentissages, modifient l'organisation et le fonctionnement de notre cerveau, c'est la neuroplasticité. Ce mécanisme complexe est aujourd'hui particulièrement étudié chez les musiciens et permet de donner des éléments de réponses à la question souvent posée : quel effet a la pratique musicale sur le cerveau ? Cette conférence sera l'occasion de faire un tour d'horizon des recherches actuelles dans le domaine de la neuropsychologie et des neurosciences afin de comprendre l'incidence de la pratique musicale sur le fonctionnement cognitif (notamment mnésique) et cérébral (modifications anatomiques et fonctionnelles).

### CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 19h 00 à 21h 00 - Salle des Mariages de l'Hôtel de Ville de Tours*

**THÈME :** CERVEAU ET MUSIQUE

**TITRE :** Pratique musicale, Neuro-éducation et Neuro-réhabilitation

# Aperçu du programme 2015

## Dr Clément François (Univ Barcelone)

Lors de cette présentation, l'auteur commencera par donner un rapide aperçu des résultats phares dans le domaine des neurosciences de la musique ayant mené à développer un programme de recherche visant à déterminer si l'apprentissage de la musique par des enfants non musiciens âgés de 8-9 ans peut améliorer la perception du langage. Pris dans leur ensemble, les résultats montrent que deux ans d'apprentissage musical améliorent la perception du signal de parole ainsi que la capacité de segmentation d'un flot continu de syllabes, capacités primordiales pour apprendre une langue étrangère. Ces résultats suggèrent finalement que la pratique musicale pourrait être un outil alternatif viable dans la réhabilitation des troubles du langage.

## CONFÉRENCE

*Mardi 17 mars de 19h 00 à 21h 00 - Salle des Mariages de l'Hôtel de Ville de Tours*

### THÈME : ALCOOL ET CERVEAU

**TITRE : Comment l'alcool modifie notre cerveau : un travail effectué sur des cerveaux post-mortem**

## Dr Amaia Erdozain (Univ Pierre et Marie Curie)

L'alcool produit un effet complexe et multidimensionnel sur la santé au niveau individuel, et les conséquences sociales liées à la consommation d'alcool en termes d'invalidité, de morbidité et de mortalité sont très importantes. De nos jours, il est bien connu que l'éthanol affecte la plupart des systèmes endocriniens et neurochimiques, et produit aussi des altérations au niveau structurel. Dans le cerveau, la consommation excessive d'alcool peut entraîner une réduction du poids du cerveau liée à une atrophie régionale.

## PROJECTION DE FILM

*Mardi 18 mars de 19h 00 à 21h 00 - Salle polyvalente du Centre de Vie du Sanitas à TOurs*

### THÈME : LE VENTRE NOTRE DEUXIÈME CERVEAU

**TITRE : Le ventre notre deuxième cerveau**

## Bernard Lardeux et Stanislas Bruley des Varannes (Inserm 913 'Neuropathies du système nerveux entérique et pathologies digestives')

Il y a quelques années, les scientifiques ont découvert en nous l'existence d'un deuxième cerveau. Notre ventre contient en effet deux cents millions de neurones qui veillent à notre digestion et échangent des informations avec notre 'tête'. Les chercheurs commencent à peine à décrypter cette conversation secrète. Ils se sont aperçus par exemple que notre cerveau entérique, celui du ventre, produisait 95 % de la sérotonine, un neurotransmetteur qui participe à la gestion de nos émotions. On savait que ce que l'on ressentait pouvait agir sur notre système digestif. On découvre que l'inverse est vrai aussi : notre deuxième cerveau joue avec nos émotions.

La projection sera suivie d'une discussion avec le public

## MANIFESTATION LITTÉRAIRE

*Vendredi 20 mars de 19h 30 à 21h 00 - Librairie 'La Boite à Livres', 19 rue Nationale à Tours*

### THÈME : DÉCOUVRIR LES ODEURS

**Titre : Faut-il sentir bon pour séduire?**

## Dr Roland Salesse (Inra Jouy en Josas)

L'homme accorde volontiers aux animaux des pouvoirs olfactifs surprenants : détecter le passage d'un animal, sentir une proie à distance, dialoguer chimiquement avec ses congénères, attirer l'âme soeur grâce à de mystérieuses phéromones. Mais notre odorat n'est pas si sous-développé : il fonctionne bien avant la naissance, le nouveau-né reconnaît sa mère à son odeur et les souvenirs olfactifs peuvent rester gravés dans notre esprit durant toute une vie.

Cet ouvrage vous propose de suivre le devenir du message olfactif, depuis le nez jusqu'au cerveau : que se passe-t-il dans la cavité nasale ? Comment le message olfactif voyage-t-il dans le cerveau ? ....



# Aperçu du programme 2015

## CONFÉRENCE

*Mercredi 25 mars - Maison d'Arrêt de Tours*

**THÈME :** DROGUES ET CERVEAU

**Titre :** Comment les drogues modifient le fonctionnement du cerveau

**Dr Sylvie Chalon (Inserm U930, Tours)**

Une substance est dite psychoactive lorsqu'elle est capable d'agir sur le cerveau, pouvant ainsi modifier l'activité mentale, les sensations, le comportement. On trouve parmi ces substances certains médicaments (antidépresseurs, anxiolytiques, ..), mais aussi l'alcool, la nicotine, le cannabis, la cocaïne, l'ecstasy, les amphétamines, l'héroïne ..Ces substances ont en commun la propriété de provoquer, dans certaines zones du cerveau, une augmentation de la production d'une substance fabriquée par l'organisme, la dopamine. ...

## ANIMATION SCOLAIRE

*Lundi 30 mars de 10h 00 à 17h 00 - Collège Fernand Léger, 56 rue Jules Guesde, 18100 VIERZON*

**THÈME :** DÉCOUVRIR LE CERVEAU

**Titre :** Un cerveau, comment ça marche?

Au cours de cette intervention nous expliquerons les grands principes du fonctionnement cérébral et les multiples rôles du cerveau à travers des jeux et des échanges avec les collégiens autour de questions qu'ils auront eues à préparer.

## ANIMATION SCOLAIRE

*Du Mardi 17 mars au Jeudi 02 avril - Bibliothèque Paul Carlat à Tours*

**THÈME :** A LA DÉCOUVERTE DU CERVEAU

**Titre :** A la découverte du cerveau

Ateliers de 2H00 pour découvrir le rôle et le fonctionnement du cerveau en jouant (dessins, jeux de mémoire, observation au microscope...) 12 sessions (3 publiques et 9 scolaires)

## EXPOSITION

*Du Lundi 16 mars au Vendredi 17 avril - Agence LCL : 71 rue Nationale 37000 Tours*

**THÈME :** LE VENTRE NOTRE DEUXIÈME CERVEAU

**Titre :** Entre science et art, notre ventre dévoilé'

Cette exposition présente une sélection de photos issues des travaux de recherches sur l'intestin. Hors de leur contexte, ces images peuvent avoir une autre signification, entre la science et l'art.



# Aperçu du programme 2015

## • Villejuif

## • Yerres

### CONFÉRENCE

*Vendredi 20 mars de 20h 30 à 22h 00 - SALLE DE CONFERENCE  
DU CEC DE YERRES (91335), Essonne*

**THÈME : CONFERENCE DEBAT SUR LA MEMOIRE**

**Titre : LA MEMOIRE AUX DIFFERENTS AGES DE LA VIE**

**Pr FRANCIS EUSTACHE et Patrice DOZIER**

Pour la première fois, nous organisons cette soirée en association avec la mairie de Yerres, en présence du Professeur Francis EUSTACHE, Directeur de l'unité Inserm 'Neuropsychologie et Neuroanatomie fonctionnelle de la mémoire humaine' et Directeur du GIP Cycéron à Caen, et d'un comédien, Patrice DOZIER. Le débat sera animé par William ROSTENE, directeur de recherche à l'INSERM.

Cette conférence-débat portera sur l'organisation et le fonctionnement des différents systèmes de mémoire et leurs modifications chez l'enfant, l'adolescent, l'adulte et la personne âgée. De nombreux exemples illustreront des travaux utilisant des approches en neuropsychologie et en imagerie cérébrale. Nous parlerons des techniques qui permettent de mieux se souvenir, et de certaines maladies de la mémoire (comme la maladie d'Alzheimer), pour souligner les différences avec le vieillissement normal, mais aussi pour montrer comment ces études contribuent à la compréhension de la mémoire humaine.



## SOCIÉTÉ DES NEUROSCIENCES

Université de Bordeaux · Case 67 · 146, rue Léo-Saignat · 33077 Bordeaux Cedex · France  
Tél : +33 (0)5 57 57 37 40 · Fax : +33 (0)5 57 57 36 69 · [www.neurosciences.asso.fr](http://www.neurosciences.asso.fr) · [semaine.cerveau@societe-neurosciences.fr](mailto:semaine.cerveau@societe-neurosciences.fr)

[www.semaineducerveau.fr](http://www.semaineducerveau.fr)