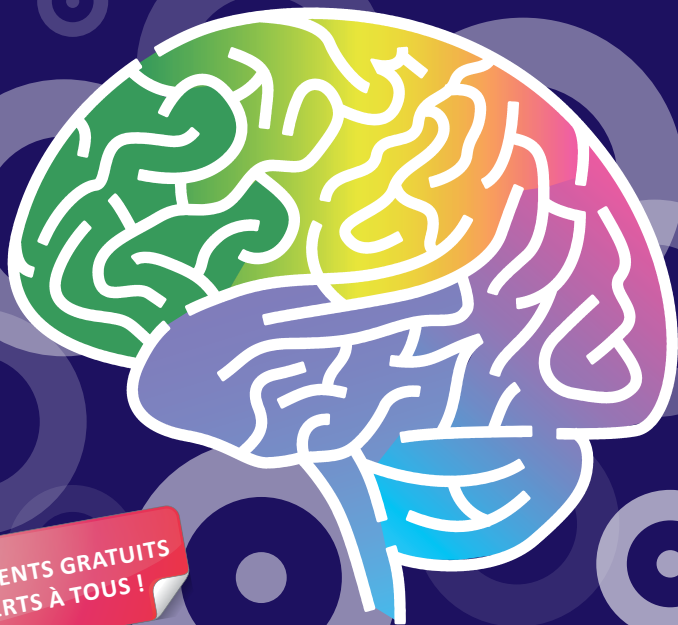


CONFÉRENCES | DÉBATS | PROJECTION | RENCONTRES | ATELIERS | EXPOSITION

DU 10 AU 13 MARS 2014



ÉVÉNEMENTS GRATUITS  
OUVERTS À TOUS !

# La Semaine du Cerveau à Grenoble

Être plastique, c'est fantastique ?

Contact : 04 76 82 61 81

► Pour en savoir plus : [www.atoutcerveau.fr](http://www.atoutcerveau.fr)

Société  
des  
Neurosciences  
■■■■

# Être plastique, c'est fantastique ?

---

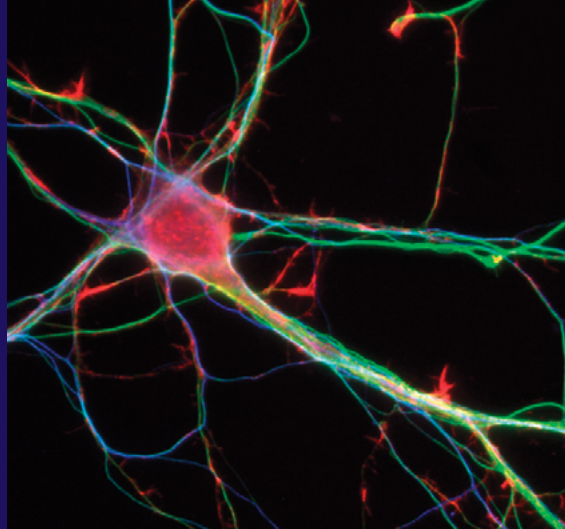
L'apprentissage est au cœur de notre vie : il nous rend possible de vitales adaptations, est source de plaisirs et de rebondissements surprenants ! Il est sous-tendu par les capacités de notre cerveau à se modifier, à se transformer... tout en restant lui-même ! La plasticité est donc cette caractéristique paradoxale de « stabilité dynamique » faisant de nous tous des êtres chaque jour différents, mais en même temps bien reconnaissables... Notre cerveau est donc malléable, ce à différents niveaux d'organisation. Il est plastique et c'est fantastique !

Apprendre (ou réapprendre) pour s'adapter, oui mais comment ? À quel âge ? Dans quelles situations ? Et au fait, comment faire pour étudier ces complexes capacités d'adaptation ?

Les différentes soirées de cette édition 2014 de la Semaine du Cerveau permettront d'aborder ces questions. Nous avons fait le choix d'illustrer le fait que plasticité rime avec apprentissage, réorganisation, adaptation... et qu'elle nécessite une grande diversité de techniques pour l'étudier !

Informers, échanger, partager, débattre sont encore et toujours les objectifs de la Semaine du Cerveau de Grenoble. À son habitude, le comité d'organisation a donc fait preuve d'inventivité, de dynamisme et de témérité en imaginant différentes soirées pour aller à votre rencontre. Nous comptons sur votre enthousiasme et vous remercions par avance de votre curiosité, source de riches échanges !

Isabelle Le Brun  
pour le comité d'organisation



Chaque année, les événements de la Semaine du Cerveau à Grenoble sont filmés et diffusés sur internet. Retrouvez les conférences et débats de l'édition 2014 et des éditions précédentes sur le site :

► [www.atoutcerveau.fr](http://www.atoutcerveau.fr)

## Merci à nos partenaires

---

La *Semaine du Cerveau* est organisée à Grenoble avec le soutien du Grenoble - Institut des Neurosciences (GIN), du Laboratoire Grenoble Images Parole Signal Automatique (GIPSA-lab), du Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition (LPNC), du Pôle Grenoble Cognition, de la SFR RMN UJF, de la SFR Santé & Société UPMF, de la Région Rhône-Alpes (ARC2 - Qualité de vie et vieillissement), de l'Université Joseph Fourier, de l'Université de Grenoble, du CHU de Grenoble, du CCSTI Grenoble - La Casemate, de l'association « Les Petits Débrouillards », de Mon Ciné, de la librairie Les Modernes, de la Ville de Grenoble, de la Ville d'Eybens et de la Fédération Européenne des Neurosciences (FENS).



Cerveau & Psycho



Frc



Inserm

Fédération pour la recherche sur le cerveau

## La jouvence du cerveau adulte !

Notre cerveau ne se fige pas dès lors que nous devenons adultes. Il évolue tout au long de notre vie, façonné et transformé en permanence par notre histoire, notre culture. La faculté des circuits nerveux à s'adapter rend le cerveau « informable », réagissant sans cesse aux informations sensorielles et motrices perçues. Cette faculté le rend aussi « déformable » lorsque ces mêmes sensations contribuent à reconfigurer les circuits préalablement bâtis. S'appuyant sur les récentes découvertes relatives à la plasticité cérébrale du cerveau adulte, Pierre-Marie Lledo explicitera les possibilités d'adaptation et de régénération dans diverses situations telles que l'apprentissage, la récupération fonctionnelle suite à un traumatisme ou une maladie dégénérative.

Conférence de **Pierre-Marie Lledo**, chef de l'Unité « Perception et Mémoire » à l'Institut Pasteur, directeur du Laboratoire « Gènes, synapses et cognition » au CNRS, membre de l'Académie européenne des Sciences.

---

## Le cerveau, c'est beau !

Entourés d'une sélection d'images issues des différentes techniques utilisées pour étudier le cerveau, des doctorants issus de différentes disciplines seront présents afin d'échanger avec vous sur leur pratique quotidienne de la recherche. Pour l'illustrer, ils ont préparé des portraits historiques de scientifiques dont les travaux ont permis de définir ce qu'est le stress.

---

## Cerveau flexible : la base des mécanismes d'apprentissage ?

Apprendre à lire, écrire, mémoriser une poésie, être chauffeur de taxi à Londres, bouger dans le ventre de sa mère sont des expériences de vie qui modulent l'organisation et le fonctionnement de notre cerveau. Ces réorganisations peuvent être fugaces ou durables, mais toutes impliquent des modifications de la structure, de la connectivité, de l'efficacité d'une ou plusieurs régions cérébrales. Lors de cette soirée, Michel Desmurget nous fera part des connaissances sur la construction cérébrale chez des sujets jeunes et adultes, malades ou non, et Édouard Gentaz exposera les relations entre apprentissage, lecture et plasticité cérébrale.

Débat animé par **Alexandre Foray** (CCSTI Grenoble-La Casemate) avec **Michel Desmurget**, chargé de recherche INSERM au Centre de Neurosciences Cognitives (Lyon) et **Édouard Gentaz**, professeur à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève.

*Les deux interventions seront complétées par une démonstration de substitution sensorielle assurée par **Vincent Fristot** et **Denis Pellerin**, chercheurs au GIPSA-lab.*

### Conférence

**Lundi 10 mars à 20h**

CRDP

11, avenue du Général Champon

38 000 Grenoble

Arrêt Tram A : Albert 1<sup>er</sup> de Belgique

### Exposition

**Lundi 10 mars à 19h30**

Hall du CRDP de Grenoble

### Rencontre - débat

**Mardi 11 mars à 20h**

Centre culturel L'Odyssée

89, avenue Jean Jaurès

38 320 Eybens

Arrêt Bus 11 et 31 : Odyssée

# Les étonnants pouvoirs de transformation du cerveau

Ce documentaire (52 minutes) de Mike Sheerin et Norman Doidge (production : 90<sup>th</sup> PARALLEL Film and Television Productions Ltd) est une adaptation du livre de Norman Doidge « The brain that changes itself ».

Le psychiatre canadien Norman Doidge aborde la plasticité neuronale et l'adaptabilité du cerveau. À partir d'étonnants cas cliniques, il nous ouvre les portes d'un domaine de recherche très dynamique et nous explique les dernières découvertes sur les capacités de réorganisation structurale et fonctionnelle de cet organe. La substitution sensorielle, la remédiation de la dyslexie, les thérapies post-AVC ou la douleur du membre fantôme sont abordés dans le film et pourront être discutés lors du débat après la projection.

Débat animé par **Alexandre Foray** (CCSTI Grenoble-La Casemate) avec **Monica Baci**, professeur de neurosciences cognitives, directrice du Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition de Grenoble, **Dominic Pérennou**, spécialiste en médecine physique et réadaptation, responsable du département de rééducation au CHU de Grenoble et **Abdessalem Chekhchoukh**, doctorant au laboratoire AGIM Âge - Imagerie - Modélisation.

## Projection-débat

**Mercredi 12 mars à 20h**

Mon Ciné

10, avenue Ambroise Croizat

38 400 Saint-Martin-d'Hères

Arrêt Tram C : Flandrin-Valmy

---

## Le cerveau en (re)construction : la plasticité cérébrale en mots

Des extraits de « *L'homme qui prenait sa femme pour un chapeau* » d'Oliver Sacks, de « *Un demi-cerveau suffit* » d'Antonio Battro, et de « *Les étonnants pouvoirs de transformation du cerveau* » de Norman Doidge seront lus. Ils serviront ensuite de supports aux échanges, à coup sûr riches et animés, entre les intervenants et le public.

Lecture et discussion avec **Émilie Cousin**, ingénieur de recherche CNRS en neuropsychologie au Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition, **Assia Jaillard**, neurologue au CHU de Grenoble, **Coriandre Vilain**, ingénieur de recherche en cognition de la parole au laboratoire GIPSA-lab, et animée par **Alexandre Foray** (CCSTI Grenoble-La Casemate).

## Lecture - débat

**Jeudi 13 mars à 20h**

Grenoble - Institut des neurosciences

Chemin Fortuné Ferrini

38 700 La Tronche

Arrêt Tram C : Michallon

Réservation conseillée :

► [www.grenoble-univ.fr/sdc](http://www.grenoble-univ.fr/sdc)

---

## Travaux pratiques sur cerveaux élastiques !

Tout au long de la semaine, l'association « Les Petits Débrouillards » organise avec des neuroscientifiques grenoblois des ateliers de découverte autour du cerveau et de sa plasticité. À travers des jeux et des expériences, ils vous embarquent dans une exploration ludique de nos galaxies neuronales !

Retrouvez à la Débrouillothèque, un parcours pour se creuser les méninges, des défis intrigants et des expérimentations surprenantes testant « l'élasticité » de nos capacités physiques et mentales ! Ces ateliers de deux heures sont ouverts aux groupes les lundi 10, mardi 11 et jeudi 13 mars et à tous, le mercredi 12 mars.

**À partir de 7 ans. Inscription obligatoire.**

## Ateliers

**Du 10 au 13 mars**

**de 10h à 12h et de 14h à 16h**

La Débrouillothèque

86, avenue Rhin et Danube

38 100 Grenoble

Inscription **uniquement** auprès de :

[b.diaz@lespetitsdebrouillards-ra.org](mailto:b.diaz@lespetitsdebrouillards-ra.org)

09 53 99 21 07