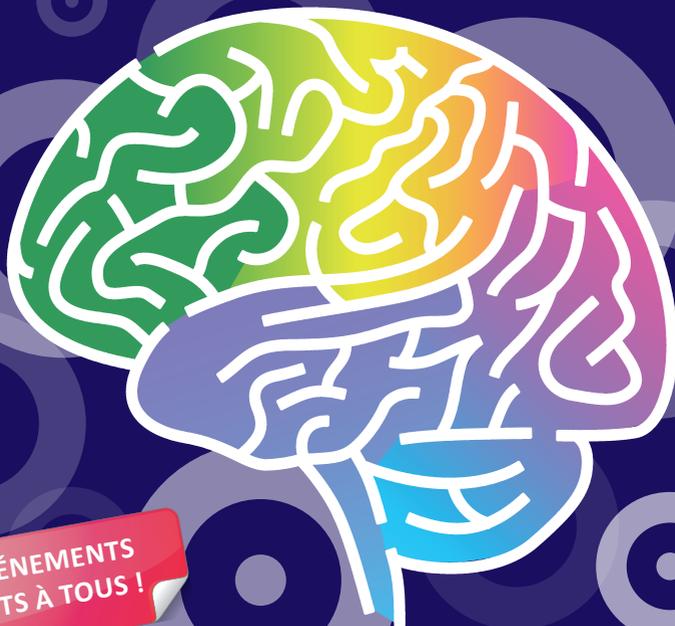


CONFÉRENCES | DÉBATS | PROJECTION | RENCONTRES | DÉMOS | SPECTACLES

DU 16 AU 20 MARS 2015



DES ÉVÉNEMENTS
OUVERTS À TOUS !

La Semaine du Cerveau à Grenoble

Cerveau électrique, ça vous branche ?

Contact : 04 76 82 61 81

► Pour en savoir plus : www.atoutcerveau.fr

Entrée libre et gratuite dans la limite des places disponibles (sauf mention contraire)



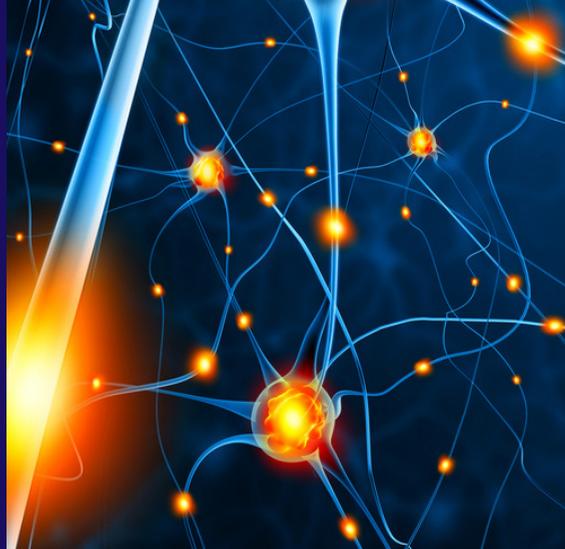
Cerveau électrique, ça vous branche ?

Ce n'est pas un secret : notre cerveau est constitué de réseaux de neurones nombreux et complexes. L'échange d'ions est à l'origine de signaux « électriques » correspondants à une des modalités permettant la transmission d'informations au sein de ces réseaux. Comprendre ce mécanisme mobilise encore de nombreux chercheurs. Pour cette édition 2015 de la **Semaine du Cerveau**, nous aurons donc plaisir à vous montrer à quel point nos scientifiques locaux nous propulsent haut dans des recherches actuelles sur l'activité électrique du cerveau.

Cerveau en méditation, synchronisation des neurones, exploration des mécanismes de la pensée, contrôle cérébral de drone, téléchargement de conscience, où s'arrête la science ? Où commence la fiction ? Vous le découvrirez au fil de notre surprenante programmation.

Parce que vos voisins sont aussi des chercheurs, le comité d'organisation de la **Semaine du Cerveau** à Grenoble monte cette année sur scène pour parler des recherches scientifiques réalisées localement, en espérant que les échanges avec vous, public fidèle ou nouveau, seront aussi riches et fructueux que les années précédentes.

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 2015 et des éditions précédentes sur le site :

► 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), de l'Institut Albert Bonniot, 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 Grenoble Alpes, du CHU de Grenoble (Culture & Santé), de Mon Ciné à Saint-Martin d'Hères, de l'Odyssee à Eybens, de la Ville de Grenoble et de la Fédération Européenne des Neurosciences (FENS).



Cerveau & Psycho



Inserm

Frc
Fédération
pour la recherche
sur le cerveau

Impact des pratiques de méditation sur le cerveau et le corps

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.

Conférence de **Antoine Lutz**, chercheur Inserm au Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, suivie, pour ceux qui le souhaitent, d'un exercice de méditation guidée par **Bettina Debû**, Professeure UJF au Grenoble Institut des Neurosciences.

Conférence

Lundi 16 mars à 20h

CRDP

11 avenue du Général Champon
à Grenoble

Arrêt Tram A : Albert 1^{er} de Belgique

Au fil des ondes : des neurones au cerveau

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.

Soirée mosaïque

Mardi 17 mars à 20h

Centre culturel L'Odyssee
89 avenue Jean Jaurès à Eybens

Arrêt Ligne C4 : Odyssee

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.

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

Rencontre avec les artistes **Mickaël Chouquet**, **Cécile Coustillac**, **Balthazar Daninos**, **Léo Larroche**, et les chercheurs **Antoine Depaulis** (Grenoble Institut des Neurosciences) et **Hélène Løevenbruck** (Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition).

Rencontre

Mercredi 18 mars à 20h

Centre des arts
22 rue des Aiguinards
à Meylan

Arrêt Ligne C1 : Hexagone

Transcendance : la conscience, problème électrique ?

Projection du film de science-fiction *Transcendance* réalisé par Wally Pfister en 2014, avec Johnny Depp, Rebecca Hall et Paul Bettany (1h53).

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.

Le t de n-1 et Fromage de tête

Le t de n-1 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+1 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.

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^e 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.

Projection-débat

Jeudi 19 mars à 20h

Mon Ciné

10 avenue Ambroise Croizat
à Saint-Martin-d'Hères

Arrêt Tram C : Flandrin-Valmy

Théâtre

Vendredi 20 mars à 20h

Hexagone

24 rue des Aiguinards
à Meylan

Arrêt Ligne C1 : Hexagone

Sur réservation du 16 février au 5 mars à :
semaineducerveau.grenoble@gmail.com
ou au 04 76 82 61 81

Démonstrations

Lundi 16 mars de 12h à 14h

Hall Vercors de l'Hôpital Michallon
Bd de la Chantourne à La Tronche
Arrêt Tram B : Michallon

Mardi 17 mars de 12h à 14h

EVE - Domaine Universitaire
701 avenue centrale à St-Martin-d'Hères
Arrêt Tram B ou C : Gabriel Fauré

Mercredi 18 mars de 14h à 16h

Hall de l'Hôpital Couple-Enfant
Av. Maquis du Grésivaudan à La Tronche
Arrêt Tram B : La Tronche Hôpital