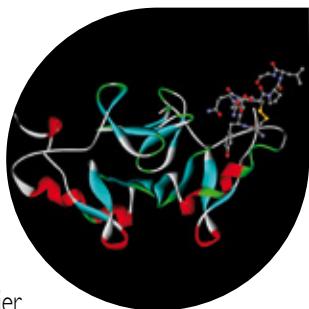


# LE CERVEAU, ENTRE MYTHES ET RÉALITÉS

## Amour, autisme et ocytocine : quand les hormones nous relient

21 mars

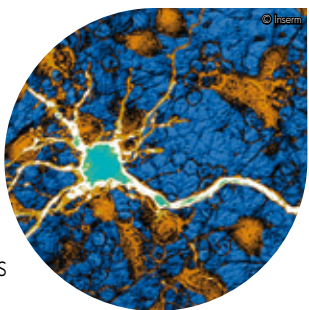
- par **Marcel Hibert**, Professeur à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Strasbourg, Directeur du Laboratoire d'Innovation thérapeutique
- L'Homo sapiens est une espèce sociale. Quels mécanismes neurobiologiques l'évolution a-t-elle mise en place pour structurer nos relations aux autres ? Peut-on réellement comprendre l'amour, l'autisme, l'attachement, la peur ou encore la confiance en invoquant l'action de certaines molécules ? Quel rôle est en particulier joué par l'ocytocine et la vasopressine, deux hormones synthétisées dans notre cerveau ? En quoi ces découvertes pourraient-elles permettre d'apporter des thérapies nouvelles ? Qu'en est-il en particulier de l'autisme ?



## Aux sources de l'addiction

28 mars

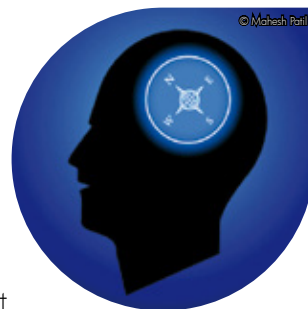
- par **Jean-Georges Rohmer**, Psychiatre praticien hospitalier aux Hôpitaux universitaires de Strasbourg
- Les dernières études réalisées sur les mécanismes de la dépendance tendent à infirmer la différenciation entre dépendance psychique et physique. Comment la dépendance se met-elle en place d'un point de vue neurobiologique ? En quoi est-elle liée à la dopamine ? Quels sont les points communs entre l'addiction à des substances et la dépendance à des comportements tels le jeu, le sexe, le travail, le sport, l'utilisation d'Internet... Quels sont, selon leur type, les dangers liés aux addictions ? Quelles thérapies efficaces existent ?



## Le cerveau magnétique ou comment ne pas perdre la boussole

4 avril

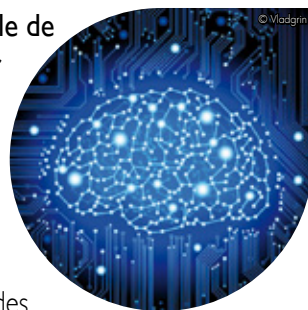
- par **Hervé Cadiou**, Neurophysiologiste, Institut des Neurosciences cognitives et intégratives, Université de Strasbourg
- Pour s'orienter, de très nombreuses espèces d'animaux ont développé un sens leur permettant de ressentir le champ magnétique terrestre : la magnétoréception. Un des mécanismes permettant d'expliquer ce sens repose sur de petits cristaux de magnétite, un aimant naturel synthétisé par les cellules. Où se situent les cellules magnétoréceptrices ? Les dernières avancées de la recherche permettent-elles de comprendre les mécanismes de la magnétoréception ? Ce sens existe-t-il également chez l'Homme ?



## La nanomédecine : quelles nouvelles thérapeutiques pour les pathologies du cerveau ?

11 avril

- par **François Berger**, Neuro-oncologue, Responsable de l'équipe Inserm "Nanomédecine et cerveau", Directeur de Clinatec, Grenoble
- De par sa fragilité, le cerveau est un organe très difficile à opérer. Les micro-nanotechnologies offrent une solution permettant d'implanter des outils de très petite taille capables d'offrir au médecin des moyens thérapeutiques nouveaux. En quoi ces instruments pourraient-ils apporter des solutions efficaces pour le traitement de pathologies du système nerveux, tels des cancers ou la maladie de Parkinson ? Comment ces technologies pourraient-elles offrir à des patients tétraplégiques la possibilité de commander par la pensée des prothèses robotisées ?

P  
R  
O  
G  
R  
A  
M  
M  
E

## Les Conférences du Jardin des Sciences

Rencontres et débats avec des scientifiques

**LA SANTÉ  
DANS TOUS SES ÉTATS !**  
février 2013

**LE CERVEAU,  
ENTRE MYTHES ET RÉALITÉS**  
mars-avril 2013

Entrée libre, ouverte à tous

Rendez-vous les jeudis à 18 h

**Amphithéâtre Fresnel  
Institut de Physique**

3 rue de l'Université à Strasbourg

> Un renseignement ? Contactez-nous :  
Jardin des Sciences de l'Université de Strasbourg  
03 68 85 05 24 - <http://jardin-sciences.unistra.fr>

Rejoignez-nous sur Facebook  
et Twitter : @unistra\_JDS

> Retrouvez certaines conférences en ligne :  
<http://audiovideocours.unistra.fr>

# LA SANTÉ DANS TOUS SES ÉTATS !

## LE CERVEAU, ENTRE MYTHES ET RÉALITÉS

### Les virus dans tous leurs états

7 février

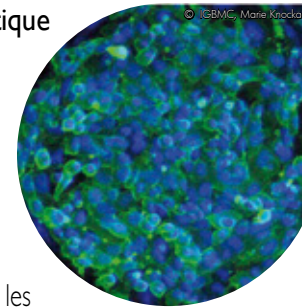
- par **Catherine Schuster**, Directeur de recherche Inserm, Unité "Interaction virus-hôte et maladies hépatiques", Institut de virologie de Strasbourg
- Les virus sont une entité biologique nécessitant un hôte pour se multiplier. Quelles sont les relations entre un virus et son hôte? Comment certains virus peuvent-ils présenter un danger pour la cellule et la santé de l'individu? Quels types de maladies sont concernés? Qu'en est-il des cancers? Comment développer des médicaments contre l'action des virus? Qu'en est-il en particulier des virus de la grippe, des hépatites, du SIDA et du cancer de l'utérus? Quel rôle joue la vaccination?



### Cellules souches : quelles promesses pour la médecine du XXI<sup>e</sup> siècle ?

21 février

- par **Marie Knockaert**, Biologiste, Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Illkirch-Graffenstaden
- Les cellules souches pluripotentes sont capables de se multiplier à l'infini et de se différencier en n'importe quelle cellule de l'organisme. Les perspectives qu'elles offrent pour la santé humaine pourraient révolutionner la médecine du XXI<sup>e</sup> siècle. Comment ces découvertes permettront de mieux comprendre les pathologies humaines et d'accélérer la mise au point de nouveaux médicaments? À quel horizon pourraient-elles apporter des solutions concrètes de médecine régénérative, permettant de remplacer des tissus ou des organes abîmés?



### Comment fonctionne le cerveau ?

7 mars

- par **Paul Klosen**, Neurobiologiste, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg
- Le cerveau nous permet de percevoir notre environnement et d'interagir avec lui. Il contrôle et coordonne aussi nos organes. Enfin, il est le siège de la mémoire, de la conscience et de notre personnalité. Comment cet organe fonctionne-t-il? Quelles sont les cellules qui le composent? Comment ces cellules communiquent-elles entre elles et avec le reste du corps? Le cerveau est-il un réseau de connexions fixes ou est-il plastique et peut se "reprogrammer"? Comment cet organe est-il organisé et quelles sont ses principales régions fonctionnelles?



### Café et santé : peut-on boire du café sans risque ?

14 février

- par **Astrid Nehlig**, Directeur de recherche Inserm, Strasbourg
- Le café est une boisson riche en caféine et en antioxydants. Quels sont ses effets sur la santé et en particulier sur le cerveau? Quel mécanisme permet de favoriser l'éveil? Le café génère-t-il des addictions? Quels effets, positifs ou négatifs, ont pu être mis en évidence concernant le sommeil, la mémoire, l'anxiété et les maux de tête? Le café peut-il avoir un effet protecteur contre certaines pathologies, comme des cancers, la maladie de Parkinson ou le diabète de type 2?



### À ne pas manquer, dans le cadre de "A votre santé ! Le mois de la santé et de la recherche médicale en Alsace"

vendredi 15 mars | 20h

- « Ciné-débat "Neuromarketing : des citoyens sous influence ?" UGC Ciné Cité, Strasbourg

mercredi 20 mars | 17h

- « Conférence "Clair-obscur, la vision dans tous ses états", par David Hicks, Directeur de recherche Inserm, Médiathèque André Malraux, Strasbourg

samedi 6 avril | 17h

- « Conférence "Je n'en crois pas mes yeux !", par David Hicks, Le Vaisseau, Strasbourg

Plus d'informations : [www.grand-est.inserm.fr](http://www.grand-est.inserm.fr)

### Plaisir dans l'assiette ! Le cerveau se met à table

14 mars

- par **Jorge MENDOZA**, Neurobiologiste, Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives, Strasbourg
- Ce que nous ingérons, les quantités que nous consommons et les moments auxquels nous mangeons sont dictés par notre cerveau. Un dysfonctionnement dans les circuits cérébraux qui contrôlent notre alimentation pourrait donc contribuer au développement de l'obésité et de troubles alimentaires. Quels mécanismes du cerveau génèrent l'attrait et le plaisir pour les aliments? Comment ces mécanismes interagissent avec la régulation de la faim et de la satiété? Peut-on développer des addictions à la nourriture?

