



Conférences de neurosciences

proposées par les chercheurs et étudiants
en neurosciences de l'Université de Strasbourg
aux établissements scolaires
de l'**Académie de Strasbourg**



**Le système nerveux
de l'adaptation aux
pathologies | NeuroStra**

Les Instituts thématiques interdisciplinaires
de l'Université de Strasbourg & CNRS & Inserm



**ACADÉMIE
DE STRASBOURG**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La Semaine du Cerveau

La Semaine du Cerveau est un événement européen qui a lieu **tous les ans au mois de mars**. Il a pour objet la promotion de la Recherche et des connaissances sur le « cerveau » (et le système nerveux en général) auprès du grand public. A cette occasion, Neurex coordonne de nombreux événements en Alsace : conférences, cafés scientifiques, spectacles...

Dans ce cadre, des chercheurs et étudiants en neurosciences donnent bénévolement de leur temps pour aller à la rencontre du public scolaire, afin de leur présenter l'objet de leurs recherches de manière accessible. Cette opération, coordonnée par l'association Neurex, est proposée en partenariat avec le Rectorat de l'Académie de Strasbourg.



Le réseau Neurex



Neurex est l'un des plus importants réseaux européens en neurosciences, qu'elles soient fondamentales, cliniques ou appliquées. Cette structure transfrontalière regroupe trois pays, cent laboratoires et plus de mille neuroscientifiques au sein des universités de Strasbourg, Freiburg i. Br. et Bâle. Elle est soutenue par les collectivités locales, les instances liées à la recherche.

NeuroStra

NeuroStra est un Institut Thématique Interdisciplinaire (ITI) de recherche et de formation en neurosciences situé à Strasbourg. En son sein, 24 équipes pluridisciplinaires du CNRS, de l'Inserm et de l'Université travaillent en commun autour de trois thématiques de recherche : le Temps, la Douleur et les Maladies Neurogénétiques et Neurodégénératives. S'appuyant sur cette recherche, deux programmes de formation en master et doctorat (graduate programs) ambitionnent de former les neuroscientifiques de demain.

Le système nerveux de l'adaptation aux pathologies | NeuroStra

Les Instituts **thématiques interdisciplinaires** de l'Université de Strasbourg & **cnrs** & **Inserm**

Comment inviter un chercheur dans votre établissement ?

PREAMBULE

Vous trouverez ci-dessous une liste de propositions de conférences pour l'édition 2024. Les chercheurs participant à l'opération sont tous bénévoles, ils accordent de leur temps pour partager les connaissances issues de leurs propres laboratoires et du champ neuroscientifique. Merci de leur réserver le meilleur accueil possible.

QUAND ?

Les conférences peuvent être programmées **pendant les mois de mars et avril**, sous réserve de la disponibilité des chercheurs. La demande est forte, ne tardez pas à envoyer vos choix.

COMMENT ?

Envoyez vos CHOIX DE CONFÉRENCES par ORDRE DE PRÉFÉRENCE et la langue d'intervention souhaitée,

en spécifiant :

le NOM de l'ÉTABLISSEMENT

le TYPE DE CLASSE

le NOMBRE approximatif D'ELEVES

ainsi que PLUSIEURS PROPOSITIONS DE DATES

par courrier électronique à :

Laurent NEXON - nexon@inci-cnrs.unistra.fr

Céline LAUGEL – celine.schultz@ac-strasbourg.fr

Vous serez alors mis en relation avec le ou les conférenciers choisis, selon les demandes et les disponibilités de chacun.

PROGRAMME 2024

RECHERCHE & NEUROSCIENCES EN GÉNÉRAL

✦ Qu'est-ce qu'un (enseignant) chercheur et comment le devient-on ?

FR/EN

Public : collégiens, lycéens

Pascal DARBON, Maître de Conférence Universitaire
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ La recherche en Neurosciences, l'exemple de la mémoire

FR

Public : collégiens

Romain GOUTAGNY, Chargé de Recherche CNRS
Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

NEUROPHYSIOLOGIE GÉNÉRALE

✦ Comment les neurones communiquent-ils ?

La communication neuronale à l'échelle atomique

FR

Public : collégiens, lycéens

Thomas GRUTTER, Directeur de Recherche CNRS
Laboratoire de Conception et Application de Molécules Bioactives (CAMB)

✦ T'as quoi dans la tête ? Des nerfs et de la glu ? / Was hast Du im Kopf? Nerven und Kitt? / What's in your brain? Nerves and Glue?

FR / DE / EN

Public : collégiens, lycéens

Frank PFRIEGER, Directeur de Recherche CNRS
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ La coordination motrice

FR

Public : collégiens, lycéens

Philippe ISOPE, Directeur de Recherche CNRS
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ La plasticité cérébrale

FR

Public : collégiens, lycéens

Philippe ISOPE, Directeur de Recherche CNRS
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

◆ **Epsilon, la toxine qui attaque les neurones et la myéline**

La Toxine Epsilon de *C perfringens*, soupçonnée de générer des cas de sclérose en plaque

FR

Public : lycéens

Bernard POULAIN, Directeur de Recherche CNRS

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

PHYSIOLOGIE SENSORIELLE

◆ **Voir. Ne plus voir. Revoir ?**

FR

Mots-clés : rétines artificielles

Public : collégiens, lycéens

Michel ROUX, Chargé de Recherche CNRS

Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IGBMC)

◆ **Avoir le rythme dans la peau l'œil**

FR

Public : collégiens, lycéens

Amandine BERY, Maître de conférence

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

◆ **Est-ce que le téléphone portable est dangereux pour le cerveau ?**

FR

Public : collégiens, lycéens

Daniel GRUCKER, Professeur émérite de Biophysique

Faculté de médecine de l'université de Strasbourg

Laboratoire Icube

ÉMOTIONS, ADDICTIONS

◆ **Les addictions**

FR

Public : collégiens, lycéens

Katia BEFORT, Chargée de Recherche CNRS

Laboratoire des Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

◆ **Nos écrans : des amis peut-être redoutables ?**

FR

Public : collégiens, lycéens

Anne PEREIRA, Chargée de Recherche CNRS

Elodie PANZER, Doctorante

Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

✦ **Le cerveau affamé : du besoin et plaisir à l'addiction à la nourriture**

FR/EN/ES

*Public : collégiens, lycéens***Jorge MENDOZA**, Chargé de Recherche CNRS

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ **La neuroscience du bonheur et bien-être : faut-il avoir un cerveau joyeux ?**

Comment le cerveau régule les émotions et la notion de plaisir

FR/EN/ES

*Public : collégiens, lycéens***Jorge MENDOZA**, Chargé de Recherche CNRS

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ **Faut-il avoir peur de la morphine ?**

FR

*Mots-clés : douleur, addiction, morphine endogène**Public : collégiens, lycéens***Dominique MASSOTTE**, Chargée de Recherche CNRS

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

Sciences cognitives, neuropsychologie

✦ **Expériences et mémoires : quand les neurones se souviennent...**

Mécanismes neurobiologiques qui sous-tendent la trace mnésique

FR/EN

*Public : lycéens (classes de 1^{ère} ou terminale)**Durée : 2h***Jean-Christophe CASSEL**, Professeur des Universités

Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

✦ **"Remember! Souviens-toi, prodigue! Esto memor!"**

Organisation des systèmes de mémoire, entre philosophie et neuropsychologie

FR/EN

*Public : lycéens (classes de 1^{ère} ou terminale)**Durée : 2h***Jean-Christophe CASSEL**, Professeur des Universités

Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

✦ **Qu'est-ce que la mémoire ?**

FR

*Public : lycéens***Véronique BRAULT**, Chargée de Recherche

Team Aneupath, IGBMC CNRS UMR7104

- ◆ **Il est temps d'apprendre :
notre chronotype et le jetlag social influent sur l'éducation, et au-delà !**
FR/EN/ES
Public : collégiens, lycéens
Jorge MENDOZA, Chargé de Recherche CNRS
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

- ◆ **Un cerveau pour apprendre, dormir et se souvenir**
FR
Public : collégiens, lycéens
Anne PEREIRA, Chargée de Recherche CNRS
Elodie PANZER, Doctorante
Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

- ◆ **Le sommeil : un tiers de notre vie (son importance, ses phases et ses bienfaits)**
FR
Public : lycéens ou collégiens
Caroline STIASSNIE, Psychologue Clinicienne
Hôpital civil, Strasbourg

- ◆ **Une horloge biologique pour les filles et une autre pour les garçons –
La différence est-elle importante ?**
FR/EN/ES
Public : collégiens, lycéens
Jorge MENDOZA, Chargé de Recherche CNRS
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

- ◆ **Si je perds mon rythme, je me sens triste –
troubles dépressifs quand mon horloge biologique tombe en panne**
FR/EN/ES
Public : collégiens, lycéens
Jorge MENDOZA, Chargé de Recherche CNRS
Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

Neurosciences comportementales

- ◆ **Les neurosciences du comportement
(Peut-on visualiser la tolérance dans le cerveau - ce que les singes nous apprennent)**
FR/EN
Public : lycéens
Sarah SILVERE, Doctorante
Centre de Primatologie, Laboratoire de Neurosciences Cognitives et Adaptatives (LNCA)

TECHNIQUES UTILISÉES EN RECHERCHE

✦ **L'optogénétique : quand le cerveau est activé par la lumière**

FR

Public : lycéens

Frédéric DOUSSAU, Chargé de Recherche CNRS

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ **Fonctionnement du cerveau : Chimie, Lumière, Action !**

L'activation chimique des neurones par l'optogénétique

FR

Public : collégiens, lycéens

Thomas GRUTTER, Directeur de Recherche CNRS

Laboratoire de Conception et Application de Molécules Bioactives (CAMB)

✦ **Neurotoxine botulique : l'histoire d'une toxine reconvertie en outil thérapeutique (lycéens) ou Des saucisses à l'Esthétique (collégiens)**

FR

Public : lycéens ou collégiens

Bernard POULAIN, Directeur de Recherche CNRS

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)

✦ **Toxines et Venins : de la Douleur à la Thérapie (Comment des chercheurs ont fait pour transformer des produits toxiques en molécules à potentiel thérapeutique, ici le soin de la douleur)**

FR

Public : lycéens

Benjamin MULLER, Doctorant & **Marilou LENTSCHAT**, Doctorante

Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI)