

QU'EST-CE QUE LA SOCIÉTÉ DES NEUROSCIENCES ?

La **Société des Neurosciences** regroupe près de 2200 scientifiques dont 500 doctorants.

Elle a pour vocation de promouvoir le développement des recherches dans tous les domaines des neurosciences et les interactions entre chercheurs.

Elle attribue des prix honorifiques et accompagne les jeunes chercheurs en offrant chaque année un certain nombre de soutiens financiers.

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 100 villes et a pour but de sensibiliser le grand public à l'importance de la recherche sur le cerveau. C'est l'occasion pour de nombreux chercheurs, médecins et étudiants bénévoles de rencontrer le public et de partager avec lui les avancées obtenues dans les laboratoires de recherche en Neurosciences, d'en présenter les enjeux pour la connaissance du cerveau et les implications pour notre société.

Toutes les informations sur les opérations et les actions menées dans les villes de France seront disponibles sur ce site :
<https://www.semaineducerveau.fr>
<https://www.neurosciences.asso.fr>

Un événement coordonné à Nîmes par



en partenariat avec



ACADÉMIE DE MONTPELLIER

Liberté
Égalité
Fraternité



CARDIE MONTPELLIER



CHU MONTPELLIER



CHU NÎMES



FONDATION unimes université



VAUVERT



MIPA



Institut NeuroMarseille Aix-Marseille Université



LaPsyDÉ



LA SEMAINE DU CERVEAU Société des Neurosciences

Université de Nîmes
Auditorium, site Vauban
Rue du Docteur Georges Salan
30021 Nîmes
www.unimes.fr

Contact
recherche@unimes.fr

Événement gratuit sur inscription :



UNIVERSITÉ DE NÎMES
12 — 22 MARS

SEMAINE
DU CERVEAU
2024



EN EUROPE ET DANS PLUS DE
100 VILLES EN FRANCE

CONFÉRENCES
TOUT PUBLIC

www.semaineducerveau.fr

#SDC2024



BRAIN AWARENESS WEEK



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



Inserm



CNRS



INRAE



Fonds de dotation NeuroCitoyen



FONDATION RECHERCHE ALZHEIMER



arsep



FRANCE ALZHEIMER



cité sciences de Montpellier



FONDATION VAINCRE ALZHEIMER



casden



FONDATION ALZHEIMER



Cerveau & Psycho



Pour la Science



Le Point

PROGRAMME

L'Université de Nîmes organise la Semaine du Cerveau à Nîmes pour la 2^{ème} année consécutive. Après le succès de la première édition à laquelle plus de 1500 personnes ont participé, Unîmes vous propose 4 nouvelles rencontres autour des thématiques de la douleur, de la musique, des troubles du sommeil et de l'apprentissage illustrant la richesse de l'actualité de la recherche en neurosciences.

En ouverture, l'établissement souhaite valoriser trois projets lauréats « Ambassadeurs Semaine du Cerveau ». Ces projets, qui ont vocation à éveiller la curiosité et à transmettre la démarche scientifique en lien avec les pratiques artistiques ou littéraires, vous seront présentés par les élèves des établissements scolaires du Gard. Ce travail a été réalisé dans le cadre d'une collaboration entre la CARDIE, la Cellule Académique Recherche, Développement, Innovation et Expérimentation, et Laurie Galvan, Maître de conférences en neurosciences à l'Université de Nîmes et responsable du Comité scientifique de la Semaine du Cerveau à Nîmes.

MARDI 12 MARS CONFÉRENCE GRAND PUBLIC

— 18h30

Ambassadeurs de la Semaine du Cerveau-Gard*

Les élèves du Collège la Vallée Verte de Vauvert présentent leur projet au public

— 19h

« **Ça fait mal quand je bouge !** »
L'interface Cerveau-Ordinateur au service du soulagement de la douleur lombaire
par *Fabricio Pereira, Maître de conférences à l'Université de Nîmes (Unité propre de recherche MIPA)* et *Arnaud Dupeyron, Professeur des universités-Praticien hospitalier, Service de Médecine Physique et de Réadaptation au CHU de Nîmes*

Avez-vous des difficultés à faire du sport ou même de bouger à cause d'une douleur chronique au bas du dos ?

Nous nous attacherons à comprendre ce mécanisme et à soulager la douleur. Notre étude a utilisé un appareil qui lit les ondes cérébrales, connu sous le nom d'EEG, pendant la visualisation d'une flamme numérique dont la taille est contrôlée par une fréquence particulière d'ondes cérébrales. C'est ce qu'on appelle le neurofeedback basé sur la synchronie alpha.

Comme dans un jeu vidéo où le contrôle est le cerveau (et non la main), les participants se sont concentrés sur la flamme : quand des ondes cérébrales entre 7 et 14 cycles par seconde sont générées, elles font grandir la flamme, transformant l'expérience en une sorte de tour de contrôle d'interaction cérébrale. Cette bande d'ondes, connue sous le nom de bande alpha, a été associée à l'atténuation de la douleur. Notre hypothèse est qu'au plus nous nous mettons sous la synchronie alpha, moins nous percevons de douleur.

Après avoir joué quelques sessions de neurofeedback, nous avons observé par l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle des changements dans plusieurs réseaux cérébraux.

MERCREDI 13 MARS CONFÉRENCE GRAND PUBLIC

— 18h

« Musique, cerveau et prédictions »

par *Daniele Schön, Directeur de Recherche CNRS à l'Institut de neurosciences des systèmes, Aix-Marseille Université*

La perception est un processus fortement influencé par nos attentes ou prédictions. Cette vision a un impact sur l'idée reçue que tout le monde perçoit la même chose devant une image ou en écoutant de la musique. Ce regard sur la perception, qui est celui des sciences et neurosciences cognitives, montre à quel point il n'existe pas un seul réel mais une multiplicité de réels.

Sous cet angle, les réels partagés ne dépendent plus tellement des stimuli externes mais de nos modèles internes, nos expériences passées et nos attentes pour le futur. Changer à l'intérieur pour voir et réaliser un monde meilleur devient alors un message d'espoir.

JEUDI 14 MARS CONFÉRENCE GRAND PUBLIC

— 18h30

Ambassadeurs de la Semaine du Cerveau-Gard*

Les élèves du Lycée Albert Camus de Nîmes présentent leur projet au public

— 19h

« Troubles du sommeil et TDAH, l'œuf ou la poule ? »

par *le Professeur Régis Lopez, médecin somnologue et psychiatre au CHU de Montpellier*

Le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) est un trouble du développement cérébral fréquent, qui affecte près d'une personne sur 30 en France, aussi bien les enfants que les adultes. Ce trouble occasionne d'importantes répercussions sur la réussite scolaire et académique, la vie familiale et le parcours

professionnel. Près de 3 enfants ou adultes sur 4 avec TDAH présentent des perturbations de leur sommeil. Les interactions complexes entre les problèmes d'attention et les troubles du sommeil seront discutées au cours de cette conférence grand public. Des troubles du sommeil ou de l'attention, qui est l'œuf ou la poule ?

VENDREDI 22 MARS CONFÉRENCE GRAND PUBLIC

— 18h

Ambassadeurs de la Semaine du Cerveau-Gard*

Les élèves du Lycée Lucie Aubrac de Sommières présentent leur projet au public

— 18h30

« Comment notre cerveau apprend à bricoler pour acquérir des outils culturels (lecture, maths, science) ? »

par *Grégoire Borst, Professeur de psychologie du développement et de neurosciences cognitives de l'éducation (Université Paris Cité) et Directeur de Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'éducation de l'enfant (LaPsyDÉ - CNRS)*

L'espèce humaine se caractérise par sa capacité à transmettre d'une génération à une autre des outils culturels (écriture, mathématiques, sciences) à l'école notamment. Ses outils culturels étant relativement récent à l'échelle du temps biologique, notre cerveau n'est pas, dès la naissance, spécialisé pour ses outils culturels. L'acquisition de ses outils culturels nécessitent un bricolage neuronal où des territoires spécialisés dans certaines fonctions sont réutilisés pour prendre en charge ces outils.

L'efficacité de ce bricolage repose non seulement sur des contraintes induites par le développement de notre cerveau mais aussi par l'environnement et donc par le choix des stratégies pédagogiques utilisées pour transmettre ces outils.