

BREST

16 — 21 MARS

Pour tout connaître de la recherche brestoïse sur notre cerveau

SEMAINE DU CERVEAU 2020

LA
SEMAINE
DU
CERVEAU

Société des
Neurosciences



PROJECTION-DÉBAT
RENCONTRES
CONFÉRENCES
ANIMATIONS SCOLAIRES
QUIZZ

Plus d'infos sur :

www.semaineducerveau.fr

**LA
SEMAINE
DU
CERVEAU**

Société des
Neurosciences



L'ÉDITION 2020

SEMAINE DU CERVEAU : VENEZ DÉCRYPTER LES MYSTÈRES DE NOTRE CERVEAU !

Toutes les activités sont gratuites et tous publics.

Organisée chaque année au mois de mars, depuis 1998, la Semaine du Cerveau est coordonnée en France par la Société des Neurosciences. Cette manifestation internationale, organisée simultanément dans près de 100 pays et plus de 40 villes en France, 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.

Au travers de conférences ou d'activités, venez rencontrer les experts brestois qui font avancer la recherche en neurosciences.

NOS PARTENAIRES

AU NIVEAU NATIONAL



AU NIVEAU BRESTOIS



LUNDI 16 MARS

14H // RENCONTRE

ANIMATION SCOLAIRE

Avec la participation de classes de 1ère et de Terminale S du lycée Amiral Ronarc'h de Brest

Conférences et visite de laboratoire proposées par les chercheurs de l'équipe PRiME du laboratoire Inserm de Génétique, Génomique Fonctionnelle et Biotechnologies (GGB).

18H30 // CONFÉRENCE

NOUVELLE PERSPECTIVE D'ÉTUDE DES INTERACTIONS SOI/AUTRUI DANS DIVERSES PATHOLOGIES PSYCHIATRIQUES À PARTIR DU PARADIGME DU DOUBLE MIROIR

Par le docteur Nathalie Lavenne-Collot, pédopsychiatre au CHRU de Brest

Il est aujourd'hui relativement bien connu que de nombreux patients de différentes populations cliniques psychiatriques présentent des altérations de l'empathie et plus généralement des interactions soi/autrui. Ces altérations pourraient constituer un trait transnosographique intéressant dont le degré s'avérerait pertinent pour une meilleure spécification de celles-ci. À l'aide du paradigme du double miroir Alter Ego, le Docteur Nathalie Lavenne-Collot nous propose d'en apprendre plus sur ce phénomène d'empathie et les progrès de la connaissance liés à l'utilisation de ce dispositif.

*Pôle numérique du Bouguen
6 Rue du Bouguen à Brest*

MARDI 17 MARS

19H30 // PROJECTION-DÉBAT

L'AVENTURE ET L'ESPOIR

Proposé par le Collectif aviron Pays de Brest.

Dans le cadre de la Semaine d'Information de la Santé Mentale : www.semaines-sante-mentale.fr

« L'aventure et l'espoir » relate le parcours de Gilles Ponthieux, dentiste rameur dans son combat contre la maladie de Parkinson, à travers sa traversée transatlantique à la rame.

Le film est présenté par Gilles Ponthieux et par le réalisateur Alan L'Estime. Projection suivie d'un échange avec ces derniers et de témoignages de pratiquants.

*Cinéma Les Studios
136 Rue Jean Jaurès à Brest*

MERCREDI 18 MARS

11H // RENCONTRE VISITE DES LABORATOIRES PAR L'ASSOCIATION PARKINSON 29

Cette matinée est l'occasion pour les membres de l'association Parkinson 29 de venir à la rencontre des chercheurs de l'équipe PRiME du laboratoire Inserm de Génétique, Génomique Fonctionnelle et Biotechnologies pour assister à la présentation de leurs travaux, suivie d'une visite des laboratoires de recherche.

*Réservé aux membres de l'association
Parkinson 29*

17H // CONFÉRENCE ÉPILEPSIES... MALADES QUELQUES SECONDES, HANDICAPÉS TOUT LE TEMPS !

*Par le docteur Arnaud Biraben, neurologue au
CHU de Rennes*

L'épilepsie est un ensemble de maladies où se produisent des crises liées à l'activité anormale de neurones du cerveau. Imprévisibles, les crises sont une véritable source de handicap dans la vie quotidienne des malades. L'épilepsie réduit les possibilités de conduire, d'exercer certains métiers, de mener des grossesses normalement, de faire du sport... Le malade doit tenir compte en permanence du risque de survenue de crise.

Pour répondre aux besoins des patients, de nouvelles thérapies sont mises en place : nouveaux médicaments, cannabidol, médecine douce... Le docteur Arnaud Biraben nous propose de faire un état des lieux de ces nouveaux traitements et de leur efficacité pour traiter l'épilepsie ou réduire les impacts sur la vie des malades.

*Pôle numérique du Bouguen
6 Rue du Bouguen à Brest*

21H // QUIZ À LA DÉCOUVERTE DE NOTRE CERVEAU

Mémoire, addiction, personnalité, créativité... le cerveau est un organe mystérieux dont la connaissance évolue chaque jour grâce à de nouvelles découvertes scientifiques.

Pour faire fonctionner vos neurones et tester vos connaissances, tout en apprenant à connaître votre cerveau, rendez-vous au Pub "The Dubliners" !

Bonus : de nombreux cadeaux sont à gagner pendant la soirée !

*Pub The Dubliners
28 Rue Mathieu Donnart à Brest*

JEUDI 19 MARS

19H30 // CYCLE DE MINI-CONFÉRENCES

Lors de cette soirée, 4 chercheuses et chercheurs de laboratoires de recherche brestois auront 20 minutes chacun pour vous présenter leurs travaux autour de deux thématiques principales : le traitement des maladies neurologiques et les relations entre la peau et le système nerveux. Après chaque mini-conférence, vous aurez l'occasion d'échanger avec les chercheurs pour approfondir ces sujets et en apprendre plus.

*Pôle numérique du Bouguen
6 Rue du Bouguen à Brest*

🧠 RECHERCHE D'UN TRAITEMENT POUR LA DÉFICIENCE INTELLECTUELLE DANS LA TRISOMIE 21

Par Gaëlle Friocourt, chercheuse Inserm dans l'équipe PRiME du laboratoire Inserm de Génétique, Génomique Fonctionnelle et Biotechnologies (GGB - Inserm/UBO/EFs/CHRU de Brest)

La trisomie 21 est la conséquence de la présence d'un chromosome supplémentaire dans toutes les cellules des personnes atteintes de ce syndrome. La surexpression des gènes de ce chromosome surnuméraire est responsable des différents signes cliniques, et en particulier des troubles cognitifs qui se traduisent par des difficultés d'apprentissage, de mémorisation et de langage.

Bien que la prise en charge des enfants atteints de trisomie 21 se soit largement améliorée au cours des dernières années, il n'existe à ce jour aucun traitement médicamenteux pour améliorer leurs capacités d'apprentissage. Utilisant une approche originale, allant de la levure de boulanger à la souris, Gaëlle Friocourt et l'équipe de recherche PRiME, cherchent à identifier de nouveaux médicaments capables de diminuer l'impact de la surexpression de certains gènes du chromosome 21 sur le fonctionnement cérébral et ainsi diminuer la déficience intellectuelle des patients atteints de ce syndrome.

🧠 NOUVELLE APPROCHE THÉRAPEUTIQUE DES MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES

Par Cécile Voisset, chercheuse Inserm dans l'équipe PRiME du laboratoire Inserm de Génétique, Génomique Fonctionnelle et Biotechnologies (GGB - Inserm/UBO/EFs/CHRU de Brest)

La maladie de Creutzfeldt-Jakob est une maladie à prions rare, caractérisée par une dégénérescence du système nerveux central due à la mort des neurones. Cette maladie est due au changement de forme d'une protéine nommée PrP, qui conduit à son agrégation et à la mort des neurones. D'autres maladies neurodégénératives beaucoup plus fréquentes, telles que la maladie de Parkinson et la maladie d'Alzheimer, sont elles aussi dues au changement de forme d'une protéine et à son agrégation. Les travaux de recherche de Cécile Voisset et de son équipe sont basés sur ce point commun entre les différentes maladies neurodégénératives. Transposer les connaissances acquises sur les maladies à prions aux autres maladies neurodégénératives permettra de comprendre comment ces protéines pathologiques se propagent, et d'identifier des molécules médicaments capables de stopper leurs effets délétères sur les neurones.



🧠 PEAU ET SYSTÈME NERVEUX, UN DIALOGUE AUX MULTIPLES FACETTES

Par Matthieu Talagas, praticien hospitalier et maître de conférences au laboratoire Interactions, Épithéliums, Neurones (LIEN)

La peau, l'organe du tact, permet à chacun d'appréhender son environnement grâce à la perception d'une multitude d'informations, qu'il s'agisse de la douleur, de la température ou encore de la forme et de la vitesse de déplacement d'objets en contact avec la peau. Derrière la perception de chacune de ces modalités sensorielles se cachent des récepteurs spécifiques nés de l'union de neurones sensoriels et de cellules cutanées, notamment dans l'épiderme, la couche la plus superficielle de la peau.

Mais au-delà, les neurones sensoriels, tout comme les cellules de l'épiderme, nouent des contacts et sécrètent de multiples substances qui nourrissent un dialogue permanent entre la peau, le système nerveux, mais aussi le système immunitaire. D'un côté les cellules de l'épiderme modulent l'activité et la croissance neuronale, de l'autre les neurones régulent les propriétés des cellules épidermiques et les fonctions cutanées. Cet éclairage pourrait aider à comprendre comment le système nerveux, et notamment le psychisme, peut participer au maintien de l'équilibre cutané.

🧠 NOUVEAUX OUTILS D'ÉTUDE DE LA PEAU EN CULTURE

Par Nicolas Lebonvallet, Ingénieur de recherche au laboratoire Interactions, Épithéliums, Neurones (LIEN)

La culture de peau *in vitro*, permet de créer une peau « reconstituée » à partir de cellules humaines ou animales. Cette peau peut ensuite être utilisée en laboratoire, notamment pour remplacer des phases de test réalisées précédemment sur des animaux. Cependant, lorsqu'elle est cultivée *in vitro*, la peau se dégrade très rapidement et perd son innervation, ce qui rend son analyse très difficile.

Le laboratoire LIEN a donc développé de nouveaux outils *in vitro*, pour étudier les relations entre les neurones et la peau, et a notamment mis au point une technique permettant de faire repousser des nerfs à partir d'un morceau de peau en culture. Cette méthode permet non seulement d'obtenir une réponse fonctionnelle des neurones, mais également une meilleure préservation des échantillons de peau en culture. Ainsi, ce nouveau modèle pourrait être très utile pour la compréhension des interactions entre la peau et les nerfs, pour étudier les pathologies ou encore pour évaluer l'impact des produits cosmétiques ou pharmacologiques.



Université de Bretagne Occidentale