

PROGRAMME SEMAINE du CERVEAU 2025 TOULOUSE

Les chercheur·e·s, clinicien·ne·s et étudiant·e·s en neurosciences de Toulouse vous invitent à participer à la Semaine du Cerveau. Quels sont les liens entre cerveau et microbiote intestinal ? Comment certaines neuropathologies peuvent-elles affecter le sommeil ? Quels sont les mystères de l'hypnose ? Quels sont les liens entre les capacités mentales et le sport ? Quelle est l'influence du groupe sur nos décisions ou l'association entre intuition et raison ?

L'étude des comportements des animaux montrera les 'superpouvoirs' des araignées ou les déplacements de foules vus par ceux des colonies de fourmis. Enfin, au-delà de l'humain contemporain, que nous apprennent les capacités de nos lointains ancêtres hominines ou Néandertal ?

Une semaine pour se questionner, s'étonner, voire s'émerveiller !

Lundi 10 MARS CONFERENCE

18h30 – Muséum de Toulouse, auditorium, 35 allées Jules Guesde, 31000 Toulouse*



Titre : Les super-pouvoirs des araignées

Intervenant : Raphaël Jeanson (chercheur CNRS, CRCA/CBI)

<https://www.museum.toulouse.fr/agenda>

Résumé : Les araignées ne piquent pas, au pire, elles mordent et l'humain n'est pas une proie pour elle. Une fois que l'on sait cela, on peut enfin s'attarder sur le plus fascinant, leur incroyable capacité à produire de la soie pour tisser des toiles voire des lianes, créer des pièges de chasse soyeux ou réaliser des cocons. Les fonctions sont multiples pour les 50 000 espèces d'araignées existantes sur Terre. Au-delà de la variabilité de ces ouvrages, les études en cognition animale montrent désormais une intense connexion entre ses réseaux de fils et le système sensoriel de l'animal. Plus qu'un outil ou un simple support, le fil de l'araignée, avec des toiles en trois dimensions qui peuvent s'étendre sur plusieurs mètres, produit une véritable extension d'elle-même.

Mardi 11 MARS CONFÉRENCE

18h30 – Maison des Minimes, 4 Place du Marché aux Cochons 31200 Toulouse*,
avec l'Institut des handicaps neurologiques, psychiatriques et sensoriels (HoPeS) du CHU de Toulouse



Titre : Sommeil et maladies neurodégénératives

Intervenants : Jonathan Curot (enseignant-chercheur praticien hospitalier, CerCo) & Fleur Gérard (neurologue, CHU de Toulouse)

Résumé : Les maladies neurodégénératives comme les maladies d'Alzheimer ou de Parkinson, et l'encéphalite auto-immune parmi les plus connues, s'accompagnent de troubles du sommeil.

Cette présentation croisera les récentes avancées de la recherche fondamentale sur le sujet avec la pratique clinique et sera suivie d'un temps d'échange avec le public.

Mardi Quiz

18h30 – Quai des Savoirs, allée Matilda, 31000 Toulouse



Titre : Fourmis et foule

Intervenante : Perrine Bonavita (doctorante UT, CRCA/CBI)

Entrée gratuite, réservation conseillée : <https://www.quaidessavoirs.fr/agenda>

Veillez-vous présenter 15 minutes avant le début du jeu avec votre téléphone portable chargé. En votre absence 10 minutes avant le début de la séance, votre place peut être redistribuée.

Résumé : Les insectes sociaux comme les fourmis se déplacent dans un environnement complexe en 3 dimensions pour réaliser diverses tâches collectives telles que le fourragement, l'exploration, la construction du nid etc... Ces comportements sont dits auto-organisés car les comportements individuels se succèdent sans coordination centrale entre les individus d'une même colonie. Pour étudier ces comportements de déplacement, il est nécessaire d'établir de nouveaux modèles prenant en compte l'orientation de l'individu dans un espace 3D. Cela permettrait de comprendre l'évolution de la densité des insectes dans des environnements complexes comme les nids en fonction de la température, la présence de congénères à proximité, etc...

CONFÉRENCE

18h00 – Salle Clémence Isaure, Hôtel d'Assézat, Académie des Sciences, Inscriptions et Belles Lettres de Toulouse*

Titre : Influences du groupe sur nos attitudes et comportements : des pistes pour comprendre

Intervenants : Jacques Py & Valérie Le Floch (enseignants-chercheurs UT2J, CLLE)

En partenariat avec le Quai des Savoirs pour l'exposition "Comme des moutons, l'expo où il y a foule"

Résumé : Nous aborderons différents travaux classiques de la psychologie sociale concernant le sentiment de déresponsabilisation consécutif à l'appartenance à une foule, cas particulier de groupe, notamment dans le cadre d'un match de foot et dans le cadre de l'observation d'une scène qui nécessite une aide. Nous évoquerons aussi les comportements et jugements préférentiels à l'égard des membres de notre propre groupe d'appartenance par rapport à un autre groupe, ainsi que l'impact des attitudes dans la reconnaissance des visages de personnes de différentes ethnies. Nous aborderons enfin les pistes permettant de réduire les biais liés à nos appartenances groupales.

CINE-DEBAT

20h30 – Cinéma ABC, 13 rue Saint-Bernard, Toulouse



Titre : Vice versa 2 (de Kelsey Mann)

Intervenants : Lionel Moulédous (chercheur CNRS, CRCA/CBI) & Emmanuel Barbeau (chercheur CNRS, CerCo)

Tarif du cinéma Projection suivie d'un débat sur les émotions et la mémoire

Résumé : Fraîchement diplômée, Riley est désormais une adolescente, ce qui n'est pas sans déclencher un chamboulement majeur au sein du quartier général qui doit faire face à quelque chose d'inattendu : l'arrivée de nouvelles émotions ! Joie, Tristesse, Colère, Peur et Dégoût - qui ont longtemps fonctionné avec succès - ne savent pas trop comment réagir lorsqu'Anxiété débarque. Et il semble qu'elle ne soit pas la seule...

Mercredi 12 MARS

CONFÉRENCE

18h00 – Médiathèque José Cabanis, Grand Auditorium (niveau -1),
1 allée Jacques Chaban-Delmas, Toulouse*



Titre : L'audition, pour quoi faire ?

Intervenant : Pascal Barone (chercheur CNRS, CerCo)

Résumé : Il est maintenant acquis que chez l'humain et bon nombre d'autres espèces, l'audition sert avant tout à communiquer entre individus. Ainsi une perte auditive entraîne de graves déficits d'interactions qui peuvent conduire à l'isolement social et la dépression et jusqu'à des symptômes de démence.

Mais l'audition permet également une représentation de notre espace environnant en interactions fortes avec les autres modalités sensorielles telles que la vision. Les études récentes en écologie auditive humaine révèlent comment notre cerveau s'est adapté s'adapte aux caractéristiques spécifiques des paysages sonores d'habitats naturels (forêt, prairie, maquis...) et comment la perte auditive peut altérer ces représentations internes et perturber nos interactions avec le milieu naturel.

La présentation abordera ainsi comment l'exposition au bruit, les pertes auditives altèrent notre qualité de vie et nos interactions sociales et surtout comment réhabiliter cette modalité sensorielle, un enjeu majeur dans notre population vieillissante.

Jeudi 13 MARS

CONFÉRENCES

18h30 – Médiathèque Côte Pavée, 125 Av. Jean Rieux, 31500 Toulouse



Titre : Hypnose et cerveau, entre science et mystère

Intervenantes : Delphine Deforges (psychomotricienne DE, hypnothérapeute) & Florence Rémy (enseignante-chercheuse UT, CerCo)

Entrée gratuite, réservation auprès de la Médiathèque Côte Pavée au 05-67-72-84-47

Résumé: L'hypnose fascine. Pour bien la définir en éliminant les idées fausses et en préciser les usages thérapeutiques, Delphine Deforges, psychomotricienne et hypnothérapeute, et Florence Rémy, enseignante-chercheuse en neurosciences et spécialiste d'imagerie cérébrale, combineront leurs savoir-faire. Leur présentation sera suivie d'un moment d'échange et de réponses aux questions du public.

18h30 – Lycée Pierre de Fermat, parvis des Jacobins, Toulouse*



Titre : Microbiote et cerveau

Intervenants: Bruno Guiard (enseignant-chercheur UT, CRCA/CBI) & Vassilia Theodorou (enseignante-chercheuse EI Purpan/UT, INRAE)

Résumé: Qu'est-ce que le microbiote? Comment se fait l'association entre microorganismes et mammifères, du rongeur à l'humain? L'intestin, quel est son rôle dans le dialogue à trois microbiote-intestin-cerveau? Pourquoi l'appelle-t-on le deuxième cerveau? Le microbiote intestinal influence-t-il le fonctionnement du cerveau? Autant de questions qui seront traitées par des spécialistes qui combineront les apports de la physiologie digestive aux connaissances sur la régulation cérébrale des troubles de l'humeur.

18h30 – Muséum de Toulouse, auditorium, 35 allées Jules Guesde, Toulouse*



Titre : De l'outil à la pensée : que faisaient les premiers hominins il y a 3 millions d'années ?

Intervenante : Sonia Harmand (chercheuse CNRS, TRACES)

Résumé : Le programme de recherche archéologique franco-kenyan que dirige Sonia Harmand explore les rives du lac Turkana. En 2015, la Mission Préhistorique au Kenya annonce la découverte des plus anciens outils de pierre taillée au monde. Ces outils tranchants et délibérément réalisés, sont datés de 3,3 millions d'années ! L'outil donne des indications sur les connaissances, savoir-faire et gestes qui ont permis de les produire et ouvre ainsi une porte pour comprendre la cognition et la motricité des premiers hominins. A partir de collaborations mêlant archéologie, neurosciences, biomécanique et primatologie, Sonia Harman étudie et déduit les capacités mentales des Australopithèques et des premiers Homo de l'Afrique de l'Est.

CONFÉRENCE/ATELIER

19h- Café culturel La Grande Famille, 12 rue d'Andorre, 31120 Pinsaguel*



Titre : Du normal au pathologique : quand la fatigue s'installe et entrave le quotidien

Intervenant : Ezra Aubineau (Neuroscientifique)

Résumé : La fatigue peut être décrite comme un besoin psychobiologique de repos récupérateur, que tout un chacun éprouve à un moment ou à un autre. Cette fatigue que l'on pense si bien connaître reste pourtant à ce jour un objet de recherche complexe, multidimensionnel, dont la définition et les manifestations diffèrent selon les disciplines et les approches théoriques des chercheurs. Généralement transitoire et sans conséquence durable, il arrive pourtant que la fatigue s'installe et perdure, à la suite d'une maladie, d'un accident, voire sans raison a priori apparente. De simple signal d'avertissement du corps, elle peut devenir pathologique et significativement affecter le fonctionnement général de la personne. Au cours de cet atelier, nous verrons comment la fatigue peut être appréhendée en recherche et en médecine : peut-on la circonscrire, la mesurer, la soulager voire la guérir ? Existe-t-il une ou des fatigues, et pourquoi constitue-t-elle aujourd'hui un objet d'étude d'intérêt majeur et un problème de santé publique croissant ?

CINE-DEBAT

20h30 – Cinéma l'American Cosmograph, 24 rue Montardy, 31000 Toulouse



Titre : Eternal sunshine of the spotless mind (de Michel Gondry)

Intervenants : Lucie Bouvet (enseignante-chercheuse UT2J, CERPPS) & Lionel Dahan (enseignant-chercheur UT, CRCA/CBI)

Tarif du cinéma

Projection suivie d'un débat sur la thématique de la mémoire

Résumé : Joel et Clementine ne voient plus que les mauvais côtés de leur tumultueuse histoire d'amour, au point que celle-ci fait effacer de sa mémoire toute trace de cette relation. Effondré, Joel contacte l'inventeur du procédé Lacuna, le Dr. Mierzwiak, pour qu'il extirpe également de sa mémoire tout ce qui le rattachait à Clementine. Deux techniciens, Stan et Patrick, s'installent à son domicile et se mettent à l'œuvre, en présence de la secrétaire, Mary. Les souvenirs commencent à défiler dans la tête de Joel, des plus récents aux plus anciens, et s'envolent un à un, à jamais.

Mais en remontant le fil du temps, Joel redécouvre ce qu'il aimait depuis toujours en Clementine - l'inaltérable magie d'un amour dont rien au monde ne devrait le priver. Luttant de toutes ses forces pour préserver ce trésor, il engage alors une bataille de la dernière chance contre Lacuna..

Vendredi 14 MARS

CONFÉRENCES

17h30 – Salle de l'Assemblée, Conseil départemental, 1 Bld de la Marquette, 31000 Toulouse* 

Titre : Ce que Néandertal dit de Sapiens...

Intervenant : Ludovic Slimak (chercheur CNRS, CAGT)

Résumé : *Homo sapiens*, *homo neanderthalensis*... participent de la définition de l'espèce humaine. Nous, Sapiens, avons découvert des fossiles qui ont permis de dater et de décrire Néandertal. De retracer son histoire, de l'imaginer et de lui attribuer des capacités.

Néandertal a disparu, Sapiens a survécu. Mais que savons-nous vraiment? Quelles conclusions en tirer au regard de l'évolution de notre espèce voire de l'humanité ? Avec Ludovic Slimak, archéologue et penseur, auteur d'ouvrages sur Néandertal, nous nous demanderons ce que Néandertal dit de Sapiens. Il y aurait-il à mettre en perspective le déclin de l'un avec le succès évolutif de l'autre ?

18h30 – Lycée Pierre de Fermat, parvis des Jacobins, 31000 Toulouse* 

Titre : Au-delà des limites physiques ?

Intervenant : Pierre-Marie Matta (doctorant UT, ToNIC & CerCo)

Résumé : Lorsque l'on réalise un effort physique difficile, on aime se dire que « tout est dans la tête ». Mais qu'en est-il réellement ? Comment l'esprit influence-t-il le corps ? Et ultimement, qu'est-ce qui nous limite ? Nous nous appuyerons sur des travaux neuroscientifiques afin de comprendre l'articulation entre mécanismes psychologiques et neurophysiologiques impliqués dans le maintien de l'effort physique.

18h30 – Salle Georges Spénale, la Mairie, 81370 Saint Sulpice la Pointe* 

Titre : Troubles de l'apprentissage du langage écrit : comprendre et intervenir.

Regards croisés du chercheur et de l'orthophoniste

Intervenantes : Mélanie Jucla (enseignante-chercheuse UT2J, LNPL) & Anne Daurat (orthophoniste)

Résumé : Lire et écrire sont des activités qui font l'objet d'un apprentissage explicite pendant la scolarité de l'enfant. Alors que pour la majorité des apprentis lecteurs/scripteurs cet apprentissage se fait sans encombre, 5 à 8% de la population rencontre des difficultés majeures et durables. Communément appelés « Dyslexie » et « Dysorthographe », ces troubles, qui surviennent fréquemment associés à d'autres troubles comme la dyscalculie ou le TDA/H, méritent une prise en charge adaptée. Cet exposé permettra, des points de vue de la recherche et de l'orthophonie, de mieux comprendre comment se manifestent ces troubles et leur origine mais également les modalités d'intervention pour y remédier dans la prise en soin et dans les adaptations scolaires.

CONFÉRENCE-THÉÂTRALE

19h – Salle de la Serre de Cazaux, 3021 D5, 31800 Saint-Gaudens* 

Titre: Psychonautes, les explorateurs de conscience

Conférence théâtrale dans l'univers des psychédéliques

Intervenants : Romain Hacquet (pharmacien, doctorant, CRCA/CBI) & la Compagnie Godema

Résumé: Cette conférence-théâtrale sur le vaste sujet des psychédéliques est le fruit de la rencontre entre un metteur en scène, un comédien, un doctorant en neuropsychopharmacologie et plusieurs artistes. Nous vous invitons à un voyage, une épopée psychique à destination des sommets et des profondeurs de la conscience. Des montagnes mexicaines aux laboratoires suisses, nous naviguerons dans les circuits neuronaux de navigateurs et navigatrices de l'esprit. À l'issue d'un format conférence, une brèche s'ouvrira pour nous laisser entrer dans un univers où les molécules dansent et où l'on pourrait presque entendre les couleurs nous toucher.

Samedi 15 MARS

CONFÉRENCES-ATELIERS

14h00 – Médiathèque Cabanis, Petit auditorium, 1 al. J. Chaban-Delmas, 31000, Toulouse

Titre: Le rythme du cerveau : quand les ondes cérébrales nous aident à comprendre le monde

Intervenants : **Benedikt Zoefel** & **Andrea Alamia** (chercheurs CNRS, CerCo)

Entrée gratuite, inscription obligatoire par mail: action.culturelle@mairie-toulouse.fr

Résumé : Que signifie exactement l'expression "électroencéphalogramme plat"? L'activité du cerveau est basée sur des signaux électriques entre neurones. Elle se manifeste sous forme d'ondes enregistrables au travers de casques d'électroencéphalographie.

Cette conférence participative, grâce à un dispositif d'enregistrement, vous permettra de mieux comprendre comment se forment ces ondes et ce que leur analyse permet de comprendre des fonctions cérébrales.

14h30 – Centre Thiêu Lâm, Maison Sport-Santé & Arts Martiaux,
3 rue George Gay, 31700, Blagnac*



Titre: Zen et Équilibre: tout se joue dans la tête

Intervenantes : **Isabelle Loubinoux** (chercheuse Inserm, ToNIC) & **Lise Basset** (directrice/professeure)

Résumé : Venez découvrir les fascinantes interactions entre les actions du cerveau et l'équilibre du corps. Au cours de cette séance, nous explorerons comment le cerveau orchestre les mécanismes complexes qui permettent de nous maintenir en équilibre sur nos deux pieds.

Entre neurosciences et arts de l'équilibre, des spécialistes partageront les connaissances issues des dernières recherches en neurosciences et offriront des exercices pratiques issus de la pratique ancestrale du Qi Gong et du Tai Chi qui visent à améliorer la stabilité et la coordination.

ATELIERS SCIENTIFIQUES

14h30 – Médiathèque Ranguel, 9 rue Claude de Forbin, 31400 Toulouse



De 7 à 77 ans : « Découvre ton cerveau ! »

Ateliers ludiques et pédagogiques pour adultes et enfants

Intervenants : **association InCOGnu**

Détail généraux sur les ateliers sur <https://blog.incognu.fr/>

Entrée gratuite, inscription obligatoire auprès de la Médiathèque Ranguel au 05.61.22.24.50.

Résumé : "J'avrrie à lirie ctete prsahe arols que l'odrrre des ltteers dnas les mtos est icnortrce. Alors, que se passe-t-il dans mes yeux, ma bouche, mes mains, mes oreilles, mon corps, mon cerveau... quand je lis ou je parle ? Pour répondre à ces questions, découvre avec nous le fabuleux chemin du langage !"

CONFÉRENCES

15h – Salle de Conférences de l'Ancien Collège, 25 all. de l'Empereur, 82000 Montauban*



Titre : En musique, le cerveau joue aussi !

Intervenants : **Lara Boisseleau** (doctorante LLA-CREATIS), **Pascal Gaillard** (enseignant-chercheur UT2J, CLLE CNRS/UT2J) & **Anthony Guedes** (doctorant UT, ToNIC, Inserm)

Résumé: Nous percevons la mélodie et le rythme : comment le cerveau suit-il ?

De la perception auditive à l'expertise musicale en passant par la synchronisation du cerveau et du corps qui permet de garder le rythme, cette conférence à plusieurs voix se fera l'écho des recherches en neurocognition et sciences du mouvement.

15h30 – Médiathèque Tournefeuille, 3 imp. Max Baylac, 31170 Tournefeuille*



Titre : Intuition et raison : comment notre cerveau « décide » au quotidien ?

Intervenant : **Bastien Trémolière** (enseignant-chercheur UT2J, CLLE CNRS/UT2J, et professeur associé Université du Québec à Trois-Rivière)

Résumé : Notre cerveau est doué de capacités exceptionnelles au service de nos activités mentales quotidiennes, pour nous aider à prendre des décisions rapidement. Pourtant, ces raccourcis peuvent aussi nous tromper. Découvrez comment l'interaction entre notre raison et nos intuitions prédit un éventail de croyances et attitudes (climatoscepticisme, refus de la vaccination, etc...) et comment des dispositifs sont réfléchis pour prévenir les effets parfois délétères de nos intuitions.

Dimanche 16 MARS

CONFÉRENCE

17h00 – *Quai des Savoirs, allée Matilda, 31000 Toulouse*



Titre : Quand les foules se déplacent : ce que nous apprennent les colonies de fourmis

Intervenant : **Vincent Fourcassié** (chercheur CNRS, CRCA/CBI)

Entrée gratuite, réservation conseillée : <https://www.quaidessavoirs.fr/agenda>

En votre absence 10 minutes avant le début de la rencontre, votre place peut être redistribuée.

Résumé : Les mouvements de foules impliquant plusieurs centaines, voire milliers, d'individus ne sont pas propres à l'homme. Un grand nombre d'espèces animales se déplacent aussi collectivement. Comment ces déplacements sont-ils organisés ? Et quelles sont les similitudes et les différences entre les foules humaines et les foules animales ? Au cours de cette conférence je montrerai comment les recherches réalisées sur les déplacements collectifs chez diverses espèces animales permettent de répondre à ces questions.

THÉÂTRE

17h – *Café culturel La Grande Famille, 12 rue d'Andorre, 31120 Pinsaguel**



Titre: La Dèche, très librement inspiré de 'Dans la Dèche à Paris et à Londres'

de George Orwell

Intervenants : **Compagnie Voraces** avec **Jean-Marc Devaud & Marie-Christine Miquel** (enseignants-chercheurs UT, CRCA/CBI)

Résumé : Un homme se réveille dans la rue sans mémoire, sans adresse, une poignée de porte dans la main. Il part à la recherche de sa vie d'avant.

Ce seul-en-scène, teinté d'humour absurde et piquant, questionne,

au travers de la perte de mémoire, la notion d'identité et la résilience par l'imaginaire.

La représentation sera suivie d'un débat sur le thème de la mémoire vue par les neurosciences.

Mardi 18 MARS

CINE-DEBAT

20h30 – *Imagin' Cinémas, 3 place Rives Thomas, 81600 Gaillac*



Titre : Captives (d'Arnaud des Pallières)

intervenants : **Dr Vincent Garcin** (psychiatre, Gaillac) et **Marie-Christine Miquel** (enseignante-chercheuse émérite UT, CRCA/CBI)

Tarif du cinéma

Projection suivie d'un débat sur la thématique de l'histoire de la psychiatrie

Résumé (synopsis) : Paris, 1894. Qui est Fanni qui prétend s'être laissée enfermer volontairement à l'Hôpital de la Salpêtrière ? Cherchant sa mère parmi la multitude des femmes convaincues de « folie », Fanni découvre une réalité de l'asile toute autre que ce qu'elle imaginait ainsi que l'amitié inattendue de compagnes d'infortune. Le dernier grand bal de la Salpêtrière se prépare. Politiques, artistes, mondains s'y presseront. Dernier espoir d'échapper au piège qui se referme...

Organisation :

Toulouse Mind and Brain Institut (TMBI), Directeur : Pascal Barone (chercheur CNRS, CerCo),

Secrétariat : Claire Thouailles

Coordination : Marie-Christine Miquel (enseignante-chercheuse émérite UT, CRCA-CBI), Caroline Fonta (chercheuse émérite, CNRS, CerCo), Lola Fauré (doctorante UT, CRCA-CBI), Clémence Viguier (doctorante UT, Phodé, CRCA & IRSD), Siwar Bouden (doctorante UT, CerCo), Marie Fourteau (doctorante UT, CerCo), Ezra Aubineau (neuroscientifique)

Contact : semaine.cerveau.toulouse@gmail.com