

MARSEILLE

8 — 24 MARS



SEMAINE DU CERVEAU 2022

LE CERVEAU CREATIF

MARSEILLE
AIX-EN-PROVENCE
AURIOL
BERRE-L'ETANG
GARDANNE
MARTIGUES

CONFÉRENCES
BISTROT-SCIENCES
DÉBATS
CAUSERIES
DOCUMENTAIRES
EXPOSITION
ANIMATIONS SCOLAIRES



Plus d'infos sur :

www.semaineducerveau.fr



#SDC2022

www.cerveaupointcomm.fr



DOSSIER DE PRESSE

Semaine du Cerveau 2022

Thème

LE CERVEAU CREATIF

Programme :

www.semaineducerveau.fr

www.cerveaupointcomm.fr

Les programmes qui sont soumis à inscription sont mentionnés comme tels sur le site internet.

Les manifestations sont organisées dans le strict respect des conditions sanitaires en vigueur.

Pour se rendre aux événements, se rendre sur le site

www.cerveaupointcomm.fr ou www.semaineducerveau.fr (onglet programme, puis sélectionner Marseille Aix). Certains événements sont sur inscription.

Les chercheurs sont heureux de vous retrouver en virtuel avec des formats interactifs

Le thème **Le cerveau créatif** vous invite à la découverte du fonctionnement du cerveau, à découvrir des facettes souvent inconnues.

Le cerveau créatif

Pour s'adapter aux changements et survivre, l'homme n'a cessé d'innover depuis la fabrication de ses premiers outils jusqu'à l'invention d'objets sophistiqués nous permettant d'évoluer dans tous les milieux, d'outils pour la recherche et la médecine et la création d'œuvres d'art pour nourrir notre désir de beauté. La création ne surgit pas du néant. « *La chance ne sourit qu'aux esprits bien préparés* » disait Pasteur qui nous rappelle ainsi la nécessaire élaboration consciente d'un problème donné. Mais heureusement pour nous, notre esprit vagabonde aussi, rêve, s'égar, s'abandonne de façon inconsciente et tout ce qui peut être imaginé par lui peut parfois devenir réalité. Notre inconscient permet de briser les conventions pour voir la réalité sous un jour nouveau et donc le génie créateur naît d'une interaction fructueuse entre conscient et inconscient. Ce que résume la citation d'Albert Einstein : « *La créativité, c'est l'intelligence qui s'amuse* ». Notre plasticité cérébrale donne une souplesse à notre esprit et une flexibilité mentale. Notre pensée divergente et rêveuse favorise la découverte et l'invention et façonne de nouveaux réseaux neuronaux au service de nouvelles fonctions.

C'est ce "cerveau créatif" et ses mécanismes intimes que nous essaierons de cerner au cours de cette nouvelle édition de la Semaine du Cerveau. Les avancées technologiques et conceptuelles qu'il a permis en Neurosciences seront également au cœur des débats. D'autres sujets seront également abordés, notamment dans de nombreux établissements scolaires qui, comme chaque année, ouvriront leurs portes à des chercheurs pour des animations interactives avec les élèves.

Consulter le programme

www.semaineducerveau.fr (Onglet programme page Marseille Aix) et www.cerveaupointcomm.fr

Renseignements : cerveaupointcomm@gmail.com

La 24ème édition de la **Semaine du Cerveau** aura lieu du 14 au 20 mars 2022 en France et dans 62 pays dans le monde. Plusieurs villes du département des Bouches-du-Rhône et de la région PACA sont largement impliquées dans la programmation des événements dans notre région.

La **Semaine du Cerveau** est une manifestation internationale qui offre au grand public une occasion privilégiée d'échanger avec des chercheurs, enseignants-chercheurs et médecins travaillant dans le domaine des Neurosciences. Coordinée à Marseille par l'association Cerveau Point Comm sous l'égide de la Société des Neurosciences, l'édition 2022 permettra de débattre de divers aspects du fonctionnement de notre cerveau et de ses capacités parfois insoupçonnées.

L'association Cerveau Point Comm

Elle organise tous les ans l'édition locale à Marseille et dans sa région de "la Semaine du cerveau", sous la coordination nationale de la Société des Neurosciences. Créée en 2001, l'association rassemble un collectif de chercheurs, enseignants-chercheurs, étudiants et personnels de la recherche qui s'est fixé comme but de diffuser les connaissances scientifiques dans le domaine des Neurosciences.

Qu'est-ce que la Semaine du Cerveau ?

Une manifestation internationale grand public et gratuite (sauf films en salle) organisée depuis 22 ans en France par la Société des Neurosciences.

- Une programmation scientifique de qualité : plus de 700 manifestations.
- Une belle rencontre entre le public et les chercheurs.
- La possibilité pour tous de s'informer sur l'actualité de la Recherche.
- La Semaine du Cerveau a été lancée dans le monde par la Fondation DANA aux États- Unis.

PROGRAMME

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Mardi 8 mars 2022 - 18h

Comprendre et favoriser la créativité : apports d'approches cognitives et ergonomiques.

Par **Nathalie Bonnardel**, Professeur des Universités, InCIAM, Institut Créativité et Innovations d'Aix-Marseille, Aix-en-Provence

Lieu : Médiathèque Nelson Mandela, Boulevard Paul Cézanne, 13120 Gardanne,

Résumé

La créativité est un concept qui a longtemps semblé mystérieux mais elle est maintenant l'objet de travaux scientifiques pluridisciplinaires. Cette conférence abordera les différentes facettes de la créativité, et présentera des modèles permettant de mieux comprendre le processus créatif. Nous identifierons également les facteurs qui influencent, de façon positive ou négative, la créativité. Sur de telles bases, des modalités concrètes permettant de favoriser les activités créatives seront proposées et illustrées, en particulier dans le domaine des activités de conception de produits.

CONFERENCE GRAND PUBLIC (organisée par l'association d'étudiants Neuronautes)

Jeudi 10 mars à partir de 17h55

Le Cerveau créatif

Lieu : Faculté des Sciences Saint-Charles (Aix-Marseille Université) – 3 place Victor Hugo, 13003 Marseille

Sur inscription obligatoire : neuronautes@gmail.com

Résumé

Mathieu Cassotti et Grégoire Borst, deux chercheurs du Laboratoire PsyDÉE spécialistes de la psychologie du développement ainsi que de l'éducation nous parleront de *l'école de la créativité* et *du cerveau qui apprend*, nous aurons aussi l'honneur de recevoir le docteur Béatrice Alescio-Lautier ~~de l'u laboratoire~~ InCIAM qui parlera de *la créativité au quotidien* ; enfin, le docteur Michel Habib évoquera les avancées faites en neurosciences grâce à la découverte des particularités du *cerveau musicien*.

Avec la participation de

Docteur Michel Habib exerçant en tant que neurologue au CHU de l'hôpital la Timone à Marseille. Il est aussi chercheur neurologie et neuropsychologie au Laboratoire de Neurosciences Cognitives - UMR 7291 (Unité mixte CNRS - Aix Marseille Université). Il travaille notamment sur les troubles dys et les différences plastiques entre les cerveaux d'artistes et de personnes plus académiques.

Docteur Mathieu Cassotti (Maitre de Conférences (HDR, IUF) en psychologie du développement, et chercheur au Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'Éducation de l'enfant (LaPsyDÉ), UMR CNRS 8240, Université Paris Descartes et Université de Caen-Basse Normandie, Université Sorbonne Paris Cité). Il a entre autres mené une étude intitulée "IDéfixE" qui traite des processus de développement des idées créatives chez l'enfant et sur la manière dont ces idées sont augmentées ou réduites selon le contexte.

Pr. Grégoire Borst, Professeur de psychologie du développement et de neurosciences cognitives de l'éducation à l'Université de Paris et chercheur et directeur du LaPsyDe, Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'Éducation de l'enfant, UMR CNRS 8240, Université Paris Descartes. Il est diplômé en neurosciences cognitives de l'éducation et en psychologie du développement. Il a écrit plus de 70 articles scientifiques et des livres de vulgarisation pour tout public sur l'éducation et fait parti du bureau international de l'éducation à l'UNESCO ainsi que du conseil scientifique du GIS-REEFOR.

Dr Béatrice ALESCIO-LAUTIER, Responsable de l'équipe Réhabilitation Sensorielle & Cognitive au Laboratoire de Neurosciences ~~Cognitives-Sensorielles-et-Cognitives~~ – UMR 7291~~60~~, CNRS / AMU . Ses recherches sont centrées sur la restauration des fonctions mentales ainsi que sur les phénomènes de compensation consécutifs à un entraînement cognitif.

Déroulé de l'évènement.

Dans le grand amphithéâtre :

17h55 : Présentation de la Semaine du Cerveau et de [cerveaupointcomm](#).

18h00 : Présentation de l'association Neuronautes.

18h05 : "Le Cerveau Musicien" par Dr Michel HABIB.

18h30 : "La créativité au quotidien" par Dr Béatrice ALESCIO-LAUTIER.

18h55 : Pause.

19h00 : "L'école de la créativité" par Dr Mathieu CASSOTTI.
19h25 : "Le cerveau qui apprend" par Dr Grégoire BORST.
19h50 : session de questions-réponses.

Dans l'espace Pouillon :
20h10 : buffet.

Sur inscription obligatoire : neuronautes@gmail.com

En partenariat avec Aix Marseille Université

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Samedi 12 mars 2022 - 17h

Musique et cerveau : de la neuroimagerie à la clinique

Par **Hervé Platel**, Professeur des Universités, Université de Caen Normandie, Neuropsychologie et Imagerie de la Mémoire Humaine Inserm U1077, Inserm / Ecole Pratique des Hautes Etudes et de l'Université de Caen Normandie

La conférence sera suivie d'un concert par le trio Duchemin, formation de jazz

Lieu : Château Saint-Antoine, 10 Bd Jules Sebastianelli, 13011 Marseille

Sur inscription obligatoire :

<https://tinyurl.com/SDC2022Platelhttps://tinyurl.com/SDC2022Platel>

Résumé

Apprendre un instrument de musique modifie le cerveau et produit des effets de neuroplasticité tels que la reconfiguration des régions auditives, motrices et de la mémoire. Ainsi, l'entraînement musical est devenu un domaine d'étude privilégié des neurosciences cognitives afin de mieux comprendre comment l'acquisition d'une expertise dans un domaine comme la musique change profondément ce que nous sommes, psychologiquement et biologiquement. Nous illustrerons ces changements à partir de résultats scientifiques marquants et discuterons les grandes hypothèses proposées pour expliquer comment la pratique individuelle et collective de la musique change notre fonctionnement cognitif et permet même de « soigner » le cerveau. Notamment, dans le domaine des maladies neurodégénératives, la musique est intéressante dans la régulation de l'humeur mais elle est surtout une stimulation cognitive qui

nous a permis de révéler, chez des patients Alzheimer à un stade sévère, des capacités d'apprentissages insoupçonnées.

CAUSERIE

Lundi 14 mars – 12h / 14h

Comprendre les troubles du cerveau en développement pour mieux y remédier

Avec **Jacques-Olivier Coq**, chercheur CNRS à l'Institut des Sciences du Mouvement (ISM, UMR7287 Unité mixte CNRS/Aix-Marseille Université)

Lieu : L'hexagone –Aix-Marseille Université – 163 avenue de Luminy, 13009 Marseille

Résumé

Les troubles du neurodéveloppement se caractérisent par une perturbation du développement cognitif et/ou émotionnel de l'enfant qui entraîne un retentissement important sur le fonctionnement adaptatif au niveau scolaire, social et familial. Ces désordres sont multiples, regroupant les troubles du spectre autistique, le retard mental, les troubles de l'attention mais aussi les troubles d'acquisition du langage ou de la coordination. De nombreuses recherches chez l'Homme et l'Animal ont mis en évidence des causes et facteurs de risques communs, d'origine génétique ou environnementale. Ces travaux contribuent également à chercher de nouvelles pistes de prévention ou de remédiation précoce de ces troubles.

BISTROT-SCIENCES

Lundi 14 mars 2022 – 19h

Quizz interactif

Animé par **Serge ALONSO**, Chargé de Recherche honoraire, CNRS, Marseille en présence de Christian Gestreau (Maître de conférences à Aix-Marseille Université, Institut de Neurobiologie de la Méditerranée, Inserm UMR 1249, Unité mixte Inserm/Aix-Marseille Université), et d'autres chercheurs de l'association Cerveau Point Comm

Lieu : Brasserie les Danaïdes – 6 square Stalingrad, 13001 Marseille

Résumé

Ce Bistrot-Sciences proposera au public un voyage ludique dans les arcanes de notre cerveau grâce à un jeu de questions-réponses.

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Mardi 15 mars 2022 – 19h15

Comprendre et favoriser la créativité

Par **Marcel Crest**, Directeur de recherche émérite au CNRS, Laboratoire de Neurosciences Cognitives, UMR 7291, Unité mixte CNRS/Aix Marseille Université, Marseille

Lieu : BMVR Alcazar – 58 cours Belsunce, 13001 Marseille

Résumé

Comment expliquer la créativité, est-ce un don ? Les génies sont-ils différents et comment fonctionne leur cerveau ? La créativité est en chacun de nous, mais à des degrés divers, et tous les adultes ne sont pas des créatifs. Les neurosciences et la psychologie apportent aujourd'hui des éclairages sur le fonctionnement d'un cerveau créatif et sur le rôle de l'apprentissage. Est-il possible de déceler des aptitudes créatives et de les favoriser ? Nous discuterons des traits de caractères souvent particuliers des créatifs, du processus créatif en art, du rôle des psychotropes et des aspects compulsifs, obsessionnels de la créativité chez certains patients. Pour finir ce tour d'horizon, nous aborderons l'utilisation de l'art en thérapie.

CAUSERIE

Mercredi 16 mars 2022 - 12 h-14h

Danse et créativité, une question de neurones ? avec **Idir Chatar**, étudiant en Master 2, psychologie et neuropsychologie des perturbations cognitives et danseur, membre de neuropsy13

Le cerveau et la musique, avec **Tristan Desiles**, neuropsychologue, membre de Neuropsy13

Lieu : Bibliothèque universitaire de la Faculté des Sciences Saint-Charles (Aix-Marseille Université) – 3 place Victor Hugo, 13003 Marseille

Sur inscription obligatoire : <https://my.weezevent.com/causerie-bu-de-saint-charles>

Résumé

Danse et créativité, une question de neurones ? par **Idir Chatar**, étudiant en Master 2, psychologie et neuropsychologie des perturbations cognitives et danseur, membre de neuropsy13

Comment crée-t-on en danse ? Comment un chorégraphe parvient-il à imaginer de nouveaux mouvements pour ses spectacles ? Quels sont les liens entre cerveau et danse ? Venez découvrir la relation entre cerveau et corps dans le processus créatif chorégraphique !

Le cerveau et la musique par **Tristan Desiles**, neuropsychologue, membre de Neuropsychy13
La musique nous fait danser, plaisir, apprendre, sourire... Elle est un peu magique. Découvrons ensemble comment notre cerveau traite la musique, quel peut être l'impact de nos mélodies préférées sur nos neurones mais aussi comment la pratique musicale modifie les connexions dans notre tête.

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Mercredi 16 mars 2022 – 18h

Musique et Instruments artificiels (IA)

Par **Jérôme NIKA**, Chercheur à l'IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique / Musique), CNRS, Sorbonne Université, le ministère de la Culture

L'unité mixte de recherche UMR9912 STMS est hébergée à l'Ircam, elle associe le CNRS, Sorbonne Université, le ministère de la Culture et l'Ircam autour d'une thématique de recherche interdisciplinaire sur les sciences et technologies de la musique et du son. Elle est rattachée aux instituts du CNRS INS2I (principal), INSIS et INSHS, ainsi qu'à la faculté d'ingénierie de Sorbonne Université.

Lieu : BMVR Alcazar – 58 cours Belsunce, 13001 Marseille

Résumé

Une machine sera-t-elle bientôt capable de remplacer l'humain dans la création musicale ? Pour toute une partie des artisans de l'intelligence artificielle appliquée à la musique, artistes comme scientifiques, il est difficile de répondre à cette question récurrente car ce n'est pas celle qui se pose. Si on "apprend" la musique à des ordinateurs dotés d'une "mémoire" musicale inspirée de la cognition humaine, l'enjeu réside précisément dans le fait de partir de ces modèles pour explorer la production d'une musique nouvelle plutôt que la reproduction d'une musique crédible. La présentation des pratiques musicales permises par ces instruments d'une nouvelle génération, au service de la créativité humaine, sera illustrée par des extraits de productions récentes.

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Jeudi 17 mars 2022 – 18h

Se droguer pour créer : douleur et gloire

Par **Jean-Victor BLANC**, médecin-psychiatre à l'hôpital Saint-Antoine (AP-HP, Paris) et enseignant à Sorbonne Université

Lieu : BMVR Alcazar – 58 cours Belsunce, 13001 Marseille

Résumé

La création sous substances est probablement un des mythes les plus tenaces à propos des drogues. Des expérimentations d'Henri Michaux à la vie brûlée de Johnny Hallyday, du psychédéisme des Beatles au trip mélancolique de Juice WRLD, d'Amy Winehouse et son club des 27 à Marilyn Monroe et les icônes de l'âge d'or d'Hollywood, les rapports entre arts, célébrité et addictions sont fusionnels, complexes et protéiformes. Dans cette conférence, inspirée du livre *Addicts* (2021, édition Arkhê), le Dr Jean-Victor Blanc, médecin psychiatre et addictologue, illustrera les liens entre créativité et substances à l'aide de références à la culture pop et au cinéma.

DEBAT GRAND PUBLIC

Vendredi 18 mars 2022 – 18h

Le cerveau synesthète : quand les chiffres ont une couleur et les sons une odeur

Avec **Vincent Mignerot**, essayiste et **Michel Dojat**, Directeur de recherche Inserm, Institut des Neurosciences, Unité mixte Inserm, Université de Grenoble

Lieu : BMVR Alcazar – 58 cours Belsunce, 13001 Marseille

Résumé

Les synesthètes associent par exemple des couleurs à des sons ou à des lettres. Imaginez que chaque mot ait sa propre couleur, ou que vous puissiez « voir » ou « sentir » différents types de musique. D'où vient la synesthésie ? Quels mécanismes la déclenchent ? Et pourquoi seulement chez certaines personnes ? L'essayiste synesthète Vincent Mignerot et le chercheur en Neurosciences Michel Dojat en débattront avec le public.

CAUSERIE

Jeudi 17 mars - 12h / 14h

La barrière hémato-encéphalique, un frein majeur dans les approches thérapeutiques du système nerveux central

Avec **Michel KHRESTCHATISKY**, Directeur de recherche au CNRS, Directeur de l'Institut de Neurophysiopathologie (UMR7051), Unité mixte CNRS / Aix-Marseille Université, Marseille

Lieu : Bibliothèque universitaire de la Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales (Aix-Marseille Université) – 27 boulevard Jean Moulin, 13385 Marseille cedex 5

Résumé

En raison de ses propriétés, le système vasculaire cérébral est connu sous le nom de "barrière hémato-encéphalique" (BHE). Cette causerie montrera comment la barrière sang-cerveau peut être aussi bien une protection pour le cerveau qu'un frein pour développer des thérapies. D'un côté la barrière protège, de l'autre elle rend plus difficile le passage des médicaments. La causerie permettra d'échanger dans une atmosphère conviviale avec Michel Khrestchatisky.

PROJECTION SUIVIE D'UNE TABLE RONDE - DEBAT

Samedi 19 mars 2022 – 14h / 16h

Projection du documentaire "On va où Ana ?" suivie d'une table ronde sur une maladie neurodégénérative

Avec la participation d'**Adriana Rojas**, Auteure-réalisatrice, **Geneviève Guhl**, Auteure-réalisatrice, **Francesca De Anna**, Psychologue, Marseille, **Valérie Cérèse**, Gériatre, Marseille, Docteur **Mira Didic**, Assistance publique hôpitaux universitaires de Marseille, Neurologue, Marseille

En partenariat avec la BMVR ALCAZAR

Lieu : BMVR Alcazar – 58 cours Belsunce, 13001 Marseille

Ce documentaire touchant montre que l'expression artistique peut devenir un mode de communication entre un patient atteint d'une maladie neurodégénérative et son entourage.

Résumé du documentaire

Où naît la création artistique ? Si la volonté de créer en dehors de tout courant artistique a été explorée à travers de l'« art brut », l'apparition d'une créativité nouvelle peut aussi rarement

être observée chez certains patients cérébrolésés. Ce film témoigne de la créativité qui peut naître d'un déséquilibre de systèmes neuraux dans le contexte d'une maladie neurodégénérative et qui permet à Patrick et Ana de construire des itinéraires créatifs afin d'éviter l'enfermement dans la maladie, en défiant la « tyrannie de la normalité ». Patrick, atteint d'une maladie neurodégénérative rare, a commencé à créer, ce qu'il ne faisait pas auparavant, en assemblant des objets, en décorant des vêtements de coquillages ou encore en jouant avec les mots. Soutenu par Ana, son épouse, que ce soit aux bords de la Méditerranée, à Marseille et en Corse, ou en Colombie, aux rythmes latins, il transforme la maladie en créativité. Chez Patrick, l'origine de cette créativité résulte d'une modification de la dynamique de réseaux neuraux cérébraux, où la « libération du milieu interne » prévaut sur le contrôle du « milieu externe », dans une sorte de balance déséquilibrée. En s'appuyant sur la créativité artistique, Patrick et Ana réinventent leur vie au jour le jour et traversent ensemble les bouleversements de la maladie. Transformer le regard de l'autre sur la maladie et échapper à la tyrannie de la normalité, c'est le combat quotidien d'Ana. Ensemble, ils ont trouvé une réponse singulière permettant à Patrick de résister et de garder les liens avec sa famille et la société. Soutenue par la bienveillance, l'expression artistique peut devenir un mode de communication entre la personne malade et ceux qui l'accompagnent.

La table ronde permettra, en support à la projection du film, de comprendre les différents aspects des thèmes abordés dans le documentaire et de répondre aux questions du public.

SPECTACLE

Dimanche 20 mars 18h

« Le Solo » : Emotions artistiques et neurosciences

Lieu : Le Cube - 24 Rue de la Couronne, 13100 Aix-en-Provence

Sur réservation obligatoire :

<https://my.weezevent.com/le-solo-emotions-artistiques-et-neurosciences>

Résumé

Le Solo est une forme hybride à la frontière du spectacle de cirque et de la conférence gesticulée. Entre un processus de vulgarisation scientifique et une forme scénique et esthétique, le Solo traite de notre rapport aux émotions dans le cadre d'un numéro de cirque.

En s'appuyant sur des théories issues de la psychologie sociale et des neurosciences, on s'intéresse à déconstruire la relation particulière qui s'établit entre les spectateurs et les spectatrices et l'artiste, le temps d'une performance.

Le cirque est un vecteur d'émotions fortes et partagées, mais pourquoi ? Pourquoi le public prend-il du plaisir à voir une artiste prendre autant de risques ? Qu'est-ce qui crée l'empathie entre un public et le-la circassien-ne ? En parcourant différents chemins de réponses, nous explorerons ces questionnements avec, en sous-texte, l'objectif de titiller l'esprit critique et la conscience de chacun-e sur les outils du monde du spectacle ayant pour but de créer l'émotion, avec tout le pouvoir que cela implique.

Distribution : Conception :

Lucie Yerlès et Gaspar Schelck,

Interprétation : Lucie Yerlès

Conception esthétique et régie générale : Gaspar Schelck

Conception sonore : Kélian Christophe

Costumes : Margaux Vandervelden

Regard dramaturgique : Lorette Moreau

Regard scientifique : Lisa Choucroun

Regard chorégraphique : Leslie Mannes

Régie son : Léopold De Nève

Chargée de production et diffusion : Cécile Imbernon – La chouette diffusion

Avec le soutien de "la Fédération Wallonie Bruxelles" – service Cirque, rue, arts forains, Aide à la création et bourse "Un futur pour la culture". Coproduction : Maison de la culture de Tournai (Be)MARS – Mons Arts de la scène (Be)

Accueil en résidence : Maison de la création de Laeken – Bruxelles (Be), La Roseraie – Bruxelles (Be), Latitude 50– Marchin (Be), Ecole de Cirque de Châtellerauld (Fr, Le Palace - Maison culturelle d'Ath (Be), Centre Culturel du Brabant Wallon – Court Saint Etienne (Be), le Monty – Genappe (Be), Archipel 19 – Bruxelles (Be), Espace Catastrophe, Centre international de création - Bruxelles (Be) et Wolubilis – Bruxelles (Be) dans le cadre du dispositif au cube, le LookIN'OUT - Bruxelles (Be), Aires Libres

Remerciements : Lauryn Turquin, Agathe Meziani, Cynthia Harouni

VISIO-CONFERENCE GRAND PUBLIC

Lundi 21 mars 2022 - 18h30

Comment créer des collectifs intelligents ?

Avec le **Colonel François Vallier**, Directeur du Service d'Incendie et de Secours de la Moselle (SDIS 57) et **Professeur Estelle Michinov** Professeure de psychologie sociale à l'Université de Rennes 2 et Membre du Laboratoire de Psychologie : Cognition, Comportement, Communication (U.R. 1285). Elle est co-responsable de l'Axe « Performances, socio-performances et apprentissage

En partenariat avec l'Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers (ENSOSP), Aix-en-Provence

Lien de connexion :

<https://univ-amu-fr.zoom.us/j/98740360590?pwd=d21CN0w0M0xET1J2L3F0dINXMW5Xdz09>

Résumé

Prendre des décisions, résoudre des problèmes complexes, trouver des solutions innovantes, autant d'activités que nous sommes souvent amenés à réaliser en équipe. Pourtant, le « bonus d'assemblée » n'est pas toujours évident, et nombre de travaux en psychologie sociale ont montré que le groupe peut produire des décisions absurdes ! Nous tenterons à travers cette conférence, de décrypter les facteurs de l'intelligence collective à partir des travaux récents issus de la psychologie sociale et du travail.

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Lundi 21 mars 2022 - 14h30

L'épopée des Neurosciences

Par **Olivier BOSLER**, Directeur de recherche émérite au CNRS, Institut de Neurophysiopathologie, INP – UMR7051 Unité mixte CNRS/Aix-Marseille Université, Marseille

En partenariat avec l'association "Université Berroise du Temps Libre"

Lieu :

Auditorium du centre administratif (CADARASCUM) -

Place du Souvenir Français, 13130 Berre-l'Etang

Résumé

Notre conception actuelle du fonctionnement du cerveau est le fruit d'une grande aventure scientifique, philosophique et humaine dont les premiers balbutiements remontent à l'Antiquité. Ce sont les principales étapes de cette histoire longue et passionnée que nous retracerons au travers des évolutions technologiques et conceptuelles successives qui les ont jalonnées au fil du temps. Nous verrons ainsi à quel point le cheminement qui a conduit à la construction des neurosciences d'aujourd'hui n'a pas été linéaire...

CAFES DES CONVIVALITES ET DES SAVOIRS

Mardi 22 mars 2022 de 14h à 16h

« **Cerveau et sport** » avec un focus sur les femmes et le sport

Par Agnès Baude, Chargée de Recherche Inserm - Institut de Neurobiologie de la Méditerranée (INMED), UMR 1249 Unité mixte Inserm / Aix-Marseille Université

Lieu : Maison de l'Apprenti – 83 boulevard Viala 13015 Marseille

Résumé

Le cerveau joue un rôle essentiel dans les activités sportives et inversement, l'activité physique optimise le fonctionnement cérébral. En quoi notre cerveau et ses extraordinaires capacités peut-il optimiser les performances des athlètes ou améliorer la mémoire? Au-delà de ces questionnements et des bienfaits connus du sport pour la santé physique et mentale de tout un chacun, nous aborderons également son rôle social (avec un focus autour des femmes dans le sport de haut niveau) mais aussi son importance pour retrouver confiance et estime de soi en situation de handicap, et en tant que facteur de protection contre le déclin cognitif.

VISIOCONFERENCE GRAND PUBLIC (en distanciel uniquement)

Mardi 22 mars 2022 – 18h30

Enjeux éthiques du développement des neurotechnologies

Par **Hervé Chneiweiss**, Directeur de recherche au CNRS, Institut de Biologie Paris-Seine, (IBPS - FR3631), Président du Comité d'éthique de l'Inserm

En partenariat avec "les mardis scientifiques" de l'Université du Temps Libre en Pays d'Aubagne et de l'Etoile - Métropole Aix-Marseille-Provence

Se connecter à la conférence

<https://univ-amu->

[fr.zoom.us/j/98740360590?pwd=d21CN0w0M0xET1J2L3F0dINXMW5Xdz09](https://univ-amu-fr.zoom.us/j/98740360590?pwd=d21CN0w0M0xET1J2L3F0dINXMW5Xdz09)

Les avancées dans le domaine des neurotechnologies, ces techniques qui permettent de décrypter l'activité cérébrale comme les interfaces cerveau-machine et les dispositifs neuromodulateurs qui permettent de modifier l'activité cérébrale tels que les stimulateurs cérébraux profonds, auront de profondes implications pour la société et les droits de l'Homme. Ces technologies améliorent le diagnostic et le traitement des maladies mentales et neurologiques, qui représentent un tiers de nos dépenses de santé. Elles représentent donc un espoir majeur d'amélioration de la santé si nous sommes capables d'assurer une accessibilité sûre et équitable à ces dispositifs. Mais, elles peuvent également représenter des atteintes insupportables à ce que nous avons de plus intime, notre pensée, altérer l'action individuelle et éloigner ceux qui utilisent ces neurotechnologies de leur sens de soi, remettant en question les notions de base de ce que signifie être humain. Nous nous devons donc de protéger l'identité personnelle et notre capacité à rester un agent autonome, la vie privée et la confidentialité de notre vie mentale. Nous devons également évaluer les risques de biais de ces techniques et les conséquences de leur utilisation à fin d'augmentation. La question se pose donc aujourd'hui d'envisager les Neuro-Droits comme essentiels au développement éthique des neurotechnologies.

CONFERENCE

Mercredi 23 mars 2022 - 18h

Le cerveau par la bande

Par **Paul Apicella**, Directeur de recherche au CNRS, Institut de Neurosciences de la Timone, Marseille, Unité mixte CNRS / Aix Marseille Université

En partenariat avec la Bibliothèque Méjanes, Aix-en-Provence

Lieu : Bibliothèque Méjanes, salle Armand Lunel, 8-10 rue des Allumettes, 13100 Aix-en-Provence

La bande dessinée puise depuis longtemps une part de son inspiration dans l'évolution des sciences et des techniques. La biologie et la médecine sont parmi les disciplines les plus exploitées par les scénaristes et dessinateurs pour élaborer des récits de fiction. En particulier, les recherches sur le cerveau offrent un vaste champ de réflexion qui donne lieu à une abondante production sur les questions soulevées par les neurosciences. Différents genres en bande dessinée, des comics de super-héros aux mangas, en passant par la traditionnelle BD franco-belge, s'inspirent du progrès des connaissances sur le fonctionnement cérébral et

les fantasmes qu'il suscite. Nous ferons un bref survol des thèmes qui font la part belle au cerveau dans les bandes dessinées d'hier et d'aujourd'hui.

CONFERENCE GRAND PUBLIC

Jeudi 24 mars 2022 – 18h

Comprendre les troubles du cerveau en développement pour mieux y remédier

Par **Jacques-Olivier Coq**, chercheur CNRS à l'Institut des Sciences du Mouvement (ISM, UMR7287 CNRS/Aix-Marseille Université)

En partenariat avec l'association "Découverte et Culture Martigues"

Lieu : Maison du tourisme, rond-point de l'hôtel de Ville, 13500 Martigues

Les troubles du neurodéveloppement se caractérisent par une perturbation du développement cognitif et/ou émotionnel de l'enfant qui entraîne un retentissement important sur le fonctionnement adaptatif au niveau scolaire, social et familial. Ces désordres regroupent les troubles du développement de la communication et des interactions sociales (spectre autistique), du développement intellectuel (déficience intellectuelle ou retard mental), du développement de l'attention (trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité ou impulsivité) et des fonctions associées (mémoire de travail, contrôle exécutif...) mais aussi les troubles d'acquisition du langage ou de la coordination (dysphasies et dyspraxies) et les troubles spécifiques des apprentissages scolaires (par exemple la dyslexie-dysorthographe). Ces troubles apparaissent précocement dans l'enfance (maternelle), présentent des degrés très variables de sévérité et sont fréquemment associés entre eux ou à d'autres désordres : épilepsie, trouble moteur ou perceptif (vision, audition...), douleurs. De nombreuses recherches chez l'Homme et l'Animal permettent de mieux comprendre les mécanismes qui sous-tendent l'apparition de ces troubles. Ces travaux ont mis en évidence des causes et facteurs de risques communs, d'origine génétique ou environnementale (par exemple la prématurité ou l'exposition aux agents toxiques ou infectieux autour de la naissance). Ces travaux contribuent également à chercher de nouvelles pistes de prévention ou de remédiation précoce de ces troubles.

PROJECTION FILM SUIVI D'UN DEBAT

Jeudi 24 mars 2022 – 19h45

Documentaire « Cinq nouvelles du cerveau »

En partenariat avec le cinéma Les Variétés

Lieu : Cinéma Les Variétés - 37 Rue Vincent Scotto, 13001 Marseille

Sur inscription obligatoire :

<https://my.weezevent.com/documentaire-cinq-nouvelles-du-cerveau>

Le débat sera animé par **Viktor Jirsa**, Directeur de recherche au CNRS, Directeur de l'Institut de Neurosciences des Systèmes, Institut de Neurosciences des Systèmes (INS, UMR1106 Inserm – Aix-Marseille Université), Marseille et **Catherine Tessier** Chercheuse et référente intégrité scientifique et éthique de la recherche, ONERA

Résumé du film

Pourrons-nous répliquer le cerveau humain sur ordinateur ? Le connecter à des machines ? Envoyer des robots coloniser l'univers ? En ce début de 21^e siècle, la science-fiction est entrée dans les laboratoires. Aux recherches qui visent à comprendre le fonctionnement de notre cerveau biologique répondent des progrès spectaculaires dans le développement de l'intelligence artificielle. **CINQ NOUVELLES DU CERVEAU** raconte cinq histoires humaines qui plongent au cœur de la science d'aujourd'hui. Cinq dialogues qui dessinent la carte d'un futur fascinant et inquiétant. Le film s'ouvre sur l'histoire d'un père et de son fils. Le père, Alexandre Pouget, est convaincu que l'on pourra répliquer l'intelligence et la conscience sur des systèmes artificiels. Il se confronte à son fils Hadrien, jeune chercheur en IA à Oxford, qui craint les conséquences d'un tel projet. À Seattle, Christof Koch tente de percer le mystère de la conscience, alors que son chien est sur le point de mourir. Entre Munich et Venise, grâce à des interfaces cerveau-machine, Niels Birbaumer entre en contact avec la conscience de patients totalement paralysés, atteints du locked-in syndrom. À Genève, David Rudrauf, un jeune chercheur qui va devenir père, rêve d'insuffler la vie dans des machines en développant une conscience artificielle. Non loin de là, sur les bords du lac Léman, Aude Billard, une roboticienne, tente de répliquer la main humaine. Et ce n'est pas si simple

Tout le programme : consulter le site www.cerveaupointcomm.fr ou www.semaineducerveau.fr