
Semaine du cerveau 2025 à l'ENS-PSL

Les chercheuses et chercheurs de l'ENS-PSL au rendez-vous de la 27^e édition.

Agenda (/agenda) / Semaine du cerveau 2025 à l'ENS-PSL

Pour la 27^e édition de la Semaine du cerveau, l'ENS-PSL propose un cycle original sur le thème "Lumière sur le cerveau" du lundi 10 mars au vendredi 14 mars. Cinq conférences pour découvrir les dernières avancées scientifiques dans la connaissance du cerveau.



/ Programme

Lundi 10 mars

Valentin Wyart (<https://www.linkedin.com/in/valentin-wyart/?originalSubdomain=fr>)(**Sciences cognitives**)
: "**Quand les limites de notre cerveau deviennent une force**"

Apprendre et décider dans des environnements incertains constitue un défi difficile mais omniprésent pour l'intelligence humaine. Les recherches en psychologie et en neurosciences ont identifié les processus cognitifs élémentaires (appelés inférences) que nous utilisons au quotidien dans une multitude de situations variées pour intégrer des informations ambiguës et agir de façon adaptée. Ces inférences sont étonnamment imprécises, ce qui pose des contraintes fortes sur la précision et la prévisibilité des décisions humaines prises dans des environnements incertains. Quelle est l'origine de ce bruit d'inférence dans notre cerveau ? Comment façonne-t-il nos stratégies d'apprentissage et de prise de décision ? Mieux encore, en étudiant l'effet de ce bruit sur des réseaux de neurones artificiels, Valentin Wyart montrera que cette limite de notre cerveau devient une force pour s'adapter presque sans effort à des environnements nouveaux et changeants.

Valentin Wyart est chercheur Inserm en neurosciences. Ses recherches visent à comprendre et prédire les décisions humaines, en particulier les erreurs, en situation d'incertitude et/ou de charge mentale.

Mardi 11 mars

Charlotte Jacquemot (<https://sites.google.com/site/charlottejacquemot/home>) (**Sciences cognitives**) :
"La science a-t-elle un sexe ?"

Les femmes scientifiques sont une minorité : elles ne représentent que 28 % des personnes qui font de la recherche. D'où vient cette disparité ? Résulte-t-elle de difficultés inhérentes aux femmes dans les disciplines scientifiques, ou bien est-elle le fruit de facteurs culturels et sociétaux ? Quelles en sont les conséquences, tant pour les femmes que pour la société dans son ensemble ? Quels leviers peuvent être activés pour réduire ces inégalités ? À travers le prisme des sciences cognitives, la question de l'émergence des stéréotypes et des biais de genre sera explorée pour mieux comprendre la construction de ces inégalités et leurs répercussions.

Charlotte Jacquemot est chercheuse CNRS en sciences cognitives. Ses recherches portent sur l'étude des fonctions cognitives comme le langage, la mémoire, l'attention. Elle est spécialisée dans l'évaluation des troubles cognitifs dans les maladies neurologiques (AVC, maladie de Huntington...).

Mercredi 12 mars

Ayako Yamada (<https://www.chimie.ens.fr/recherche/laboratoire-pasteur/nbms/people/ayako-yamada/>) (**Chimie**) : **"Créer un mini cerveau en laboratoire, c'est possible !"**

En 2012, le chercheur Shinya Yamanaka reçoit le prix Nobel de physiologie ou médecine, avec John Gurdon, pour une méthode révolutionnaire qui permet de prendre une cellule quelconque, par exemple de la peau, et la faire retourner dans son état embryonnaire. La cellule peut alors être retransformée dans n'importe quel type de cellule de notre corps. Au laboratoire, ces cellules sont rassemblées sous forme de petites boulettes puis retransformées en organes de toute petite taille, et notamment en cerveaux ! Ces mini-cerveaux peuvent alors être étudiés, analysés et manipulés au laboratoire. Cela permet d'éviter l'expérimentation animale et directement travailler avec un modèle humain. Mais il manque encore quelque chose à ces cerveaux...

Ayako Yamada est chercheuse CNRS experte en matière d'organes sur puce, de biophysique, de microfluidique, de bio-ingénierie, de systèmes reconstitués et de cellules synthétiques.

Jeudi 13 mars

Margarida Almeda (**Biologie**) : **"Un GPS dans le cerveau ? Mais où ?"**

Comment savons-nous où nous sommes, où nous avons été et comment atteindre notre destination ? Un système de navigation sophistiqué est logé dans notre cerveau, capable de coder notre position dans l'espace et de nous guider à travers le monde. Ce système, façonné au cours de millions d'années, permet aux oiseaux de migrer, aux rats de trouver leur chemin dans l'obscurité, et aux humains de se repérer dans des villes animées ou sur des sentiers sinueux. Dans cette présentation, nous explorerons la navigation spatiale : comment des cellules cérébrales spécialisées codent la localisation, la direction et la distance pour créer une carte interne de notre environnement. Nous plongerons dans les recherches

la distance pour créer une carte interne de notre environnement. Nous plongeons dans les recherches neuroscientifiques émergentes qui révèlent comment ces systèmes fonctionnent, s'adaptent et parfois échouent, offrant ainsi des éclairages précieux sur nos expériences quotidiennes et certains troubles neurologiques.

Margarida Almeda est doctorante au sein de l'équipe Neurophysiologie des Circuits Cérébraux du département de biologie.

Vendredi 14 mars

David Holcman (<https://www.ibens.bio.ens.psl.eu/spip.php?rubrique40>)(**Biologie**) : **"Perspectives dans le monitoring et la prediction du cerveau"**

Résumé à venir.

David Holcman est chercheur CNRS reconnu pour ses travaux dans des domaines émergents aux confins des sciences du vivant et des mathématiques appliquées les plus avancées que sont la biologie computationnelle et la modélisation biologique cellulaire.

Mis à jour le 21/1/2025

Infos pratiques

Du 10 au 14 mars 2024, Salle Jean Jaurès
(24 rue Lhomond, Paris 5)

Ouvert à toutes et à tous, entrée gratuite,
[inscription recommandée via ce lien](https://www.eventbrite.fr/e/lumiere-sur-le-cerveau-tickets-1207292918619?aff=oddtcreator)
(<https://www.eventbrite.fr/e/lumiere-sur-le-cerveau-tickets-1207292918619?aff=oddtcreator>)

Liens utiles

Institut de biologie de l'ENS
(<https://www.ibens.bio.ens.psl.eu/>)
(IBENS)

Département d'Études Cognitives
(<https://cognition.ens.fr/fr>) de l'ENS

Département de chimie
(<https://www.chimie.ens.fr/>) de l'ENS

Site de la semaine du cerveau
(<https://www.semaineducerveau.fr/>)

À découvrir aussi

[L'événement "Cerveaux en boutique"](https://psl.eu/agenda/cerveaux-en-boutique)
(<https://psl.eu/agenda/cerveaux-en-boutique>) organisé par l'association
TRACES et l'université PSL

INFOS PRATIQUES

/ 10 MARS 2025 - 14 MARS 2025

🕒 18:30 - 20:30

📍 Amphithéâtre Jean Jaurès, 24 rue
Lhomond, 75005 Paris