



COMMUNIQUE DE PRESSE

Le Collège des Sciences et Techniques du Vivant
de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

Organise
Une journée thématique sur :

Les avancées de la Recherche en Neurosciences et leur apport à nos connaissances sur le fonctionnement normal et pathologique du cerveau humain

Le vendredi 12 décembre 2025, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques Sise : Av. Mohammed VI (Ex. Route des Zaërs) Rabat, abritera une rencontre sur les avancées de la recherche en Neurosciences. Plus d'une Soixantaine d'Académiciens et d'éminents chercheurs du Maroc et de l'étranger débattront des avancées en matière de recherche scientifique et de nouvelles technologies dans le domaine des neurosciences.

Ces avancées sont immenses, au point qu'un cinquième des Prix Nobel de Médecine et Physiologie, décernés depuis 1901 à ce jour, a été attribué à des chercheurs en Neurosciences. Celles-ci embrassent aujourd'hui plus de dix grandes spécialités scientifiques identifiables, commençant par les Neurosciences cliniques, la Neurobiologie cellulaire et moléculaire, la Neurochimie et la Neuropharmacologie, la neurogénétique ; actuellement, la recherche à l'échelle mondiale est focalisée sur les neurosciences cognitives et les neurosciences numériques. Ces deux derniers domaines des neurosciences, eux-mêmes composés de plusieurs disciplines, apportent un éclairage nouveau à nos connaissances sur le fonctionnement du cerveau, en particulier l'élaboration de ses « fonctions supérieures » (langage, mémoire, conscience, intelligence, pensée, ...) et sur la prévention du vieillissement cérébral précoce.

L'avènement des nouvelles technologies, facilité par cette richesse multidisciplinaire, a permis un développement considérable de la recherche en neurosciences. Parmi les technologies, prometteuses, à la fois pour la recherche en neurosciences et pour ses applications, citons la Neuroimagerie, surtout l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique), dont l'avènement a révolutionné nos connaissances en neurosciences. Cette technique est devenue primordiale, aussi bien pour les chercheurs que pour les cliniciens, depuis qu'elle a commencé à

montrer certaines régions du cerveau en activité (IRM fonctionnelle), découverte majeure en imagerie, sur laquelle se focalise aujourd'hui l'espoir d'aboutir, dans un avenir proche, à un déchiffrement du fonctionnement du cerveau humain.

Dans cet apport des progrès de la technologie à la recherche en neurosciences, il faut mentionner la contribution des disciplines scientifiques, non biologiques, telles que la physique, les mathématiques, l'informatique et l'Intelligence Artificielle (IA), qui sont à l'origine des innovations dans les équipements des laboratoires de recherche, et qui ont révolutionné, au cours des trois dernières décennies, le diagnostic et le traitement d'un grand nombre de maladies neurologiques.

Outre les domaines de la Médecine et de la Santé, les perspectives d'application des NS séduisent aujourd'hui de nombreux secteurs, depuis que les chercheurs en neurosciences, toutes disciplines confondues, tentent de trouver dans la succession, l'organisation et la précision des fonctions (= actions ou opérations) du cerveau humain, une similitude avec les opérations d'un ordinateur. Parmi les grands domaines d'application des neurosciences, qui métamorphosent notre vie aujourd'hui, on peut citer celui de l'ingénierie avec l'intelligence artificielle, les algorithmes et la robotique, à l'origine d'applications multiples ainsi que celui de l'éducation-formation, en voie de transformer les systèmes pédagogiques, et de changer complètement l'avenir scolaire des enfants victimes de troubles d'apprentissage (dyslexie, dysorthographe, dyscalculie, dyspraxie, dysgraphie ou enfants DYS) , ou atteints de maladies neurologiques pédiatriques diverses, à l'origine d'un fléchissement neuropsychologique souvent transitoire, dont le diagnostic précoce et la prise en charge, peut changer totalement l'avenir de ces enfants.

L'apport de la recherche en neurosciences à la compréhension du fonctionnement normal de notre cerveau et à ses dérèglements pathologiques est considérable. C'est dans ce sens que beaucoup de pays développés ont fait de la recherche en neurosciences une priorité nationale. A l'échelle mondiale plusieurs mégaprojets et collaborations internationales ont été initiés à l'instar de « Brain decade », initié en 1990 et « Wait House Brain Initiative », initié en 2013 aux États-Unis et « The Human Brain Project » et « European Brain Research Area project », initiés entre 2013 et 2023 en Europe.



Rabat, le 09 décembre 2025