

BBC en Brain Awareness WEEK 2022 14–20 maart



Dit jaar nemen 6 universiteiten (KULeuven, UClouvain, ULB, ULiège, UMons, UNamur), een grande école (Henallux), een wetenschappelijke vereniging (EpiC) en een patiëntenvereniging (Aidants Proches), leden van de BBC, deel aan de internationale week van de bewustwording van de hersenen.

Interuniversitaire Conferentie -15 maart om 20.00 uur

Beschrijving:

Voor elk geheugen is een uniek brein nodig dat voortdurend verandert onder de dubbele druk van leeftijd en omgeving. Praten over het geheugen en de hersenen is dus een probleem stellen dat zowel biologisch als milieugebonden is. Wij delen met dieren de preverbale ontwikkeling van genetisch, epigenetisch en affectief geheugen dat onze hersenen vormt. Maar wanneer we in het derde jaar de wereld van het werkwoord betreden, leven we in een specifiek menselijke wereld. Op de leeftijd van zes jaar ervaren we emotioneel verhalen die gevoelens van verwondering of verwondering oproepen van horror die betekenis geven aan onze kunstwerken en onze oorlogen. Als de hersenen oud worden, komen de herinneringen terug, alsof ze net gebeurd zijn.

Spreker

Boris Cyrulnik: Frans arts, neuropsychiater en psychoanalyticus.



[Live op het Youtube kanaal van Sciences.be](#)

In het kader van de editie 2022 van dit evenement stelt een team van zes jonge onderzoekers van het Instituut voor Neurowetenschappen van de UCLouvain voor om in uw instelling een wetenschappelijke activiteit te organiseren onder de titel "**Aanraking en pijn, neurowetenschappen in het middelpunt van de belangstelling**", in het kader van het thema van de Nobelprijs voor geneeskunde en fysiologie die onlangs aan David Julius en Ardem Patapoutian werd toegekend voor de ontdekking van de receptoren van aanraking en pijn.

De activiteit (ongeveer 2 uur) zou bestaan uit drie workshops van 30-40 minuten die drie keer parallel zouden worden georganiseerd, om in totaal drie groepen leerlingen (5e en/of 6e middelbaar onderwijs) te kunnen ontvangen. Elke workshop zou worden geleid door twee onderzoekers die aan ons instituut een doctoraal proefschrift schrijven.

Workshop 1. De tastzin en de ontwikkeling van een nieuwe generatie van schermen met aanraakfeedback. Aanraakschermen" zijn ons dagelijks leven binnengedrongen, als middel voor interactie met computers, mobiele telefoons, tablets, autodashboards, geldautomaten, enz. Ze worden aanraakschermen genoemd, maar ze stimuleren de tastzin niet. Dus je moet naar ze kijken om ze te gebruiken. In deze eerste workshop zal Giulia Esposito, een in het Verenigd Koninkrijk opgeleide biologe, uitleggen hoe micro-ervormingen van de huid, veroorzaakt door het hanteren van een voorwerp of het glijden van een vingertop over een oppervlak, tastreceptoren kunnen activeren, en hoe het zenuwstelsel deze signalen gebruikt om de vorm en de textuur van de gehanteerde voorwerpen te beoordelen. Vervolgens zal Detjon Brahmaj, ingenieur en onderzoeker aan de universiteit van Lille, het prototype presenteren van een nieuw haptisch scherm dat in staat is tactiele ervaringen op te wekken door de wrijvingscoëfficiënt tussen het scherm en de vinger te moduleren en zo "aan te voelen wat niet bestaat". Dit haptische scherm wordt ontwikkeld in het kader van het Europese onderzoeksproject Multitouch (<https://multitouch-itn.eu>).

Workshop 2. Multisensorische haptiek en virtuele realiteit. Haptische perceptie verwijst naar de perceptuele ervaring die ontstaat door stimulatie van de huid wanneer de hand actief de omgeving verkent en in contact komt met voorwerpen. Door bijvoorbeeld met uw vingers over de omtrek van een voorwerp te glijden, kunt u de vorm ervan waarderen. Dit is een

ingewikkeld proces. Het zenuwstelsel moet de tactiele informatie die door de activering van de mechanoreceptoren in de huid wordt geproduceerd, integreren met proprioceptieve informatie over de positie en de bewegingen van de hand in de ruimte. Anderzijds combineren de hersenen deze informatie met informatie van andere zintuigen, zoals het zicht op het voorwerp dat wordt gehanteerd. In deze tweede workshop zullen Iqra Shahzad, een in New Delhi opgeleide biologe, en Rémi Gau, een psychologe, uitleggen hoe psychofysica en magnetische resonantie neuroimaging worden gebruikt om de hersenprocessen te bestuderen die ten grondslag liggen aan multisensoriële haptische perceptie. Een demonstratie van mogelijke toepassingen in virtuele realiteit zal worden gegeven met behulp van een ultrasone haptische stimulator (<https://www.ultraleap.com>).

Workshop 3. Pijn, thermoceptie en TRP kanalen. In deze workshop wordt nagegaan wat bekend is, maar ook wat nog niet bekend is over pijnreceptoren of nociceptoren. De uiteinden van bepaalde receptoren zijn uitgerust met ionenkanalen, TRP-kanalen genaamd. Deze kanalen kunnen zich openen bij blootstelling aan hitte, koude, mechanische prikkels zoals pitten en chemische prikkels zoals capsaïcine - de molecule die chilipepers hun prikkelende smaak geeft. In het eerste deel van deze workshop, gegeven door biologe Farah Issah, zal de werking van deze kanalen op cellulair en moleculair niveau worden bestudeerd. Het tweede deel, gepresenteerd door Arthur Courtin, fysiotherapeut, zal de verschillende technieken verkennen om de betrokkenheid van deze kanalen bij de waarneming van pijn bij de mens te bestuderen.

Drie workshops van 30 minuten over de perceptie van aanraking en warmte, in het kader van het thema van de Nobelprijs voor fysiologie en geneeskunde die in 2021 is toegekend

aan David Julius en Ardem Patapoutian voor de ontdekking van temperatuur- en aanrakingsreceptoren. Het idee is om deze workshops **op scholen te houden**. De datum en het uur worden nog bepaald (afhankelijk van de beschikbaarheid van de klassen)

UNamur

Donderdag 17 maart 2022 (19.00 - 21.00 uur) - Openbare rechtstreekse conferentie

Kunstmatige intelligentie ten dienste van de neurologie

Artificiële intelligentie, of AI, is reeds in toenemende mate aanwezig in de geneeskunde en infiltreert in operatiekamers en de ontwikkeling van diagnoses. Een van de meest complexe vakgebieden, neurochirurgie, profiteert van deep learning-machines om artsen te ondersteunen en de patiëntenzorg te verbeteren. Maar wat is AI? Is het zo "intelligent" als iedereen denkt? Zal het de plaats van dokters innemen of doet het dat al? Hoe kan het de medische wereld en de neurologie helpen?

In het kader van de Week van de hersenen en de kunstmatige intelligentie 2022, die gelijktijdig plaatsvindt van 14 tot 18 maart, stelt UNamur een conferentie voor onder de titel "**Kunstmatige intelligentie voor neurologie**". Deze conferentie wordt gehouden op donderdag 17 maart in auditorium S01 van de nieuwe Faculteit Wetenschappen in aanwezigheid van een gevarieerd panel van sprekers; Charles Nicaise, onderzoeker neurowetenschappen bij UNamur, Benoît Frenay, onderzoeker kunstmatige intelligentie bij UNamur, Pr. Jean-François Nisole, hoofd van

De conferentie wordt geleid door onderzoekers van de universiteit en voorgezeten door een journalist, en zal de vorm aannemen van een rondetafelgesprek tussen de verschillende sprekers, die elk over hun specialiteit zullen spreken.

De conferentie, die wordt geleid door de onderzoekers van de universiteit en door een journalist, zal de vorm aannemen van een rondetafelgesprek tussen de verschillende sprekers, die elk over hun specialiteit zullen spreken. Daarna volgt een uitwisseling tussen de verschillende sprekers en het publiek over hun ervaringen op het gebied van AI en neurowetenschappen.

ULiège

Café des Sciences " Cerveau " Maandag 14 maart 2022 - 18u30 - Online

Een avond gewijd aan de hersenen en georganiseerd voor studenten en het grote publiek. Een presentatie door Jean Schoenen naar aanleiding van de publicatie van zijn boek "#MigraineTOO: nieuws en nepnieuws over een onzichtbare ziekte" zal voorafgaan aan thematische discussietafels die open en geanimeerd zijn door clinici en docenten.

Deze activiteit wordt georganiseerd door de GIGA-Neurowetenschappen van de Universiteit van Luik, de CHU van Luik en Réjouissiences in het kader van de week van de hersenen

Om in te schrijven en meer te weten te komen: [Café des Sciences](#) :

"Cerveau" (uliege.be) Conferentie "Seksuele differentiatie van

de hersenen en het gedrag

Dinsdag 15 maart

2022 - 13.30 uur -

Online Door Jacques

Balthazart (ULiège).

Er zijn veel morfologische, fysiologische en gedragsmatige verschillen tussen mannen en vrouwen, en deze verschillen zijn van invloed op de structuur en de werking van de hersenen. Hoewel de rol van de biologie in dit verband vaak wordt betwist, valt niet te ontkennen dat deze verschillen het gevolg zijn van zowel biologische verschillen tussen de geslachten als van de gedifferentieerde opvoeding van jongens en meisjes. In deze lezing zullen eerst de dierstudies worden besproken die formeel aantonen dat veel verschillen tussen mannetjes en vrouwtjes het gevolg zijn van de werking van testiculaire hormonen tijdens het embryonale leven. In een tweede fase zal worden aangetoond dat deze zelfde hormonen nog steeds aanwezig en actief zijn bij de menselijke soort en bepalend zijn voor morfologische seksuele verschillen, met name in de hersenen, alsmede voor bepaalde gedragsverschillen tussen mannen en vrouwen. Tenslotte zal in een derde deel een overzicht worden gegeven van klinische en epidemiologische studies die er sterk op wijzen dat deze hormonale mechanismen ook een belangrijke rol spelen bij het bepalen van een van de meest uitgesproken seksuele verschillen in onze soort, namelijk het verschil dat van invloed is op de seksuele geaardheid, d.w.z. de seksuele aantrekking tot de ene of de andere sekse.

Deze activiteit wordt georganiseerd door de GIGA-Neurowetenschappen van de Universiteit van Luik, de CHU van Luik en Réjouissances in het kader van de week van de hersenen.

Schrijf u in en kom meer te weten: [Seksuele differentiatie van hersenen en gedrag \(uliege.be\)](https://uliege.be) Conferentie [Sport is goed voor - de hersenen!](https://uliege.be)

Donderdag 17 maart

2022 - 13.30 uur - Online

Door Boris Jidovtseff

(ULiège).

De hersenen zijn een centraal en regulerend orgaan van het lichaam dat zich vooral in de kindertijd ontwikkelt. Uit studies blijkt dat beweging vanaf de eerste levensjaren, en vervolgens sport, een fundamentele rol speelt in de ontwikkeling, met name door de stimulering van de sensorisch-motorische lus. Ook is aangetoond dat regelmatige lichaamsbeweging een gunstig effect kan hebben op het leren op school en het cognitieve vermogen. Sportbeoefening gaat gepaard met andere gunstige effecten op het individu, zoals een gevoel van welzijn, aandacht of slaapkwaliteit. Regelmatige lichaamsbeweging en sportbeoefening zijn ook bevorderlijk voor het behoud van cognitieve vermogens naarmate men ouder wordt en verminderen het risico op bepaalde ziekten zoals Alzheimer. Bepaalde sporten waarbij herhaaldelijk schokken op het hoofd worden toegebracht, kunnen echter encefalopathie veroorzaken en moeten worden beoefend met uitrusting en voorschriften die zijn aangepast aan het niveau en de leeftijd van de deelnemers.

eze activiteit wordt georganiseerd door de GIGA-Neurowetenschappen van de Universiteit van Luik, de CHU van Luik en Réjouissances in het kader van de hersenweek LL508.

Om u in te schrijven en meer te weten te komen: [Sport is goed voor - de hersenen! \(uliege.be\)](https://uliege.be)

De menselijke hersenen - dissectie

Vrijdag 18 maart

2022 - 13.30 uur -

Online Door Rachel

Franzen (ULiège).

Tijdens deze demonstratie wordt de anatomie van de menselijke hersenen uitgelegd door middel van observatie in 3D van dit fascinerende orgaan, dat bestaat uit de hersenen, de hersenstam en het cerebellum. De namen en functies van de verschillende corticale gebieden zullen worden besproken. Vervolgens kunnen de leerlingen aan de hand van dwarsdoorsneden de interne organisatie van de hersenen ontdekken, de verdeling van grijze en witte stoffen, de structuren die essentieel zijn voor het geheugen, de motoriek, de emoties, het evenwicht, enz. De sessie wordt afgesloten met een vraag- en antwoordsessie.

Deze activiteit wordt georganiseerd door de GIGA-Neurowetenschappen van de Universiteit van Luik, de CHU van Luik en Réjouissances in het kader van de week van de hersenen

Om in te schrijven en meer te weten te komen: [Het menselijk brein - ontleding \(uliege.be\)](https://uliege.be)

UMons

17 maart om 20.00 uur (Van Gogh-auditorium), 17 mei om 20.00 uur (Van Gogh-auditorium),
Kunstmatige intelligentie en medische diagnose - Pijn, van de hersenen tot de algoritmen

Artificiële intelligentie en medische diagnose - Pijn, van de brein tot de algoritmen

Conferentie voor het grote publiek in hybride en tweetalige vorm (Frans/Nederlands): inleiding tot AI-toepassingen in de geneeskunde / pijn en hersenen (UMONS) / bijdrage van sensoren en databanken (KULeuven) / AI en diagnose van MSD's (Henallux-CeREF). Interreg-project NOMADe

Leuven Herseninstituut

<https://www.kuleuven.be/brain-institute>);

LBI zet de schijnwerper op vrijwilligers tijdens de week van de bewustwording van de hersenen dit jaar. Leuven Brain Institute (LBI), opgericht in 2018, bundelt al het neurowetenschappelijk onderzoek aan de KU Leuven met als doel het begrip van de hersenen te verbeteren. Bij het LBI, streven we naar een gezond brein en gezondheidszorg voor iedereen. Het LBI telt momenteel meer dan 1500 onderzoekers uit verschillende departementen.

Elk jaar nemen veel mensen, zowel "gezonde" vrijwilligers als mensen met hersenaandoeningen, deel aan het klinisch of experimenteel onderzoek van LBI-leden. Dit jaar willen wij hen in het zonnetje zetten en uitnodigen voor een informatiedag met boeiende lezingen, demonstraties en workshops over hersenonderzoek en hersenaandoeningen. Noteer de week van 14 maart in uw agenda, meer informatie volgt spoedig. Pre-registreer via deze link.

Dit jaar spreekt de vereniging Ensemble pour le Cerveau in samenwerking met de middelbare school Hénallux, FORS, Stroke&Go en Form@Nam, een groot publiek toe over beroerte. WEBINAR open voor iedereen, registratie is gratis maar essentieel:

(<https://services.henallux.be/fors/paramedical/formation.php?id=1121&longue=0>)

Plus d'infos : Christine Pahaut 0477 52 10 58

De oprichting van netwerken van neurovasculaire centra in ziekenhuizen ("stroke units") vormt ongetwijfeld een garantie voor een doeltreffende en deskundige behandeling van deze gesel van beroerten, die ernstige individuele en maatschappelijke gevolgen heeft.

Het is echter van essentieel belang dat deze centralisatie in het ziekenhuis gepaard gaat met een bewustmakingscampagne voor allen die in het veld werkzaam zijn, om een zo vroeg mogelijke opsporing en dus een zo snel mogelijke behandeling mogelijk te maken: "Time is Brain".

Zoals reeds meer dan 10 jaar het geval is, bevordert het EplC (Ensemble pour le Cerveau asbl) de opleiding van "competente schildwachten" op een brede, multidisciplinaire en synergetische manier, waarbij het zich niet alleen tot gezondheidswerkers maar ook tot het grote publiek richt, omdat een beroerte iedereen kan overkomen en ons op elke leeftijd kan verrassen.