

Stop : montez dans le Brain Bus!



Depuis le 22 août dernier, le Brain Bus a entamé sa tournée 2011. Cette exposition itinérante hors du commun qui met à contribution nos 6 (!) sens, nous entraîne dans l'univers fascinant du cerveau.

Succès oblige, le Brain Bus entame sa deuxième tournée en Suisse et s'arrêtera pour la première fois au Tessin. L'année dernière en effet, 30'000 écoliers et adultes se sont passionnés pour les modèles, stations multimédias et expériences diverses offertes par le Brain Bus. A l'origine, un projet réalisé par Life Science Communication en collaboration avec les instituts neuroscientifiques des universités et des écoles polytechniques suisses.

Le cerveau, un monde fascinant? Les éclairages du Docteur Pierre Marquet, médecin psychiatre au CHUV, à Lausanne, et chercheur du PNR synapsy.

Le Brain bus traite de sujets tels que l'épilepsie et la douleur. Pourquoi?

Ce sont évidemment des thématiques qui permettent d'expliquer des mécanismes importants du fonctionnement du cerveau et sont illustrées par des expériences interactives proposées dans le Brain Bus. L'épilepsie permet de comprendre que dans le cerveau, l'information est transmise par une activité électrique de neurone en neurone. Cette activité électrique cérébrale est mesurable par une technique appelée l'encéphalographie. Celle-ci, à disposition dans le bus, permet à chacun de mesurer sa propre activité cérébrale. Dans le cas de l'épilepsie, la détection d'un

foyer épileptogène, c'est-à-dire d'une zone cérébrale dans laquelle des décharges électriques anormales ont lieu, se fait grâce à cette méthode.

Les concepteurs du Brain Bus ont par ailleurs choisi de mettre en évidence la douleur neuropathique. Celle-ci correspond à un fond douloureux tenace et chronique difficilement traitable, se manifestant comme des picotements, des brûlures... Elle peut survenir suite à un accident vasculaire cérébral ou des lésions traumatiques (section nerveuse, douleur post chirurgicale, amputation).

On peut citer l'exemple de la douleur fantôme ressentie au niveau du membre amputé bien que ce dernier ne soit plus présent. Cela suggère qu'une représentation «mentale» du membre amputé persiste. Par ailleurs, on peut dire d'une manière générale que la sensation de douleur, véhiculée par les nerfs et encodée par le cerveau est susceptible d'être modulée par le stress et les émotions. Pratiquement, l'état psychique de la personne peut amplifier ou diminuer la sensation douloureuse. C'est ainsi que désormais, certaines interventions - dentaires notamment - peuvent être pratiquées sous hypnose pour diminuer la perception de la douleur.

La plupart des maladies ont une explication scientifique. L'étude du cerveau permet-elle d'agir précocement sur certaines maladies comme la dépression?

La dépression peut se manifester comme un trouble psychique invalidant qui perdure, mais aussi comme un état de déprime passager survenant au cours d'un événement de vie difficile comme un deuil ou une séparation! Contrairement à cette seconde manifestation connue de tous, la dépression sévère ne se résout que rarement spontanément et nécessite

un traitement. Pratiquement, plus elle perdure, plus elle s'accompagne de changements dans le cerveau, tant au niveau de sa structure que de sa fonctionnalité (activité électrique), à tel point que certains auteurs décrivent la dépression sévère persistante comme une maladie neurologique.

D'une manière surprenante, plus l'état dépressif perdure, plus les chances de le traiter avec succès diminuent. Dès lors, il est important de pouvoir diagnostiquer et traiter le plus rapidement possible un épisode dépressif sévère. Pratiquement, une prise en charge combinant un traitement d'antidépresseur avec une approche psychothérapeutique est la plus efficace. Ces nouvelles connaissances sur la dépression ont notamment pu être acquises grâce aux nouvelles techniques d'imagerie cérébrale.

Le Brain Bus met en lumière les progrès de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM) qui, justement, permet d'étudier la morphologie et l'activité cérébrale.

Jusqu'à quel âge peut-on stimuler son cerveau et développer ses capacités?

Une des notions qui émerge aujourd'hui sur le cerveau, c'est sa plasticité: on peut entraîner sa mémoire par exemple. Grâce aux écrans interactifs du Brain Bus, on découvre comment stimuler ses capacités mentales. Mais dire que l'on n'utilise que 10% de ses capacités cérébrales est une notion désuète: le cerveau est constamment en activité et le plus souvent à notre insu! On peut affirmer que si on améliore sa mémoire en l'exerçant, c'est grâce à la plasticité. Plus on utilise notre cerveau et plus on le façonne, plus il devient performant. Ce n'est donc pas une question de réserve. ☺

Zoom sur la tournée 2011 du Brain Bus

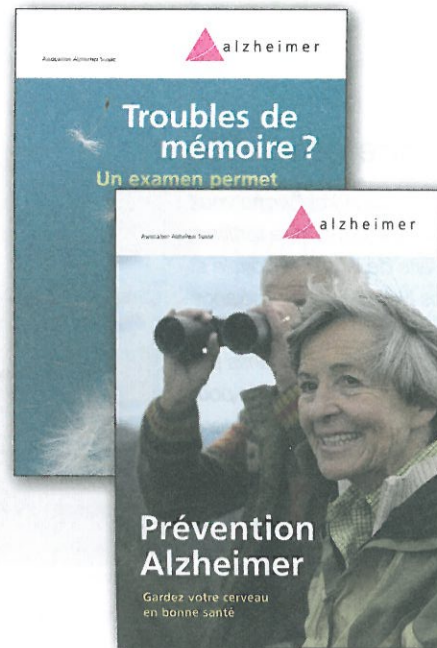
☺ **Où et quand:** dans 40 villes de Suisse, jusqu'à fin novembre.

☺ **Le Brain Bus c'est:** une exposition itinérante gratuite pour petits et grands sur le cerveau, son anatomie et ses fonctions. Entre expériences et informations interactives, un plongeon fascinant dans le monde des neurosciences. Pour cette deuxième tournée, l'exposition propose de nouveaux contenus et des expériences inédites.

☺ **Des axes thématiques:** plongeon dans l'univers passionnant des neurosciences et les troubles fonctionnels: épilepsie, douleur, maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, dépression, sclérose en plaques...

☺ **Des expériences impressionnantes:** grâce à des stations interactives, découvrez les performances et les limites du cerveau! En vedette, «l'illusion de la troisième main»!

☺ **En savoir plus, lieux et horaires de l'expo:** www.brainbus.ch



On se pose beaucoup de questions sur Alzheimer et les autres maladies de démence. Les brochures de l'Association Alzheimer Suisse apportent les réponses à ces questions, par exemple sur les troubles de mémoire et la prévention. Ces brochures peuvent être téléchargées sur notre site www.alz.ch ou commandées gratuitement au numéro **024 426 20 00**.

Information et conseil
Téléphone Alzheimer 024 426 06 06



PARANIX

Elimine poux & lentes



NOUVEAU AVEC FORMULE DOUBLE ACTION



1. Etouffe
les poux et les lentes.



2. Déshydrate
les poux et les lentes.



www.paranix.ch

Interdelta SA | 1762 Givisiez | www.interdelta.ch