

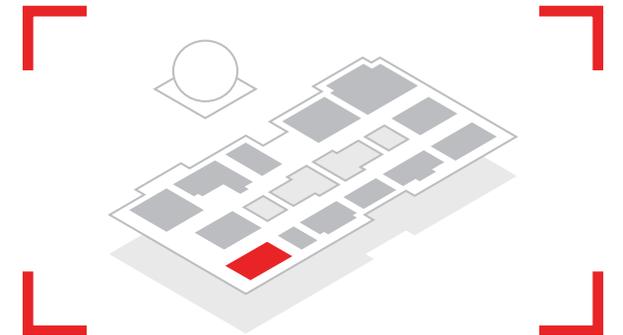
0. ENTRÉE - ÉDITO

A. QU'AVONS-NOUS DANS LA TÊTE ?

B. LE CERVEAU TOUJOURS ACTIF

C. LE CERVEAU SOCIAL

D. SORTIE



ENTRÉE - ÉDITO

Le cabinet de curiosités présente le cerveau sous des aspects scientifiques et artistiques.

A. QU'AVONS-NOUS DANS LA TÊTE ?

ESPACE 1 : LE CERVEAU À L'ÉCHELLE 1

Le cerveau en chiffres : les chiffres clés du cerveau.

Naissance d'un cerveau : film sur la formation du cerveau et du système nerveux.

Au fil de la vie : 8 impressions 3D du cortex cérébral à différents stades de la vie.

Un cerveau connecté : représentation graphique du système nerveux.

Balade dans le cerveau : multimédia interactif réalisé à partir d'imagerie cérébrale.

Casse-tête : ensemble de 3 maquettes à monter/démonter.

7 milliards d'individus, 7 milliards

de cerveaux ? 7 impressions 3D du cortex cérébral à comparer.

ESPACE 2 : LE CERVEAU À L'ÉCHELLE DES RÉSEAUX ET DES CELLULES

Les neurones modélisés : vidéo-projection sur l'organisation en réseau des neurones.

Les neurones, selon Ramón y Cajal : fac-similés des planches de dessins de Cajal.

Les cellules du cerveau : aperçu de la diversité des cellules du cerveau.

Une communication de proche en proche : maquette modélisant la communication entre neurones.

Zoom sur la synapse : maquette de synapse.

Synapses en action : 3 films (*Les synapses*, *Synapses sous influence*, *Plasticité synaptique*).

ESPACE 3 : FONCTIONNEMENT DU CERVEAU

Le cerveau électrique : multimédia sur l'activité électrique du cerveau.

Le cerveau statisticien : film diffusé sur 2 écrans, explications de Stanislas Dehaene.

Deux poids, deux mesures : dispositif interactif révélant comment le cerveau anticipe nos mouvements.

Activité mentale, état cérébral : multimédia sur le lien établi entre l'activité mentale et l'activation cérébrale.

Voir le cerveau : films sur les techniques d'imagerie cérébrale (EEG, IRM, MEG, TEP).

B. LE CERVEAU TOUJOURS ACTIF

MODULE : FAIT POUR APPRENDRE

Des mémoires : multimédia pour tester ses différentes mémoires (de travail, sémantique, perceptive, procédurale et épisodique).

Sur le bout du doigt ! dispositif interactif mettant en évidence la mémoire procédurale.

Adaptez-vous ! dispositif interactif qui propose une expérience de plasticité cérébrale.

Compter, est-ce que ça s'apprend ? multimédia sur les intuitions des quantités intervenant dans l'apprentissage des mathématiques.

Parler, comment ça s'apprend ? : multimédia sur un apprentissage pour lequel nous sommes naturellement prédisposés.

Être un enfant bilingue, un atout pour la vie ? explication graphique.

Comment lit-on ? exercice de lecture avec un instrument qui suit le regard.

La lecture modifie le cerveau : tests de lecture sous forme graphique.

MODULE : VOIR AVEC SON CERVEAU

Vision plurielle : représentation graphique sur la transmission des informations visuelles dans le cerveau.

Une rétine artificielle : multimédia et caméra montrent comment la rétine traite l'information visuelle.

Détection visuelle ultrarapide : jeux de reconnaissance.

Ce que voit bébé : images qui donnent un aperçu de ce que voit un bébé à différents âges.

Les illusions visuelles : tests prouvant que ce que l'on voit est une construction de notre cerveau.

Attention visuelle : jeux d'attention pour appréhender les limites de l'attention visuelle.

L'attention en jeu : jeux d'attention sur le nombre limité d'informations visuelles qui peuvent être traitées simultanément.

MODULE : DÉCIDER POUR AGIR

De la suite dans les idées ? test mettant en évidence le rôle des lobes frontaux dans l'adaptation aux changements de règles.

Un délai de réflexion ? dispositif interactif sur le niveau de complexité d'une décision automatique, simple ou complexe.

De l'émotion dans la décision : film sur le rôle de l'émotion dans le processus de décision.

Être ou ne pas être multitâche ? test multimédia sur le contrôle de deux tâches effectuées à la fois.

Une attention fluctuante : test sur le changement de notre attention au cours d'une opération mentale.

MODULE : EN TOUTE CONSCIENCE ?

Le non-conscient à portée de main : comment notre cerveau traite des informations sans que nous en ayons conscience.

Voyez-vous rouge ? ou bleu ? expérience avec lunette équipée de filtres mettant en évidence la rivalité binoculaire.

Jeu de mains... expérience sur la conscience que l'on a de son corps.

Le bras fantôme : dispositif interactif qui met à l'épreuve nos systèmes visuels et tactiles, créant des sensations illusives.

C. LE CERVEAU SOCIAL

6D cerveau social conf. : film parodique d'une conférence scientifique sur le cerveau social.

D. SORTIE

Présentation du catalogue de l'exposition et de sa version numérique, mise à disposition d'une borne multimédia rassemblant des ressources documentaires et d'un poste de consultation sur les grands projets de recherche sur le cerveau.