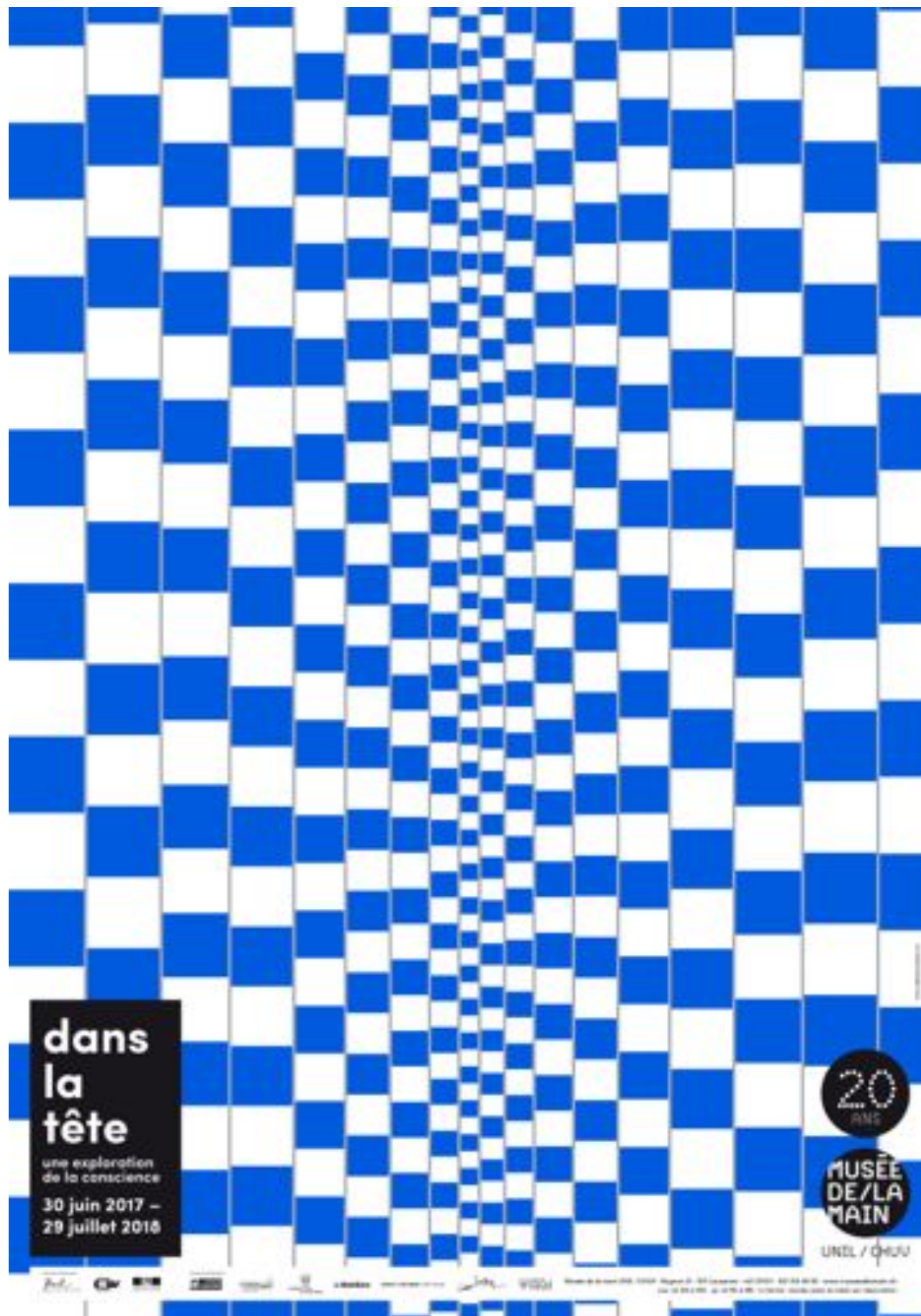


DOSSIER DE PRESSE

Conférence de presse : jeudi 29 juin 2017, 11h30



Contact presse

carolina.liebling@hospvd.ch, directrice adjointe, t direct +41 21 314 49 56

martine.meyer@hospvd.ch, conservatrice, t direct +41 21 314 49 64

Informations, réservations

www.museedelamain.ch, mmain@hospvd.ch, +41 21 314 49 55

SOMMAIRE

- 1. COMMUNIQUÉ DE PRESSE..... 3**
- 2. LES 20 ANS DU MUSÉE..... 4**
- 4. UNE EXPOSITION IMMERSIVE ET INTERACTIVE..... 7**
- 6. RÉALISATION ET PARTENAIRES 13**
- 7. ADRESSES, HORAIRES ET PRIX D'ENTRÉE 15**
- 8. LÉGENDES DES IMAGES DE PRESSE 16**

1. COMMUNIQUÉ DE PRESSE



Exposition *Dans la tête. Une exploration de la conscience*

30 juin 2017 – 29 juillet 2018

Vernissage: jeudi 29 juin 2017 à 18h30

Veille, sommeil, rêve, transe, hallucinations,... : les états de la conscience sont nombreux et leurs contours parfois difficiles à définir. Pendant longtemps, l'étude de notre esprit ou de notre pensée relevait uniquement des domaines spirituels, philosophiques ou psychologiques. Ce n'est qu'au 20^e siècle que l'informatique, puis la neurologie se sont intéressées au phénomène. Contrairement aux conceptions dualistes qui séparent le corps de l'esprit, la tendance matérialiste actuelle inscrit la conscience dans des processus physiologiques, chimiques ou encore électriques.

L'exposition *Dans la tête*, interactive et immersive, aborde le thème de la conscience entre neurologie, psychologie, arts, histoire des sciences et des cultures. Elle invite le visiteur à un passionnant voyage dans les méandres du cerveau pour mieux cerner comment se forment nos perceptions, nos illusions, nos rêves, nos pensées. Qu'est-ce que la conscience ? Quand émerge-t-elle ? Quelle est la fonction de l'inconscient ? Modules interactifs, imagerie scientifique, installations artistiques et expériences sensorielles nous questionnent sur ce processus mental pluriel et kaléidoscopique.

Entre Sciences et Arts. Fidèle à sa tradition, le Musée de la main panache les approches de ce vaste sujet et met un accent particulier sur le dialogue entre l'art et la science. Convaincu de l'importance d'être un lieu de paroles multiples, il fait coexister débats scientifiques et interprétations artistiques.

Des expériences scientifiques. Des modules interactifs proposent d'intégrer l'expérience individuelle de chacun et favorisent la connaissance par l'action. L'exposition offre un aperçu de diverses démarches scientifiques qui explorent la genèse, la présence, l'absence ou la modification de la conscience. Ainsi, l'expérience de la cécité au changement permet de montrer que le cerveau construit en permanence la représentation du monde qui l'entoure. L'information est constamment triée selon la pertinence accordée aux divers éléments perçus. Le cerveau ne remarque pas les changements qui concernent des éléments considérés comme non importants. Quant à l'illusion de la main en plastique, elle permet d'incorporer une main inerte et de ressentir des sensations imaginaires. Et pour les visiteurs amateurs de siestes, ils peuvent modifier leur état de conscience et s'abandonner aux doux mouvements d'un lit spécialement conçu pour l'exposition, d'après les indications d'un laboratoire du sommeil. Des études ont en effet montré que le bercement pouvait maintenir et renforcer la présence de certaines oscillations cérébrales synchrones, spécifiquement liées au sommeil profond. Le balancement induirait donc un sommeil de façon plus rapide, mais également un sommeil plus profond.

Des installations artistiques et interactives. Tout au long de l'exposition, des installations artistiques jouent avec les perceptions et explorent divers états de la conscience. Ainsi, dans la création sensorielle du duo français Scenocosme, nos reflets se confondent avec des images virtuelles et nous donnent l'illusion d'une réalité déformée. Quant à l'installation sonore de Rudy Decelière, composée de dizaines de boîtes à musique, elle propose au visiteur un temps d'arrêt, d'écoute et de contemplation méditative, au seuil d'un monde intérieur. Dans l'univers de Camille Scherrer, notre imaginaire se superpose au réel et enrichit le monde avec le produit de notre fantaisie.

Des témoignages et avis d'experts. La subjectivité est centrale pour aborder une thématique aussi profondément liée au vécu intime de chacun. Aussi, le visiteur peut-il écouter une série de témoignages qui côtoient les explications et points de vue d'expert-e-s.

Des événements. Des rencontres avec des chercheur-se-s qui explorent la conscience, des soirées festives et des animations pour le jeune public accompagnent l'exposition. Tous les détails sur www.museedelamain.ch

20^e anniversaire du Musée de la main. Inauguré en 1997 par le chirurgien de la main Claude Verdan, le Musée de la main se consacre à la culture scientifique et médicale. Dans un esprit d'ouverture et de curiosité, il jette un regard pluriel sur le monde en alliant science, histoire, art et culture à travers de nombreuses expositions immersives et interactives. Orientées vers la compréhension, les sens et les émotions, ses actions visent à sensibiliser l'ensemble de la population aux enjeux des innovations scientifiques et médicales.

Cette année anniversaire sera marquée par divers événements. Notamment, une **Birthday Night** le jeudi 9 novembre 2017, et un **week-end portes ouvertes** le samedi 25 et le dimanche 26 novembre 2017.

INFORMATIONS ET RÉSERVATIONS

www.museedelamain.ch, mmain@hospvd.ch, +41 21 314 49 55

2. LES 20 ANS DU MUSÉE

1997-2017 / 38 expositions thématiques

Depuis son ouverture, le Musée de la main a proposé 38 expositions, dont 18 créations originales : par exemple « **CHAIR** » (2003-04), consacrée à la chirurgie, aux transformations du corps, de notre vie quotidienne aux innovations contemporaines ; « **Esprit es-tu là ?** » (2004-05), sur les développements des neurosciences, de la psychiatrie et des sciences de l'esprit ; « **Du baiser au bébé** » (2006-07) sur la sexualité et la procréation ; « **Au fil du temps. Le jeu de l'âge** » (2008-09) sur les enjeux sociaux et médicaux de la vieillesse ; « **PEAU** » (2011-12) sur l'organe le plus étendu de notre corps dans ses rapports à la biologie, la maladie et l'identité ; « **TOUCH. Le monde au bout des doigts** » (2012-13) sur le toucher comme interface de l'intelligence, de l'outil aux nouvelles technologies ; « **SEL** » (2013-14) sur les multiples facettes de cet ingrédient qui peut nuire à la santé ; « **ANATOMIES** » (2014), un voyage au cœur des conceptions et des représentations du corps humain ; et « **VIOLENCES** » (2015-2016), exploration multiple des diverses formes et sphères de la violence interpersonnelle.

Cette année anniversaire sera marquée par deux événements spéciaux.

Birthday Night

Jeudi 9 novembre 2017, 19h-24h

Prix : CHF 5.- toutes faveurs suspendues

Week-end portes ouvertes

Samedi 25 et dimanche 26 novembre 2017, 11h-18h

Entrée offerte

Tester, expérimenter et mettre la main à la pâte pour fêter les 20 ans du musée !

3. DANS LA TÊTE. UNE EXPLORATION DE LA CONSCIENCE

PERCEVOIR. INTERPRÉTATIONS

Qu'est-ce que la conscience ? Le degré de notre état de vigilance : veille, sommeil, coma,... ? La capacité de répondre à notre environnement ? Le fruit d'un aller-retour incessant entre nos perceptions externes et nos émotions internes ? La sensation de notre intériorité ? L'accès à nos représentations mentales ?

La science s'est longtemps montrée sceptique face à l'étude objective de ce processus mental très subjectif et privé. Pourtant, depuis une vingtaine d'années, grâce notamment au développement de l'imagerie cérébrale, une nouvelle génération de chercheurs s'attèle à comprendre comment notre cerveau accède consciemment à une information particulière. Ces scientifiques tentent de discerner les bases biologiques de la conscience et de saisir pourquoi, au fil de l'évolution, il est apparu avantageux d'emporter à l'intérieur de notre organisme une représentation du monde extérieur. La conscience résulterait d'un travail incessant d'interprétation et de reconstruction, élaboré par notre cerveau à partir d'un important processus de filtrage. Divers tests de perception cherchent à déterminer où se situe la frontière entre le traitement subliminal de l'information et le traitement conscient. Ces expériences révèlent que la conscience est sélective face à l'ensemble des données que notre cerveau capte. Elle s'avère être en outre une faculté assez lente comparée à l'inconscient, qui lui, est un calculateur très compétent, capable de traiter l'information en parallèle. À quoi sert donc la conscience puisque de multiples opérations cérébrales se passent d'elle ? Selon des hypothèses actuelles, elle nous permet de former des représentations mentales stables, contrairement aux représentations subliminales qui, elles, s'évanouissent rapidement. Elle condense l'information en un échantillon pertinent en fonction de nos buts actuels. Cet échantillon peut alors être communiqué ou mobilisé dans un enchaînement d'opérations mentales.

PRENDRE CONSCIENCE DE SOI. IDENTITÉ

Chacun d'entre nous prend conscience tous les jours d'innombrables éléments et ressent de nombreuses émotions. Mais comment se constitue ce « je » qui perçoit le monde et se perçoit lui-même ?

Comment se forme cette unité dans la multiplicité des sensations, et ce retour réflexif sur soi-même ? À quel moment du développement apparaît cette conscience qui se prend elle-même pour objet ? Des études ont montré que le bébé a une conscience de soi corporelle dès sa naissance. Un nouveau-né n'est pas dans un état fusionnel avec le monde qui l'entoure. Il sait distinguer son propre corps d'une stimulation extérieure. Puis, la conscience de soi évolue au contact des autres et de la culture pour constituer peu à peu un « soi autobiographique » réunissant en un tout identitaire les expériences vécues successivement. Un stade clef de ce développement est le moment où un enfant se reconnaît lui-même dans un miroir, entre 15 et 18 mois. Ce n'est que vers l'âge de 4 ans qu'il prend conscience de ses propres processus mentaux et sait les différencier de ceux d'autrui. Il est capable d'évaluer les limites de ses connaissances et de celles des autres.

De nos jours, de nombreuses personnes cherchent à explorer cette aptitude par des pratiques de méditation. Elles entraînent leur esprit à porter son attention intentionnellement et dans l'instant présent sur leurs sensations, émotions ou pensées.

L'humain est-il le seul être vivant doué d'un tel accès à sa propre pensée ? Des tests ont révélé que certains animaux reconnaissent non seulement leur propre reflet, mais sont également dotés d'une métaconnaissance : ils savent ce qu'ils savent et de plus, ils parviennent à attribuer des états mentaux à autrui. De quoi surprendre notre ego d'*Homo sapiens sapiens* !

MESURER LA CONSCIENCE. SIGNATURES DE L'ESPRIT

Quand commence la conscience, où s'arrête-t-elle ? Quels sont les indices de sa présence ou, au contraire, les preuves de son absence ?

La conscience reste difficile à percevoir pour un observateur extérieur, car seule la personne elle-même sait qu'elle est consciente. Sa collaboration est donc indispensable aux scientifiques qui tentent d'élaborer une sorte de « conscientimètre », basé sur des théories neurologiques actuelles. Selon l'une d'elles, la conscience serait le partage global d'une information. Le cerveau humain posséderait des réseaux de connexions à longue distance qui sélectionneraient les informations les plus pertinentes et les diffuseraient à l'ensemble du cerveau. Grâce à l'imagerie cérébrale, les chercheurs parviennent aujourd'hui à distinguer le trajet d'une information qui accède à la conscience. Mais cette identification est plus compliquée quand le sujet examiné se trouve dans l'incapacité de communiquer. En cas d'état comateux, la tâche s'avère d'autant plus ardue, que l'éveil n'est pas forcément synonyme de conscience. Aux frontières du coma, les scientifiques cherchent les moyens de recueillir les signes les plus ténus de la présence de la conscience. En s'intéressant à ses limites, ils s'interrogent sur la manière de distinguer des niveaux et de les hiérarchiser.

S'ENDORMIR. PASSAGES

La conscience n'est pas un état monolithique, mais plutôt une sorte de flux continu d'états qui se succèdent et se combinent. Leurs contours sont parfois poreux et difficiles à saisir.

Nous sommes attentifs au monde extérieur ou suivons le flux de nos pensées intérieures ; nous sommes réveillés ou endormis. Pour qu'elle puisse s'opérer, la transition entre la veille et le sommeil semble devoir échapper à tout contrôle conscient. Nous sentons venir la somnolence, mais nous nous endormons sans nous en rendre compte. Progressivement, nous accédons à cet état réversible qu'est le sommeil durant lequel les interactions sensorielles et motrices avec l'environnement s'amenuisent. Nos pensées, plutôt logiques lorsque nous sommes éveillés, deviennent répétitives à l'approche du sommeil et souvent illogiques quand nous rêvons. Quels sont les adjuvants qui accompagnent ces passages ? Est-ce que la perception de doux bercements ou de certaines mélodies les facilite ? Des études scientifiques ont montré l'efficacité de pratiques ancestrales qui ont accompagné nos jeunes nuits. Parfois, ces transitions adviennent de manière trop brusque, comme dans le cas de la narcolepsie, ou très difficilement, comme dans le cas de l'insomnie.

DORMIR ET RÊVER. ENTRE DEUX MONDES

Le sommeil est bien plus que l'absence d'éveil. C'est un phénomène qui n'est ni passif ni uniforme, constitué de divers stades. Si à l'endormissement, le dormeur perçoit encore son environnement, il s'en déconnecte graduellement.

Pendant le sommeil lent profond, la conscience du monde et de nous-mêmes semble considérablement réduite. Pourtant, les neurones, cellules qui composent notre cerveau, restent actifs. C'est probablement durant cette phase que s'opère le tri entre les informations plus ou moins pertinentes emmagasinées pendant la journée. Puis, pendant le sommeil dit paradoxal, l'activité musculaire diminue et le cerveau génère une conscience autonome, sans influence externe : le rêve. Lors de cette activité mentale, nos émotions et perceptions sont souvent si fortes que nous avons l'impression de les vivre véritablement. Cependant ces expériences sont souvent éphémères ; au réveil nous n'en gardons qu'un souvenir fragile. Pendant longtemps, l'étude des rêves s'appuyait uniquement sur le rapport que pouvait en faire le rêveur. Aujourd'hui, les chercheurs tentent de corréliser ces récits avec les images scientifiques qu'ils recueillent en mesurant par exemple l'activité électrique du cerveau. L'étude de ces processus si intimes et individuels continue d'explorer des traces, traductions d'un univers onirique fascinant.

HALLUCINER. CRÉATIONS MENTALES

Notre cerveau nous joue régulièrement des tours : les illusions, voire certaines hallucinations sont moins rares qu'on ne le pense généralement.

L'acte de s'endormir ou de se réveiller, une forte fièvre, des migraines peuvent faire apparaître des lumières vives, des couleurs brillantes, des formes géométriques, des visages ou encore des êtres inquiétants. Quant à la monotonie des stimuli, elle est propice à nous plonger dans un état de transe. L'hallucination, perception sans objet, se distingue de l'illusion qui est une distorsion de la perception rapidement reconnue comme telle. Halluciner, au contraire, c'est être convaincu de la réalité du phénomène perçu. Visuelles, auditives, tactiles, olfactives ou encore gustatives, les hallucinations modifient la conscience et l'embarquent dans des territoires imaginaires. De nombreux facteurs comme la privation sensorielle ou l'absorption de substances psychotropes favorisent l'apparition de créations mentales. De nature variée, les hallucinations peuvent être associées à des troubles psychiatriques comme dans le cas de la schizophrénie. Ces processus perceptifs se séparant de la réalité ont fasciné à toutes les époques. Aujourd'hui, ils continuent à faire l'objet d'investigations scientifiques visant à mieux comprendre les mécanismes de la conscience et de ses désordres.

4. UNE EXPOSITION IMMERSIVE ET INTERACTIVE

Tout au long de l'exposition, des installations artistiques et des modules interactifs jouent avec les perceptions et explorent divers états de la conscience.

DES ARTISTES

PIERRE-LAURENT CASSIÈRE. Schizophone II, 2013

Sculpture acoustique, plastique, néoprène, peinture acrylique, coton

Ce projet initié en 2006 propose des prothèses acoustiques dénaturant l'écoute habituelle qui sélectionne en permanence les éléments qui semblent les plus pertinents. Les deux cônes focalisent sur les sons arrivant de chaque côté de l'auditeur, en amplifiant et scindant la perception de chaque oreille. Le *Schizophone* crée ainsi un étrange effet stéréophonique et révèle une multitude de sons infimes, habituellement inouïs.

SHINSEUNGBACK KIMYONGHUN. Cloud Face, 2012

36 photographies / Projection, 7'

Qui ne s'est jamais amusé à reconnaître des animaux ou des visages dans les formations polymorphes des nuages ? En effet, l'identification de visages dans les nuages est un exemple classique de « paréidolie ». Dans ce type d'illusion d'optique, notre perception se sert de stimuli visuels ambigus et les met en forme en une structure signifiante.

Le duo coréen, basé à Séoul, composé de l'ingénieur Shin Seung Back et de l'artiste Kim Yong Hung, a collectionné des images de nuages dans lesquelles un algorithme a détecté des visages. Les ordinateurs auraient-ils une conscience ? Ou notre perception serait-elle juste le résultat d'une statistique qu'une machine peut générer tout aussi bien que notre cerveau ?

SCENOCOSME : Grégory Lasserre & Anaïs met den Ancxt. Métamorphie, 2013

Installation interactive visuelle et sonore

Dans la création sensorielle du duo d'artistes français Scenocosme, nos reflets se confondent avec des images virtuelles et nous donnent l'illusion d'une réalité déformée. Les spectateurs sont invités à toucher et explorer la profondeur du voile semi-transparent de l'installation qui crée une ambiguïté entre un espace physique réel, un espace virtuel matérialisé par le reflet d'un vrai miroir, et un espace virtuel généré par les vidéoprojections.

SHINSEUNGBACK KIMYONGHUN. Nonfacial Mirror, 2013

Miroir, webcam, servo, arduino, ordinateur, software, panneaux de bois

Comment cerner les contours de notre conscience ? Où se situe-t-elle d'ailleurs ? Notre visage porte-t-il les traces de nos pensées ? L'exploration de notre intériorité, composée d'expériences multiples, semble si vaste qu'elle continue à nous échapper, un peu à l'image du miroir réalisé par le duo coréen – l'ingénieur Shin Seung Back et l'artiste Kim Yong Hung –, qui se détourne lorsqu'on tente de s'y dévisager.

JEROEN EISINGA. Springtime, 2010-11

35mm, HD, noir et blanc, muet, 19'05"

Dans la performance que l'artiste néerlandais réalise en 2010, 150'000 abeilles couvrent son torse nu. Avant de glisser progressivement dans un état de transe qui lui permet de se concentrer uniquement sur sa respiration et le battement de son cœur, Jeroen Eisinga prend conscience de son corps, de son contour, de son étendue, de ses limites.

RUDY DECELIÈRE. Fragments contre temps, 2017

100 boîtes à musique fixées sur bois

Les sons de boîtes à musique ont probablement bercé l'enfance de la plupart d'entre nous. Ils ont accompagné ce passage imperceptible et insaisissable qui nous mène de la veille au sommeil. Dans la pièce sonore installée dans la pénombre, l'artiste français Rudy Decelière, vivant à Genève, décompose, dans un ralenti extrême, la musique d'une centaine de boîtes à musique. Ponctuellement, lentement et de manière arythmique, les sons résonnent sans créer de mélodie perceptible. À l'écoute des rares notes, l'esprit de l'auditeur oscille entre l'attention et le lâcher-prise : il prend lentement conscience de son environnement, tout en se laissant emporter par le flux de ses pensées.

NATACHA LESUEUR. Sans titre, 2005

Épreuve gélatino-argentique baryté

L'esprit endormi intrigue, le nôtre comme celui du dormeur que nous observons et dont le monde intérieur nous paraît impénétrable. Comment y accéder autrement que par la lecture de traces ? Nous ne pouvons qu'observer et tenter d'interpréter des expressions faciales, des tressaillements corporels, des souvenirs fragmentés ou des récits de rêves. La série de portraits photographiques de l'artiste française Natacha Lesueur semble évoquer ce déchiffrement. Des empreintes parsèment le visage d'hommes endormis comme autant de marques d'un univers onirique.

NICKY ASSMANN. Solaris, 2013

Installation lumineuse cinématique, médias mixtes

À travers ses installations spatiales complexes, l'artiste néerlandaise Nicky Assmann s'attache à représenter le caractère immatériel et intangible de la lumière et des couleurs. Les œuvres qu'elle conçoit invitent les visiteurs à se confronter physiquement aux effets de perception, de synesthésie ou de « musique visuelle » et lui offrent ainsi une expérience multisensorielle et poétique autour de ces jeux perceptifs.

Solaris explore les processus mentaux associés à la vision dans une installation composée d'un mécanisme générant des bulles de savon géantes qui se superposent les unes aux autres et créent – grâce à un jeu de lumière précis – une chorégraphie de couleurs irisées et de mouvements fluides. L'écran savonneux qui s'étire devant nos yeux nous invite à y projeter le théâtre de nos pensées qui disparaîtront peut-être en même temps que cette structure impalpable et éphémère. Le phénomène se répète à l'infini et offre à chaque tour de manivelle une expérience nouvelle.

CAMILLE SCHERRER. In the Woods, 2011

Installation vidéo interactive. Software : Steve Cardinaux, Matthieu Cherubini
L'univers de l'artiste et designer vaudoise Camille Scherrer joue avec les dédoublements, l'interaction entre le réel et le virtuel. Dans ses installations interactives, fiction et réalité se superposent et se confondent. Corps et ombres, projections et objets palpables, lumière et sons se rencontrent pour augmenter le monde avec le produit de notre fantaisie. L'intervention « In the Woods » enrichit nos silhouettes d'une faune fantasmagorique. Un halo de lumière est projeté sur un mur et lorsque nous passons devant lui, notre ombre se voit pousser des bois de cerf, une tête d'ours ou une autre « bestiole » issue de l'imaginaire bucolique de Camille Scherrer.

CAMILLE SCHERRER. Walls have ears, 2013

Installation vidéo interactive. Software: Matthieu Cherubini
Collection mudac, Lausanne

Dans cette installation, nous croyons percevoir une galerie de photos d'ancêtres. Mais à y regarder de plus près, ce sont des silhouettes d'animaux qui s'animent lorsque nous émettons un sifflement ou frappons dans les mains.

DES MODULES INTERACTIFS. Petit aperçu de quelques expériences

Motivation subliminale

La psychologie cognitive a non seulement démontré que la perception subliminale est une réalité, mais également que toute une panoplie de processus mentaux peut se déclencher sans conscience. Dans cette expérience, on propose aux visiteurs de serrer une pince afin de gagner de l'argent. Plus le montant affiché sur un écran d'ordinateur est élevé, plus les participants auront tendance à serrer fort, et cela même, lorsqu'ils affirment ne pas avoir aperçu la somme affichée.

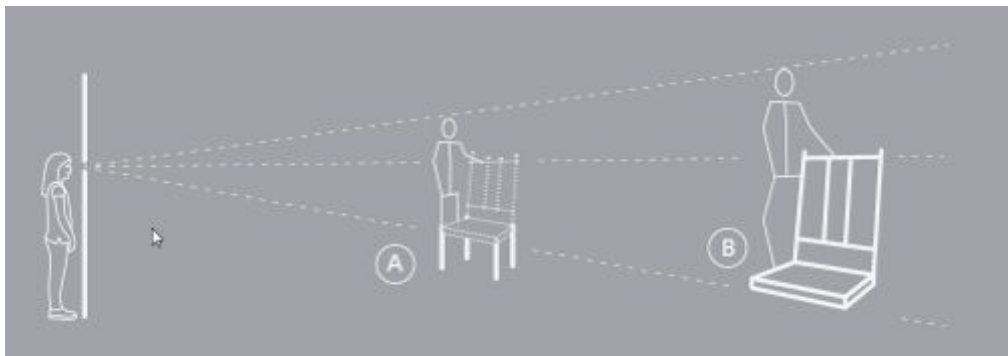
Conception et réalisation : Alexandre Mattart

Test basé sur : M. Pessiglione, L. Schmidt, B. Draganski, R. Kalisch, H. Lau, R. J. Dolan, C. D. Frith, « How the Brain Translates Money into Force : A Neuroimaging Study of Subliminal Motivation », *Science*, Mai 2007

La chaise réductrice. Une illusion de grandeur et de distance

Le participant est invité à regarder par un orifice : il y voit une chaise recomposée à partir de deux éléments distincts. Si d'autres visiteurs se placent à côté des différents composants, l'observateur aura l'impression de voir une chaise géante à côté d'une personne toute petite ou l'inverse. Cette expérience nous montre notamment à quel point la perception est un travail actif d'interprétation en fonction de l'information jugée la plus pertinente.

En collaboration avec le Laboratoire de psychophysique de l'EPFL



À quoi tu penses ?

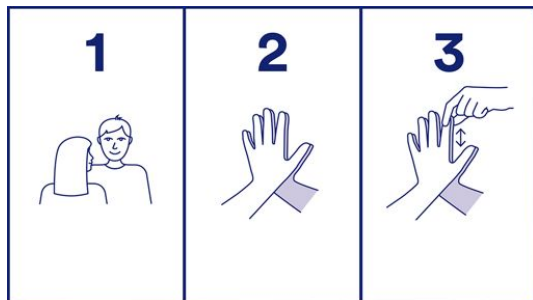
Il est relativement facile de deviner certaines de nos pensées. Dans cette expérience, le visiteur doit répondre rapidement à quelques questions. Puis, il sera peut-être stupéfait de découvrir que nous avons deviné qu'il pensait à un marteau, à la couleur rouge et à une carotte ! En sciences cognitives, « la théorie du prototype » est un modèle de catégorisation, dans lequel certains éléments d'une catégorie sont considérés comme plus représentatifs que d'autres. Ces points de référence sont donc aussi les éléments que nous aurons tendance à citer en premier lorsqu'on nous questionne librement.

Test basé sur « la théorie du prototype » étudiée par la psycholinguiste Eleanor Rosch dans les années 1970.

Doigt fantôme. Une illusion d'engourdissement

Deux visiteurs se placent face à face et plaquent l'une de leurs mains contre la paume de leur partenaire. L'un des deux frotte légèrement et régulièrement son propre index et celui de l'autre personne, de haut en bas, avec le pouce et l'index de sa main libre. La plupart des visiteurs auront l'impression d'un engourdissement ou d'un élargissement du doigt caressé, ainsi qu'une sensation que le doigt de l'autre personne leur appartient. Cette illusion se produit à cause d'une combinaison d'informations tactiles discordantes provenant du doigt caressé et de celui qui caresse.

Test basé sur : Sebastian Dieguez, Manuel R. Mercier, Nate Newby, Olaf Blanke, « Feeling numbness for someone else's finger », *Current Biology*, Vol 19, No 24.



S'endormir plus facilement grâce au bercement ?

Un lit invite le visiteur à s'allonger et tester les effets du bercement sur l'endormissement tout en découvrant quelques berceuses du monde entier. D'après des études scientifiques récentes, le balancement serait favorable à un endormissement plus rapide et à un sommeil plus profond. Douce alternative aux somnifères ?

Conception et réalisation : Yannick Soller

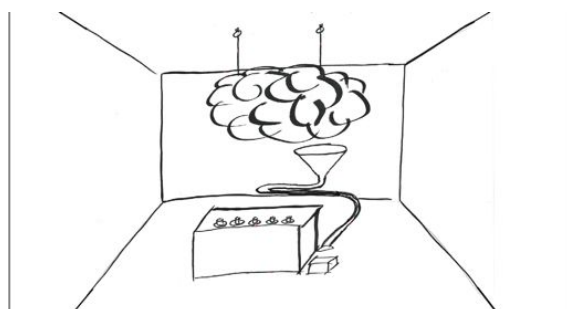
Test basé sur : L. Bayer, I. Constantinescu, S. Perrig, J. Vienne, P. P. Vidal, M. Mühlethaler, S. Schwartz, « Rocking synchronizes brain waves during a short nap », *Current Biology*. 2011

Fabriquez votre rêve !

Le visiteur est invité à choisir les ingrédients pour fabriquer un rêve. Une étrange machine en forme de nuage entre en action et lui délivre un songe spécialement créé pour lui.

Sera-t-il bizarre, apaisant ou effrayant ? Lequel des cinq sens sera le plus mis à contribution : la vue, le toucher ou l'ouïe ?

Conception et réalisation : Yannick Soller

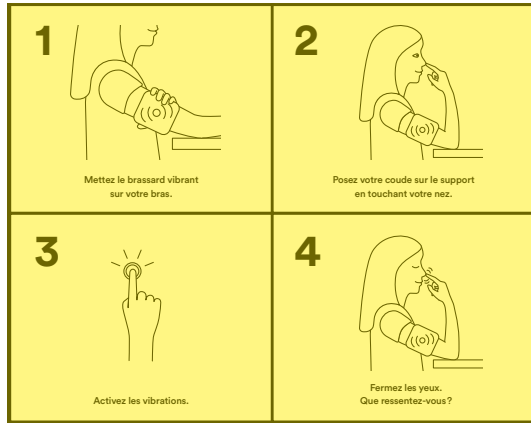


Percevoir son nez beaucoup plus long qu'en réalité, est-ce possible ? Pour le savoir, le visiteur ferme les yeux, se touche le nez avec un doigt et reçoit une stimulation vibratoire sur le bras. Il ressentira une drôle de sensation : ses doigts ou son nez s'allongent de quelques centimètres.

Conception et réalisation : Yannick Soller

Test basé sur : Goodwin G. M., McCloskey I. D., Matthews P. B. C., « Proprioceptive Illusions Induced by Muscle Vibration : Contribution by Muscle Spindles to Perception ? », *Science*, 24 Mars 1972, Vol. 175 et

Lackner JR, « Some proprioceptive influences on the perceptual representation of body shape and orientation », *Brain*, 1988 Apr, 111



5. DES ÉVÉNEMENTS

Le Musée de la main UNIL-CHUV a programmé une série d'événements qui prolongent l'exposition. Cette large palette d'animations et de rencontres s'adresse à différents publics : familles, adultes, enfants, élèves, etc.

Le programme détaillé peut être téléchargé sur : www.museedelamain.ch

COUP DE PROJECTEUR SUR QUELQUES ACTIVITÉS

LES NIGHTS DU MUSÉE : Jeudis 9 novembre 2017, 11 janvier, 8 mars 2018, 19h-24h

Un cocktail de culture avec DJ, performances et expériences dans une ambiance à haut risque de rencontres!

LES 20 ANS DU MUSÉE

Birthday Night : Jeudi 9 novembre 2017, 19h-24h

Week-end portes ouvertes : Samedi 25 et dimanche 26 novembre 2017, 11h-18h

Tester, expérimenter et mettre la main à la pâte pour fêter les 20 ans du musée !

CYCLES DE CONFÉRENCES

Soirées Paroles et Saveurs, organisées par le Musée de la main

Des soirées thématiques – Transe et Hypnose, Sommeil et Rêves, Méditation et Pleine conscience, Perception et Illusions – seront l'occasion de rencontrer des spécialistes de la conscience.

La conscience sous contrôle, cycle organisé par l'Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique

Machines à influencer, machines à contrôler

Pr Rémy Amouroux, UNIL, Dre Aude Fauvel, IUHMSP

Brainwashing ou comment « laver les cerveaux »

Dre Jelena Martinovic, IUHMSP/Harvard University, Pr Daniel Pick, Birkbeck University

Conscience et auto-contrôle de soi: autour de la méthode Coué

Hervé Guillemain, Université du Maine – Le Mans

Rêves et rêveries in/contrôlés

Pr Daniela Jopp UNIL, Pr Jacqueline Carroy, CNRS/EHESS

ATELIERS JEUNE PUBLIC

Mes sens me jouent des tours (5-6 ans)

Découvrir comment le cerveau peut parfois se tromper. Entre illusions et trompe-l'œil, nos sens sont parfois induits en erreur. Un atelier créatif qui mêle arts visuels et science.

À quoi tu rêves? (7-8 ans)

Un atelier créatif, qui mêle arts visuels et science, décrypte ce qu'il se passe lors de nos nuits, et lors duquel l'enfant fabrique un accessoire qui lui permet de voir le monde différemment.

ATELIER FAMILLE

Méditation pleine conscience en famille (dès 6 ans)

Au travers d'exercices adaptés à tous, une expérience et un moment de partage ludique pour petits et grands !

6. RÉALISATION ET PARTENAIRES

CONCEPTION : Roxanne Currat / Olivier Glassey / Carolina Liebling / Martine Meyer

ADMINISTRATION : Pascale Perret

ACCUEIL DES PUBLICS : Lucien Musolino / Myriam Meyer / Dayla Mischler / Soraya Moustadrif

SCÉNOGRAPHIE : Fulguro – Yves Fidalgo, Cédric Decroux

MONTAGE ET CONSTRUCTION : EventsLab – Pierre Chapuis, David Wohlschlag / Yann Borgognon / Les Ateliers du Colonel – Serge Perret et Laurent Junod / Maxime Fontannaz / Cloé Giotto / Yan Godat / Yasin Mamadaman / Amaury Perrin / Vincent Scalbert / Noé Stehlé / Yaeka Tabara

IMPRESSIONS : Ducommun SA

INTERACTIFS ET MULTIMÉDIAS : Sébastien Baudet, [syp·ia] / Alexandre Mattart / Yannick Soller

TÉMOIGNAGES AUDIO : Stéphane Gabioud

MONTAGES AUDIOVISUELS : Alain Laesslé

GRAPHISME AFFICHE ET DÉPLIANT : www.atelierpoisson.ch

GRAPHISME DE L'EXPOSITION : Fulguro – Cédric Decroux, Yves Fidalgo, Lisa Voisard, Pauline Demange

COLLABORATIONS : Fanny Hostettler / Jeanne Borel / Gilles Imboden / Alexandre Pinault / Jean-Michel Mayor / Saza Sulejmani

ARTISTES : Nicky Assmann, Pays-Bas / Pierre-Laurent Cassière, France / Rudy Decelière, Suisse / Jeroen Eisinga, Pays-Bas / Natacha Lesueur, France / Henri Michaux, Belgique, France / Scenocosme, France / Camille Scherrer, Suisse / Studio Shinseungback Kimyonghun, Corée du Sud

SOURCES DES TEXTES : Fabrice Clément / Stanislas Dehaene / José Haba-Rubio / Raphaël Heinzer / Steven Laureys / Oliver Sacks / Francesca Siclari

PRÊTEURS ET INFORMATEURS : mudac - Musée du design et des arts appliqués contemporains, Lausanne / Maison d'Ailleurs, Yverdon-les-Bains / Musée gruérien, Bulle / Archives internationales de la musique populaire, Musée d'ethnographie, Genève / Phonothèque nationale suisse, Lugano / Fonds Eric Duvivier, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, Paris / Fonds Bolle-Zemp, Mucem, Marseille / Migraine Action Art Collection

UNIL : Laboratoire de recherche en neuro-imagerie UNIL-CHUV / Institut de psychologie / Département interfacultaire d'histoire et de sciences des religions / Section d'histoire et esthétique du cinéma / Interface sciences-société / L'éprouvette, laboratoire public de l'UNIL

CHUV : Centre d'investigation et de recherche sur le sommeil CIRS / Département de psychiatrie / Département des neurosciences cliniques / Département des neurosciences fondamentales / Laboratoire des sciences cognitives / Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique / Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle / Service de médecine intensive adulte / Unité de neuro-rééducation aiguë / Section d'addictologie

État de Vaud : Unité de promotion de la santé et de prévention en milieu scolaire / Laboratoire de psychophysique, EPFL / Laboratoire de neurosciences cognitives, EPFL / Laboratoire de traitement d'images médicales, EPFL-UNIGE / Institut et Haute École de la Santé La Source-HEdS-La Source, Lausanne / Centre de médecine du sommeil, HUG Genève / Service des Spécialités Psychiatriques, HUG Genève / Département des neurosciences fondamentales, UNIGE / Centre de Sciences Cognitives, UNINE /

Département de médecine, UNIFR / Coma Science Group, GIGA-Consciousness-ULg/CHU Liège, Belgique / TheCorpora Robotic Company, Madrid / Laboratoire de neurosciences computationnelles, Tokyo, Japon

RTS Radio Télévision Suisse / Arte / Ayants droits des musiques populaires / France Télévisions / Alligal Production / Neurolite, Belp / g.tec medical engineering / Association Base-Court / Bibliothèque Municipale Jeunesse Lausanne / Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne / Théâtre de Vidy / Addiction Suisse / Bioscope, Laboratoire public des sciences de la vie et des sciences biomédicales, UNIGE

Vincent Barras / Charlotte de Beffort / Mireille Berton / Charles Bonsack / Eric Bonvin / Raphaël Bonvin / Daniela Cerqui Ducret / Philippe Conus / Fabrice Clément / Francine del Coso / Dominique Dardant / Catherine Défayes / Sebastian Dieguez / Jérôme Favrod / François Felber / Marion Forel / Charles Genoud / Jacqueline Haener / Valentine Lasserre / Natalie Lemonis / Roland Maurer / Isabelle Merlo / Georges Meylan / François-Xavier Putallaz / Lucienne Peiry / Valérie Rossier / Loan Roy / Louisa Sang/ Sophie Schwartz / Francesca Siclari / Alessandra Solida / Patrik Vuilleumier / Martin Zimmerli

PARTENAIRES DE L'EXPOSITION : Loterie Romande / Fondation H. Dudley Wright / Fondation Leenaards / Fondation du Jubilé de la Mobilière Suisse Société de Coopérative / Fondation Ernst Göhner / Fondation de Famille Sandoz / État de Vaud Service de l'enseignement spécialisé et de l'appui à la formation / Fondation Albert Amon / Service des affaires culturelles du Canton de Vaud / M^e Eric Baudat

PARTENAIRES INSTITUTIONNELS : UNIL / CHUV / Fondation Claude Verdan / EPFL

7. ADRESSES, HORAIRES ET PRIX D'ENTRÉE



UNIL / CHUV

Musée de la main UNIL-CHUV

Rue du Bugnon 21

CH - 1011 Lausanne

+41 (0)21 314 49 55

mmain@hospvd.ch

www.museedelamain.ch

HORAIRES

Ma-ve : 12h-18h

Sa-di et jours fériés : 11h-18h

Fermé le lundi

Pour les écoles, ouvert aussi le matin sur réservation

PRIX

Adultes : CHF 9.-

Tarif réduit (étudiants, AVS AI, etc.) : CHF 5.-

Tarif de groupe (dès 10 personnes) : CHF 8.- / 4.-

1^{er} samedi du mois : gratuit

Écoles publiques vaudoises : gratuit

Entrée libre sur présentation de la carte : journaliste, carte ICOM/AMS, etc.

Visite guidée sur demande pour groupes de 5 à 20 personnes : CHF 100.-

Visite guidée sur demande pour les écoles : CHF 80.-

8. LÉGENDES DES IMAGES DE PRESSE

Images téléchargeables sur : www.museedelamain.ch/danslatete-presse

IMAGE	LÉGENDE ET COPYRIGHT
 <p>DansLaTete-affiche.jpg</p>	<p>Affiche de l'exposition Dans la tête. Une exploration de la conscience Graphisme : © www.atelierpoisson.ch</p>
PERCEVOIR	
 <p>DansLaTete-Schizophone.jpg</p>	<p>Pierre-Laurent Cassière, « Schizophone », 2006 Prothèses acoustiques qui créent un étrange effet stéréophonique et révèlent ainsi une multitude de sons infimes, habituellement inouïs. © ADAGP</p>
<p>DansLaTete-Illusion-Chaise.jpg Disponible dès le 7 juillet 2017</p>	<p>La chaise réductrice. Une illusion de grandeur et de distance © Musée de la main</p>
 <p>DansLaTete-Cloudface.jpg</p>	<p>Shingseungback Kimyonghun, « Cloud Face », 2012 Parfois notre perception donne sens à des stimuli visuels ambigus. Certains algorithmes sont eux aussi à même de détecter des visages dans les nuages. Les ordinateurs auraient-ils une conscience ? © Shingseungback Kimyonghun</p>



DansLaTete-Metamorphose.jpg

Scenocosme, « Métamorphose », 2013

Installation interactive qui crée un jeu entre nos reflets et des images virtuelles pour nous donner l'illusion d'une réalité déformée.

© Scenocosme : Grégory Lasserre & Anaïs met den Ancxt

PRENDRE CONSCIENCE DE SOI



DansLaTete-Test-Miroir.jpg

Test du miroir

Un enfant prend conscience de lui-même dans un miroir. Un moment mis en évidence par le test du miroir, pendant lequel une tache est appliquée sur le front de l'enfant à son insu.

© Émission *L'enfance pas à pas*, ARTE France



DansLaTete-NonfacialMirror.jpg

Shingseungback Kimyonghun, « Nonfacial Mirror », 2013

Les multiples facettes de notre identité nous échappent toujours un peu, comme notre reflet dans ce miroir qui se détourne lorsqu'on tente de s'y dévisager.

© Shingseungback Kimyonghun



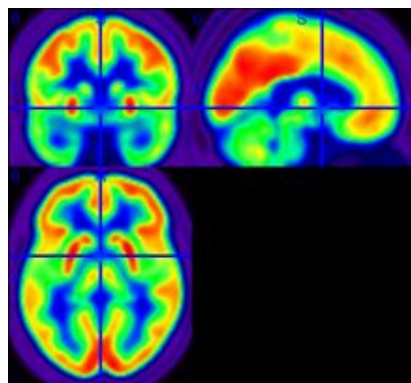
DansLaTete-Springtime.jpg

Jeroen Eisinga, Springtime, 2010-2011

L'artiste entre progressivement dans un état de transe, en se concentrant sur sa respiration et le battement de son cœur, au fur et à mesure que 150'000 abeilles couvrent son torse nu.

© Jeroen Eisinga

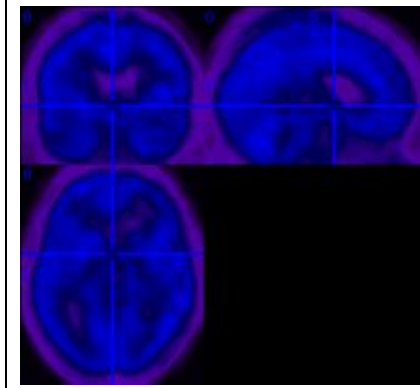
MESURER LA CONSCIENCE



DansLaTete-PetScan-Eveil.jpg

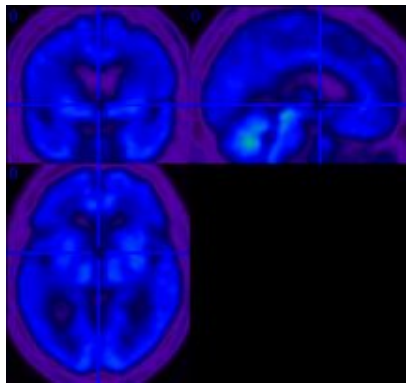
Métabolisme du cerveau d'une personne éveillée en bonne santé. PET scan.

© Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique



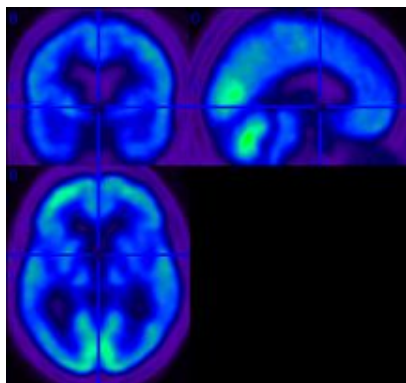
DansLaTete-PetScan-Coma.jpg

Métabolisme du cerveau d'un patient dans le coma.
 Il n'ouvre jamais les yeux, et ne montre aucun signe de conscience. PET scan
 © Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique



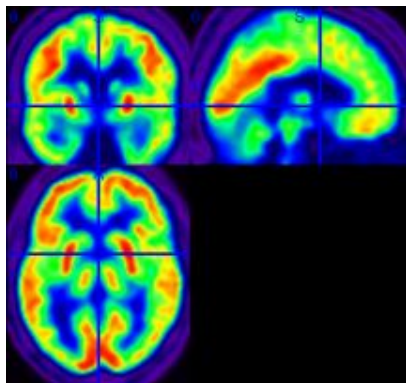
DansLaTete-PetScan-Eveil-Non-Repondant.jpg

Métabolisme du cerveau d'un patient avec un syndrome d'éveil non répondant. Le sujet est éveillé (ouverture spontanée des yeux), mais il ne montre aucun signe de conscience de lui-même, ni de son environnement. PET scan
 © Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique



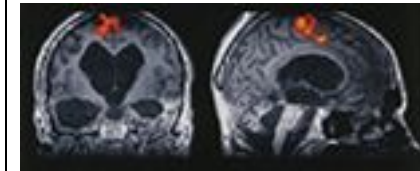
DansLaTete-PetScan-Conscience-Minimale.jpg

Métabolisme du cerveau d'un patient en état de conscience minimale. Il est éveillé (ouverture des yeux), et montre des signes fluctuants de conscience. PET scan
 © Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique



DansLaTete-PetScan-Locked-In-Syndrome.jpg

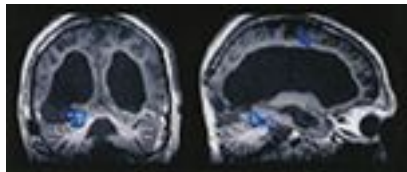
Métabolisme du cerveau d'un patient atteint du syndrome d'enfermement (locked-in syndrome). Il est conscient et son niveau d'éveil est égal à celui d'une personne en bonne santé, mais son corps est paralysé. PET scan
 © Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique



DansLaTete-Activite-Cerebrale-Oui.jpg

Activité cérébrale lorsqu'un patient en état de conscience minimale s'imagine en train de jouer au tennis. Cette activité cérébrale est détectée grâce à l'IRM fonctionnelle, et permet parfois de communiquer avec le patient : pour cela, il doit s'imaginer jouer au tennis pour répondre « oui » à une question qui lui est posée.

© Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique



DansLaTete-Activite-Cerebrale-Non.jpg

Activité cérébrale lorsqu'un patient en état de conscience minimale s'imagine en train de se déplacer chez lui. Cette activité cérébrale est détectée grâce à l'IRM fonctionnelle, et permet parfois de communiquer avec le patient : pour cela, il doit s'imaginer en train de se déplacer chez lui pour répondre « non » à une question qui lui est posée.

© Coma Science Group, GIGA-Consciousness - ULg/CHU Liège, Belgique

S'ENDORMIR

DansLaTete-Lit-Bercement.jpg
Disponible dès le 7 juillet 2017

S'endormir plus facilement grâce au bercement. Une étude genevoise a montré que le balancement induit un sommeil de façon plus rapide, mais également un sommeil plus profond.

© Musée de la main



DansLaTete-Lesueur.jpg

Natacha Lesueur, Sans titre, 2005

Des empreintes parsèment le visage d'hommes endormis comme autant de marques d'un univers onirique.

© Natacha Lesueur

DORMIR ET RÊVER	
	<p>Work and learn while you sleep. <i>Science and Invention</i>, 1921. Coll. Maison d'Ailleurs</p>
<p>DansLaTete-Work-Sleep.jpg</p>	
	<p>Nicky Assmann, « Solaris », 2013 Installation lumineuse cinétique générant des bulles de savon. L'écran savonneux qui s'étire devant nos yeux nous invite à y projeter le théâtre de nos pensées qui disparaîtront peut-être en même temps que cette structure impalpable et éphémère. © Nicky Assmann</p>
<p>DansLaTete-Solaris.jpg</p>	
HALLUCINER	
	<p>Auras de migraine Les personnes souffrant de migraine peuvent vivre des expériences d'hallucinations visuelles. Certains patients tentent de les représenter pour mieux les apprivoiser. © Migraine Action Art Collection : Image 466, Artiste anonyme, Sans titre, 1985, www.migraineart.org.uk</p>
<p>DansLaTete-migraine-art.jpg</p>	
	<p>Camille Scherrer, « In the Woods », 2011 En passant devant un halo de lumière, notre ombre se voit pousser des bois de cerf, une tête d'ours ou une autre « bestiole » issue de l'imaginaire bucolique de l'artiste. © Camille Scherrer</p>
<p>DansLaTete-Woods.jpg</p>	



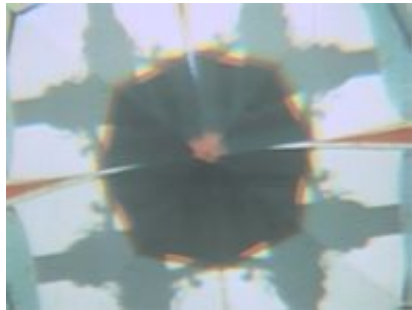
DansLaTete-Walls.jpg

Camille Scherrer, « Walls have ears », 2013

Dans un jeu d'interaction entre le réel et le virtuel, des silhouettes d'animaux s'animent au son d'un sifflement.

Collection mudac, Lausanne

© Camille Scherrer



DansLaTete-MondeVisionnaire.jpg

Henri Michaux, Eric Duvivier, Gilbert Amy, « Images du monde visionnaire », 1963

Henri Michaux explore les potentialités de la mescaline pour la création artistique et transcrit dans ce film les types d'images perçues.

© Fonds Eric Duvivier, Fondation Maison des Sciences de l'Homme, Paris



DansLaTete-Dream-Recorder.jpg

Un coin du plan astral : formes fantastiques peuplant les espaces invisibles de l'univers, perceptibles dans le rêve et source de visions.

L'empire du mystère : essai philosophique sur le phénomène du sommeil, avec explication ésotérique des songes, Jean Gaston Bourgeat, 1912.

Coll. Maison d'Ailleurs / Agence Martienne

Disponibles dès le 7 juillet 2017

Vues de l'exposition

Dans la tête. Une exploration de la conscience

© Musée de la main / Photo : Anne-Laure Lechat