



INTELLIGENCES {DIFFÉRENTES PAR NATURE}

..... EXPOSITION

{DATES}

DU 03 JUIL. 2021

AU 02 MAI. 2022

{LIEU}

MUSÉUM

{D'HISTOIRE NATURELLE}

BIBLIOGRAPHIE

Bibliothèque scientifique
Médiathèque

Muséum d'histoire naturelle de Nantes

MUSÉUM
{D'HISTOIRE NATURELLE}



MUSÉE
DU FJORD

MNS²

SCIENCE BY ART
CRÉATION
MUSÉOGRAPHIQUE

Canada

Culture
et Communications
Québec

Ville de
Saïquenay



COOPÉRATION
FRANCE-QUÉBEC



Québec



Nantes
Métropole

Les intelligences	p.	3
Intelligences cellulaires et végétales	p.	7
Intelligences animales	p.	17
Intelligences humaines	p.	40
Intelligences artificielles	p.	54

Bibliothèque scientifique

Ouverture : lundi, mercredi, jeudi, de 10h à 12h et de 14h à 17h30
vendredi, sur rendez-vous

Contact : 02.40.41.55.22
museum-bs@nantesmetropole.fr

Médiathèque

Ouverture : mercredi, de 10h à 13h et de 14h à 18h
jeudi, vendredi, de 16h à 18h
jeudi, sur rendez-vous pour les classes, de 10h à 12h

Contact : 02.40.41.55.25
karine.helaine@nantesmetropole.fr

Les Anciens pensaient que l'intelligence était le propre de l'Homme. Animaux et plantes n'avaient pas droit à ce privilège.

Aujourd'hui, sous l'effet des recherches scientifiques, se fait jour une conception élargie de l'intelligence : capacité à apprendre, mémoriser, communiquer, comprendre son environnement et s'adapter à des situations inconnues.

Les porteurs d'intelligence sont ainsi plus nombreux : bactéries, végétaux, animaux, et intelligences artificielles sont éligibles ! Les formes d'intelligence sont désormais plurielles et incomparables.

Création du muséum de Nantes, de l'Espace des Sciences de Rennes, des musées québécois de Saguenay et de Sherbrooke et de Science by Art.

Cette exposition est reconnue d'intérêt national par le Ministère de la Culture. Elle bénéficie à ce titre d'un soutien financier exceptionnel de l'État.



Bolot, Xavier

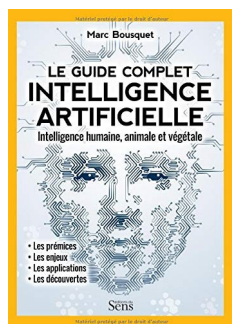
Le corps vivant : une approche scientifique de l'intelligence, de l'émotion et de la conscience

L'Harmattan, 2020. - (Pour comprendre).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 110.00

La 4^e de couverture indique : « Une nouvelle culture émerge de toutes parts. Regardons ce que savent faire avec intelligence, les micro-organismes sans cerveau, comme les cellules, les bactéries, les virus. Regardons dans le monde végétal l'activité des arbres, ou dans le monde animal les espèces avec un tout petit cerveau, comme les abeilles ou les fourmis, ou des êtres très variés comme les pieuvres, les poissons, les dauphins, les corbeaux, ou les bonobos. A quel moment l'émotion s'est-elle manifesté et avec elle la conscience. Tous ces animaux communiquent, vivent en société, innovent et créent des outils si nécessaire. Nous découvrons aujourd'hui des logiques inattendues mais aussi un point commun dans l'évolution des espèces : le hasard qui a engendré cette richesse. »



Bousquet, Marc ; Pin, Rémy ; Sivault, Céline

Le guide complet : intelligence artificielle, intelligences humaine, animale et végétale

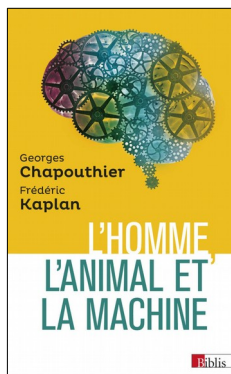
Éditions du Sens, 2019.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 110.00

La 4^e de couverture indique : « L'intelligence artificielle remet en question la définition même de l'intelligence. Pour les neuroscientifiques, les recherches se

concentrent sur le cerveau humain. Les éthologues ont prouvé les capacités cognitives des animaux et les botanistes parlent d'une intelligence végétale. Parmi toutes ces notions, est-il possible de définir avec exactitude et de façon unanime ce qu'est l'intelligence ? »



Chapouthier, Georges ; Kaplan, Frédéric
L'homme, l'animal et la machine
CNRS éditions, 2013. - (Biblis).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Les animaux ont-ils une conscience ? Les machines peuvent-elles se montrer intelligentes ? Chaque nouvelle découverte des biologistes, chaque progrès technologique nous invite à reconsidérer le propre de l'homme.

Cet ouvrage fait le point sur les multiples manières dont les animaux et les machines peuvent être comparés aux êtres humains. Sont-ils capables d'apprendre, de développer une conscience, de ressentir douleur ou émotion, de construire une culture ou une morale ? Qu'est-ce qui nous lie à nos alter-egos biologiques ou artificiels ?

L'imaginaire, l'âme, le sens du temps, sont-ils des traits spécifiquement humains ? Une exploration au cœur des mystères de la nature humaine, qui propose une redéfinition de l'homme dans son rapport à l'animal et à la machine. »



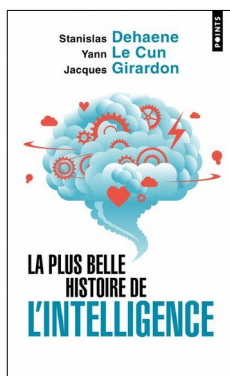
Collectif
Dossier : révéler la conscience

In : La Recherche, 2021, n° 565, p. 16-59.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« "Si élucider l'esprit constitue l'ultime frontière pour les sciences du vivant, la conscience apparaît bien souvent comme le dernier mystère dans l'élucidation de l'esprit. [...] Pourtant, on peut difficilement songer à un défi plus séduisant pour la réflexion de la recherche", écrivait le neuroscientifique Antonio Damasio en 1999. Depuis vingt ans, ce mystère stimule la communauté scientifique, qui observe avec attention les conversations neuronales qui s'opèrent entre les différentes régions du cerveau. Les succès de l'imagerie cérébrale sont impressionnants, mais les chercheurs ont-ils pour autant découvert une signature neuronale de la conscience ? Des théories issues d'observations expérimentales (chez l'humain et l'animal) et d'écoles philosophiques se confrontent et s'enrichissent. Quant à savoir si une machine sera un jour consciente, tout dépend justement... de ce que nous appelons conscience. »

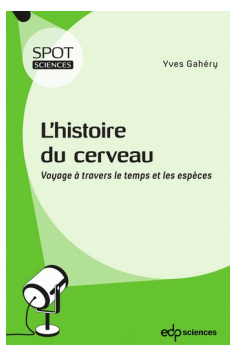


Dehaene, Stanislas ; Le Cun, Yann ; Girardon, Jacques
La plus belle histoire de l'intelligence : des origines aux neurones artificiels : vers une nouvelle étape de l'évolution
Robert Laffont, 2020. - (Points ; 5255).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 130.00

La 4^e de couverture indique : « L'intelligence a émergé avec la vie, elle s'est magnifiée avec l'espèce humaine... Grâce à elle, nous avons tout inventé. Au fil d'un dialogue fascinant, le grand spécialiste du cerveau Stanislas Dehaene et celui des neurones artificiels Yann Le Cun racontent, avec Jacques Girardon, cette longue aventure, des origines animales à nos jours, et s'interrogent sur notre futur. Les machines peuvent-elles nous dépasser ? Un livre qui change radicalement le regard que nous portons sur nous-mêmes. »

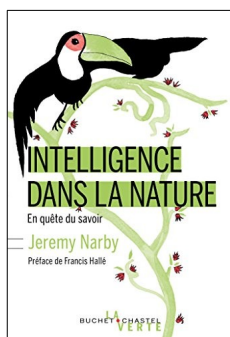


Gahéry, Yves
L'histoire du cerveau : voyage à travers le temps et les espèces
EDP sciences, 2021. - (Spot sciences).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 425.00

La 4^e de couverture indique : « Le cerveau est né il y a environ 550 millions d'années. Il s'est développé sous des formes diverses, avec des pics de performances aussi bien chez des Invertébrés que chez des Vertébrés, en culminant avec l'Homme. Si les espèces animales dotées des cerveaux les plus aboutis sont relativement récentes, Homo sapiens, l'est encore davantage puisqu'il ne date que de 300 000 ans. Son cerveau a évolué depuis et continuera à se transformer, sans doute en partie sous sa propre action, volontaire ou non. C'est précisément cette épopée qui est racontée ici. »



Narby, Jeremy
Intelligence dans la nature : en quête du savoir
Buchet-Chastel, 2017. - (La Verte).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 138.00
à la Médiathèque du Muséum, cote A1/NAR Bleu

La 4^e de couverture indique : « De minuscules êtres unicellulaires savent résoudre des labyrinthes complexes ; des abeilles, dont le cerveau a la taille d'une tête d'épingle, sont capables de comprendre des concepts abstraits ; certaines plantes parasites comme les cuscutes peuvent évaluer le contenu nutritionnel de leurs victimes avant de décider de s'y installer... Comment nommer ces comportements

? Les humains sont-ils les seuls à posséder une "intelligence" et à prendre des décisions rationnelles en toute autonomie ? L'auteur montre que les bactéries, les plantes, les animaux et les autres formes de vie non humaines font preuve d'une étonnante disposition à faire des choix déterminant leurs actions. Il nous emmène dans un voyage extraordinaire - de la forêt amazonienne aux laboratoires hi-tech - à la rencontre de guérisseurs traditionnels et de scientifiques de pointe qui explorent les sciences du vivant [...] »



Picq, Pascal

L'intelligence artificielle et les chimpanzés du futur : pour une anthropologie des intelligences

Odile Jacob, 2019.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 110.00

La 4^e de couverture indique : « L'humanité est-elle prête à vivre avec d'autres intelligences ?

Dans ce livre, Pascal Picq analyse la coévolution de l'espèce humaine et de ses proches - les australopithèques d'hier comme les chimpanzés d'aujourd'hui - avec les innovations techniques et culturelles actuelles.

Retraçant les fondements des intelligences animales, humaines et artificielles dans une approche évolutionniste, il nous explique comment elles ont émergé, en quoi elles diffèrent fondamentalement et pourquoi certaines d'entre elles sont plus performantes que d'autres.

Une nouvelle phase de l'évolution se dessine en ce moment, dont il est urgent de prendre la mesure : il nous faut apprendre, et vite, à vivre en bonne intelligence avec toutes ces intelligences.

En attendant les promesses du transhumanisme, une décennie de tous les possibles s'ouvre à nous. Les technologies ne suffiront pas si l'humanité ne s'inscrit pas dans une véritable vision évolutionniste qui associe les intelligences humaines, animales et artificielles. »



Raulin-Cerceau, Florence ; propos recueillis par Lydia Ben Ytzhak

Sur la piste des intelligences extraterrestres

In : Carnets de science, 2019, n° 7, p. 48-56.

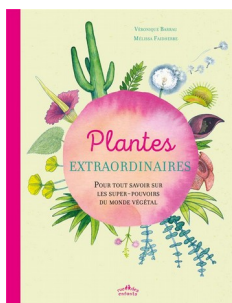
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Longtemps considérée comme métaphysique, la recherche d'intelligence extraterrestre devient peu à peu un domaine scientifique à part entière. Les explications de Florence Raulin-Cerceau, historienne de l'exobiologie. »

INTELLIGENCES CELLULAIRES ET VÉGÉTALES

Tout organisme vivant, du microscopique au gigantesque, s'adapte à son environnement changeant, se protège, se nourrit et se reproduit.



Barrau, Véronique;

Plantes extraordinaires : pour tout savoir sur les super-pouvoirs du monde végétal

Rue des enfants, 2018. - (Destination nature).

À partir de 8 ans.

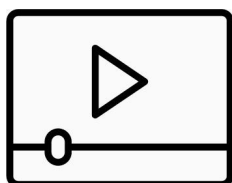
Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A1 BAR/VERT

La 4^e de couverture indique : « Ce livre nous emmène dans un passionnant voyage autour du monde, à la découverte des plantes exceptionnelles.

Plus de 90 espèces sont présentées à travers leurs capacités aussi diversifiées que fabuleuses : certains végétaux parviennent à se déplacer, d'autres savent imiter à merveille la forme d'insectes, diffuser une odeur de pourriture pour faciliter leur reproduction ou bien, face à un danger, communiquer entre eux et se défendre par des moyens très efficaces...

Vous l'aurez compris, la discrétion du monde végétal n'est qu'une façade qui dissimule des surprises insoupçonnées ! »



Bled, Caroline du ; Mergner, Gunnar

Xenius - Plantes intelligentes : quand la cognition se passe de neurones

arte.tv, publié le 12 mai 2021. - Durée : 27 min.

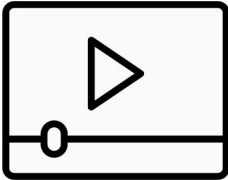
(consulté le 18/06/2021). - Disponible jusqu'au 10 août 2021.

Où le trouver ?

<https://www.arte.tv/fr/videos/092139-035-A/xenius-plantes-intelligentes-quand-la-cognition-se-passe-de-neurones/>

« Les végétaux recueillent en permanence des informations sur leur environnement immédiat, captent la température, le degré d'humidité, la force du vent, et réagissent quand ils se sentent menacés. Leur objectif : s'adapter pour survivre. Selon certains spécialistes, ce comportement si complexe serait la preuve de leur intelligence.

Les présentateurs de "Xenius" se rendent au jardin botanique de Munich pour rencontrer le biologiste Andreas Fleischmann et tester les capacités cognitives des plantes. »



Castro, Teresa ; Selosse, Marc-André

Les imaginaires de l'intelligence végétale

Muséum national d'histoire naturelle, 2019. - Durée : 1h42.

(consulté le 18/06/2021).

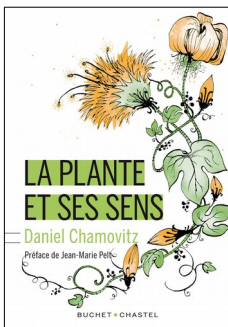
Captation vidéo d'une conférence donnée à l'occasion de la Fête de la science, 12 et 13 octobre 2019.

Où le trouver ?

<https://www.mnhn.fr/fr/visitez/agenda/rencontre/imaginaires-intelligence-vegetale>

« Bien que de façon discontinue, implicite et parfois franchement insolite, la construction de l'hypothèse sur l'intelligence végétale ne s'est pas bornée aux cadres bien délimités de la littérature scientifique. Elle s'est aussi déroulée dans ce terrain si souvent ignoré par les sciences : l'univers du cinéma et de la culture visuelle, là où les imaginaires scientifiques et populaire se brassent sans cesse. Lors de cette conférence illustrée de nombreux extraits de films, on rappellera à quel point la « sentence » et « l'intelligence végétales » sont devenues, dans la culture visuelle, indissociables de la médiation des machines, comme si la plante sentiente était une plante « médiée » : médiée par les polygraphes et leurs prises électrodes ; médiée par la photographie « Kirlian », ou « des auras » ; médiée par l'appareil que M. Hashimoto conçoit pour qu'on puisse entendre la voix d'un cactus à qui Mme. Hashimoto a appris l'alphabet japonais ; médiée encore et toujours par le timelapse.

Le monde végétal fascine actuellement et grâce aux métaphores de l'intelligence et de la sensibilité des plantes, le public redécouvre la plante avec émotion. Il voit enfin... cette colossale biomasse verte qui l'entoure, et sa nature vivante ! Mais l'image n'est-elle pas floutée ? Est-ce la plante qu'on voit, ou une projection de notre animalité qui nous rend la vie végétale plus compréhensible ? Voit-on la plante ou un fantôme de plante ? Entre vulgarisation et malentendu, le cœur des plantes (mais ont-elle un cœur, au fait ?) balance... »



Chamovitz, Daniel

La plante et ses sens

Buchet-Chastel, 2014.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 325.00

La 4^e de couverture indique : « Comment une plante carnivore sait-elle quand se refermer sur sa proie ?? Comment une fleur devine-t-elle que le printemps arrive ? Les plantes réagissent-elles différemment à une chanson de Led Zeppelin et à un concerto de Bach ? Pourquoi un saule sait-il que ses voisins sont attaqués par des insectes ?

Contrairement à bien des idées reçues, les plantes disposent d'une large palette de perceptions sensorielles. Elles partagent avec nous, même si ce n'est pas de la même façon, différents sens : la vue, l'odorat, le toucher, l'ouïe, auxquels s'ajoutent la proprioception et la mémoire. Elles sont donc véritablement

« conscientes » de leur environnement.

S'appuyant sur les recherches les plus récentes en sciences végétales, Daniel Chamovitz nous donne de multiples raisons de nous émerveiller sur la complexité des mécanismes sensoriels des plantes et nous révèle que nous avons finalement énormément de points communs avec le mimosa et le peuplier ! »



Collectif

La révolution végétale, de la neurobiologie des plantes à la sylvothérapie

Pour la science Hors-série, 2018, n° 101.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« [...] Comme pour nous faire pardonner de les avoir si longtemps négligées, et peut-être aussi pour mieux nous en rapprocher et espérer les comprendre, nous traitons les plantes avec un excès d'anthropomorphisme, par exemple en leur conférant une « intelligence » équivalente à la nôtre. C'est une erreur, et ce numéro est là pour rétablir l'équilibre : pour leur rendre justice, nous devons nous intéresser aux plantes pour ce qu'elles sont, à savoir des êtres exceptionnels. D'ailleurs, "dire que les plantes sont intelligentes, confie Francis Hallé, c'est les sous-estimer..." »



Cornillon, Émilien

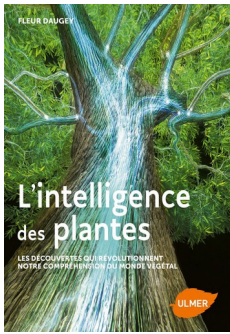
Systèmes multi-agents : quand les petites bêtes deviennent intelligentes

Découverte, 2019, n° 424, p. 42-45.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« De nombreux phénomènes naturels sont trop complexes pour que notre cerveau puisse appréhender réellement leur mécanismes. En particulier, certains d'entre eux, appelés systèmes multi-agents, sont basés uniquement sur le comportement simple de très nombreux individus. La puissance de calcul d'un ordinateur peut alors être d'un grand secours. L'étude et la compréhension de ces phénomènes peuvent permettre aussi de trouver des solutions à des problèmes souvent difficiles de la vie quotidienne. »



Daugey, Fleur

L'intelligence des plantes : les découvertes qui révolutionnent notre compréhension du monde végétal

Ulmer, 2018.

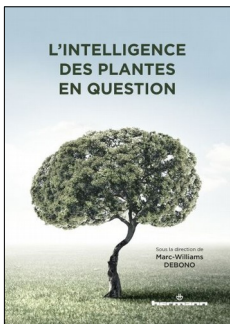
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 325.00

La 4^e de couverture indique : « Il est temps de considérer la plante pour ce qu'elle est : un être capable de sensibilité et d'intelligence !

Si les biologistes reconnaissent les facultés sensorielles des plantes, certains ont encore du mal à parler d'intelligence végétale. Et pourtant, les plantes transmettent des informations aux autres plantes et aux animaux, ont des capacités d'apprentissage, de prise de décision et de mémorisation. Les expériences les plus récentes laissent penser que les végétaux connaissent aussi le sommeil, et qu'ils sont vraisemblablement dotés de conscience ainsi que de sensibilité à la douleur.

Fleur Daugey fait ici le point sur les dernières découvertes scientifiques ; elles s'inscrivent dans la lignée des révolutions qui ont fait l'histoire des sciences et qui poussent l'homme à remettre en question sa représentation du monde et de lui-même. »



Debono, Marc-Williams

L'Intelligence des plantes en question

Hermann, 2020.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 320.00

La 4^e de couverture indique : « Qu'il s'agisse d'adaptation sensible au milieu, de neurobiologie végétale, de comportement intelligent ou de pensée sylvestre, la botanique connaît aujourd'hui un rebondissement inattendu. Les plantes - et par extension la nature - sont-elles douées d'intelligence ? Et si oui, le phénomène intelligent, au sens large du terme, existe-t-il en dehors de la représentation anthropocentrée que l'homme s'en fait ? Cet ouvrage tente de répondre pour la première fois à ces questionnements (qui dépassent de loin la quête scientifique) de manière résolument transdisciplinaire. Existe-t-il une ou plusieurs formes d'intelligence ou de cognition ? Est-on face à un problème de sémantique et de zoocentrisme ou assiste-t-on au contraire à un changement de paradigme regardant autant la pyramide évolutive que la plasticité du vivant ?

Pour la première fois depuis longtemps dans l'histoire des sciences occidentales, des biologistes, des écologues ou des généticiens s'ouvrent à une réflexion commune avec les sciences humaines et la société. Et ce dépassement conduit à des bouleversements sur nos représentations des écosystèmes comme des racines de l'humanité. Tout l'enjeu de cet ouvrage est de prendre en compte cette prise de conscience collective et l'altérité unique des plantes sous un prisme kaléidoscopique : celui conjoint des mythes fondateurs, des universaux partagés et des formes d'intelligences singulières du vivant. Un véritable challenge à l'heure

de l'Anthropocène et de la renaissance d'un vrai dialogue entre les arts, les sciences et les humanités. »



Dussutour, A. ; Vogel, D.

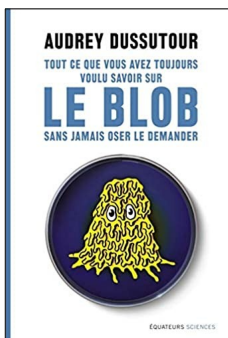
Le blob, cellule géante... et intelligente !

In : Pour la Science, 2018, n° 483, p. 52-57.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Étonnant organisme macroscopique constitué d'une seule cellule, le blob peut apprendre et même transmettre son savoir. Il est capable de trouver le plus court chemin pour sortir d'un labyrinthe ou d'imiter le réseau ferroviaire japonais. »



Dussutour, Audrey

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le blob sans jamais oser le demander

Équateurs, 2017.

Où le trouver ?

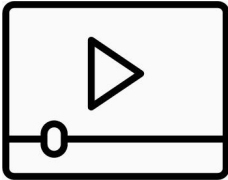
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 338.22

La 4^e de couverture indique : « Un organisme unicellulaire dépourvu de bouche, d'estomac, d'oreilles, d'yeux, susceptibles d'offrir 720 sexes différents, qui pourtant voit, sent, digère, s'accouple ... Ni plante, ni animal, ni champignon, voici le blob ! Derrière ses allures extravagantes, cette espèce non identifiée promet des avancées scientifiques majeures.

En 1973, au Texas, une femme trouve dans son jardin une masse jaune de la texture d'une éponge. Appelées à la rescousse, les policiers lui tirent dessus, sans aucun effet, les pompiers tentent de le brûler mais, le lendemain, la créature a doublé de volume. Au-delà de l'anecdote, *Physarum polycephalum* (son nom scientifique) semble immortel. Coupé en morceaux, il cicatrise en deux minutes. Ses seuls ennemis sont la lumière et la sécheresse.

Le blob n'a pas de neurones, mais se montre capable d'apprendre et de résoudre des problèmes complexes comme trouver la sortie d'un labyrinthe. Il apparaît même doté d'une personnalité. Dénué de membres, il se déplace. Sans cerveau ni estomac, il parvient pourtant à maintenir un apport optimal de nutriments essentiels à sa croissance .

Le hasard a mis le blob sur le chemin d'Audrey Dussutour, spécialiste des fourmis. Depuis, la jeune chercheuse s'y consacre entièrement. Le blob révèle d'étonnantes capacités. Chacune d'elles ouvre une fenêtre sur notre propre espèce : mystère de nos origines, solutions pour prolonger notre longévité, améliorer notre nutrition. Le blob promet aussi un traitement plus efficace du cancer, une nouvelle méthode d'apprentissage... Il est temps de voir la vie et la science sous l'angle du blob !. »



Gaudelus, Sébastien

Cycle « L'intelligence des plantes »

Bibliothèque publique d'information, Centre Pompidou, 2020.

(consulté le 18/06/2021)

Captation vidéo d'un cycle de 4 conférences :

[Les plantes sont-elles sensibles ?](#) , le 21/09/2020. Durée : 1h54.

[Entretien avec Jacques Tassin : "l'arbre est le premier pivot de la biodiversité"](#) , le 28/05/2020. Durée : 50 min.

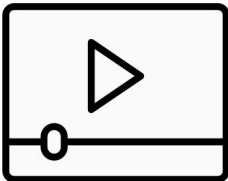
[Les plantes ont-elles une mémoire ?](#) , le 09/03/2020. Durée : 1h55.

[Comment les plantes collaborent ?](#) , le 17/02/2020. Durée : 01h48.

Où le trouver ?

<https://webtv.bpi.fr/fr/doc/15223/L'intelligence+des+plantes>

« Sous l'appellation générique d'intelligence des plantes, nous rangeons des notions que nous ne pensions pas présentes jusqu'à récemment chez le végétal. Toutes semblent témoigner d'une intelligence qui ne se montre pas au grand jour et est susceptible de controverses. C'est cette tension entre notre représentation des plantes et les récentes découvertes scientifiques qu'il s'agit d'appréhender. L'intelligence des plantes : fantasmes de notre part, ou face encore cachée du végétal ? »



Hallé, Francis

Peut-on parler d'intelligence des plantes ?

Espace pour la vie de Montréal (Biodôme, Biosphère, Insectarium, Jardin botanique, Planétarium Rio Tinto Alcan), 2018. - Durée : 0h42.

(consulté le 18/06/2021)

Captation vidéo d'une conférence donnée le 18 juin 2018.

Où le trouver ?

<https://espacepurlavie.ca/francis-halle>

« Depuis une dizaine d'années, l'étude de la vie des plantes révèle des comportements inattendus et intéressants : sensibilité, mémoire, communications et ébauche de dialogues, choix, anticipations, entraide et solidarité familiale, résilience et structures décentralisées, etc. Le terme d'intelligence paraît légitime, et plusieurs auteurs l'utilisent déjà ; pourtant ce terme est tellement lié à l'être humain qu'il mérite d'être discuté et peut-être faut-il le redéfinir. »



Hiernaux, Quentin

Du comportement végétal à l'intelligence des plantes ? : conférence-débat organisée par le groupe "Sciences en questions"...

Quæ, 2020. - (Sciences en question).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 325.00

La 4^e de couverture indique : « Ces dernières années, les revues scientifiques d'écologie et de biologie végétale se sont fait l'écho de polémiques autour de l'intelligence des plantes. Les médias grand public et les auteurs de vulgarisation se sont également emparés du sujet. Les plantes seraient intelligentes, elles se parleraient, s'entraideraient, se défendraient, etc. Quelle réalité scientifique se cache derrière cette notion d'intelligence des plantes ?

Aborder la question de l'intelligence d'un organisme, quel qu'il soit, demande de pouvoir étudier et théoriser son comportement. Le comportement d'une plante est-il plus proche de celui d'une machine ou d'un animal ou bien aurait-il même des spécificités proches de l'esprit humain ? Les résultats expérimentaux sont difficiles à interpréter dans une tradition conceptuelle focalisée sur l'homme et l'animal. Ils impliquent un pluralisme d'approches qui est controversé et parfois confus. »



Lenne, Catherine

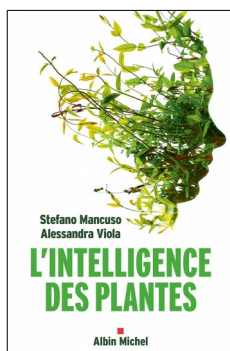
L'intelligence des arbres : mythes ou réalité ?

In : *Espèces*, 2018, n° 27, p. 58-65.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« On en a beaucoup entendu parler : les arbres sont des êtres sensibles et communiquent. En d'autres termes, ils font preuve d'intelligence. Mais de quelle intelligence parle-t-on ? La notre ou la leur ? »



Mancuso, Stefano ; Viola, Alessandra

L'intelligence des plantes

Albin Michel, 2018.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 325.00

à la Médiathèque du Muséum, cote A1 MAN/VERT

La 4^e de couverture indique : « Les plantes sont-elles intelligentes ? Oui, et bien plus que nous ne pourrions l'imaginer, nous répond Stefano Mancuso. Savant de renommée mondiale, fondateur de la neurobiologie végétale, il est le premier à avoir démontré que, comme tous les êtres vivants, les plantes

discernent formes et couleurs, mémorisent des données, communiquent. Elles ont une personnalité et développent une forme de vie sociale basée sur l'entraide et l'échange.

Véritable manifeste écologique, ce livre pionnier, qui a bénéficié d'une reconnaissance internationale, nous plonge dans un incroyable voyage au cœur du monde végétal. Un monde qui, en formant plus de 99% de la biomasse, s'avère aujourd'hui indispensable pour l'humanité. Car si les plantes peuvent très bien vivre sans nous, nous ne survivrions pas longtemps sans elles !

A l'heure où l'on recherche d'autres modes de vie, où les ressources naturelles s'épuisent, nous avons tout à apprendre du monde végétal dont dépendent la survie et l'avenir de l'homme. »



Mayer, Nathalie

Bêtes de science : la drôle d'intelligence du blob

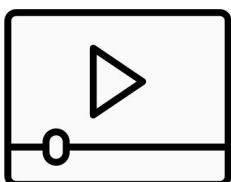
futura-sciences.com, publié le 16 mai 2021.

(consulté le 18/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/animaux-betes-science-drole-intelligence-blob-86870/>

« *Bêtes de science*, c'est comme un recueil d'histoires. De belles histoires qui racontent le vivant dans toute sa fraîcheur. Mais aussi dans toute sa complexité. Une parenthèse pour s'émerveiller des trésors du monde. Pour ce nouvel épisode, partons à la découverte d'un être singulier qui séjournera bientôt dans l'espace, à bord de l'ISS, sous l'œil attentif de Thomas Pesquet : le blob. »



Mitsch, Jacques

Le blob, un génie sans cerveau

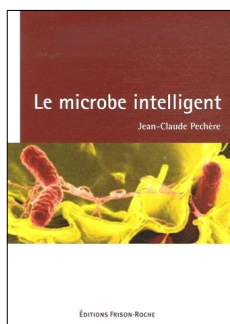
arte.tv, publié le 16 juin 2021. - Durée : 52 min.

(consulté le 18/06/2021). - Disponible jusqu'au 15 décembre 2021.

Où le trouver ?

<https://www.arte.tv/fr/videos/082726-000-A/le-blob-un-genie-sans-cerveau/>

« Ni plante, ni animal, ni champignon, le blob est une curiosité de la nature. S'appuyant sur l'ouvrage à succès de l'éthologiste et chercheuse au CNRS Audrey Dussutour, ce formidable documentaire nous entraîne à la découverte d'un organisme mystérieux aux étonnantes capacités. Dans leurs laboratoires, de Toulouse à Florence, de Hokkaido à Brême et Boston, des scientifiques spécialisés dans des disciplines aussi variées que la neurobiologie, la biophysique, la biologie, l'informatique et la robotique multiplient les expériences pour en percer les secrets. Et ouvrir peut-être la voie, grâce à lui, à de nouvelles avancées en médecine et en intelligence artificielle. »



Péchère, Jean-Claude
Le microbe intelligent
Frison-Roche, 2007.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 123.00

La 4^e de couverture indique : « Ce thriller scientifique propose une théorie révolutionnaire : les microbes sont intelligents. Capables d'innovation, d'anticipation, et d'apprentissage, ils vivent dans des communautés perfectionnées où ils tissent entre eux la première toile www de la planète, coopèrent avec altruisme ou rivalisent, et réagissent avec émotion. Invisibles mais puissants par le nombre, ils dessinent les nuages du ciel, inventent la roue, la pile solaire, le sexe, le gène et l'hérédité. Ils fournissent la plus grande partie de l'oxygène que nous respirons et la totalité de notre énergie. Sans microbe, point de vie, la terre serait une planète morte et nue. En plus ils sont beaux comme le montrent les magnifiques illustrations en couleur qui parsèment l'ouvrage. Au terme de votre lecture vous réalisez que découvrir le monde des microbes renouvelle votre vision de l'humanité par un étonnant effet de miroir. Tous les êtres, du plus simple au plus compliqué, de la soupe originelle à nos sociétés technologiques, forment une chaîne continue de vie, unis par une éthique commune dont l'homme d'aujourd'hui qui croit tellement pouvoir dominer la nature, tend à s'affranchir au risque de se perdre. Nous sommes des hommes microbes sur une planète microbe et ce simple constat devrait nous inciter à reconsidérer nos relations avec notre environnement, en sachant que microbes, virus et autres prions font partie de la vie et ne peuvent être éradiqués, sauf à programmer notre auto-destruction. »



Pelt, Jean-Marie
La vie sociale des plantes
Marabout, 2019.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A1 PEL/VERT

La 4^e de couverture indique : « Prenons exemple sur le monde végétal pour faire évoluer les relations entre les Hommes ! Les plantes aussi ont une vie sociale ! Comme nous, elles forment des associations, s'organisent en société, et obéissent à des lois qui régissent nos propres comportements individuels ou collectifs ; elles élaborent des stratégies sophistiquées pour se faire la guerre, sont souvent en compétition, font de la résistance et connaissent même le chômage ! Mais elles développent aussi des sentiments, et même des formes puissantes de solidarité et d'entraide dont il serait judicieux de s'inspirer : une vraie leçon de vie pour les hommes ! »



Selosse, Marc-André
Quand l'intelligence cache la plante
In : Espèces, 2020 , n° 36, p. 56-62.

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Les ouvrages sur l'"intelligence" ou la "coopération" chez les plantes ont fait dernièrement le bonheur des maisons d'édition. Si l'usage de termes propres à l'animal a éveillé la curiosité des lecteurs, il n'est pas sans conséquences sur notre conception du monde végétal. »



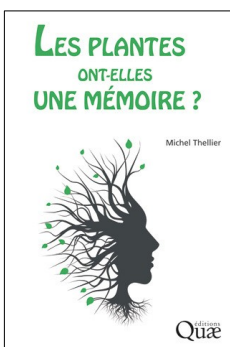
Tassin, Jacques
À quoi pensent les plantes ?
Odile Jacob, 2016. - (Odile Jacob sciences).

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 325.00

La 4^e de couverture indique : « Est-il possible de se "mettre à la place" d'une plante, de comprendre ce qu'elle perçoit de ses semblables et du monde extérieur ?

On a longtemps vu la plante comme un être passif et immobile, spécialisé dans la fascinante alchimie de la photosynthèse. Les progrès de la biologie végétale donnent aujourd'hui de la plante une image radicalement nouvelle : les plantes ont de multiples façons de percevoir leur environnement. Mieux : elles se parlent et communiquent tous azimuts avec leurs congénères par voie chimique, s'avertissant d'un danger potentiel, mais aussi avec les animaux qui les pollinisent ou vivent en symbiose avec elles.

Malgré ces avancées majeures de la biologie végétale, l'intuition littéraire approche souvent mieux qu'elle l'intimité des plantes. Pour découvrir cette "intérieurité végétale", rien de tel que le mélange précisément dosé de science et de poésie que propose ce livre. Un excellent petit guide pour pénétrer la vie secrète des plantes. »



Thellier, Michel
Les plantes ont-elles une mémoire ?
Quæ, 2015.

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 320.00

La 4^e de couverture indique : « Les végétaux sont souvent considérés comme des êtres insensibles. Certes, ils n'ont pas d'organes des sens comme les nôtres : pas

d'yeux, d'oreilles ou de nez. Comment font-ils alors pour percevoir les stimulations de l'environnement : vent, pluie, blessure, attaque d'herbivores ou de ravageurs, et même rayonnements électromagnétiques tels que ceux de la téléphonie mobile ?

Non seulement ils perçoivent mais ils répondent aux stimulations par des modifications de leur métabolisme et de leur développement, parfois même par des mouvements. Ils ont inventé avant nous la guerre chimique et la guerre biologique. Certains seraient même capables d'avertir leurs voisins qu'un danger les menace ! La réponse aux stimulations peut être rapide et directe (comme avec la sensitive ou la dionée attrape-mouche). Malgré l'absence de système nerveux, les plantes peuvent également mettre en œuvre de véritables mémoires : la répétition d'un stimulus modifie l'intensité de la réponse, ou bien le stimulus entraîne le stockage d'une information comme si la plante «se rappelait» avoir perçu un signal des jours, parfois des semaines plus tôt.

Quel est, pour les plantes, l'avantage évolutif de posséder de la mémoire ? Quand, où et comment se produit le stockage d'information ? Qu'est-ce que la mémoire des plantes comparée à celle des humains et des animaux ? Autant de questions passionnantes et troublantes auxquelles répond Michel Thellier avec l'exigence de la clarté et de la rigueur scientifique. C'est en effet un ouvrage unique en son genre qui bouscule nos idées reçues tout en restant accessible à un large public – amoureux de nature, scientifiques, professionnels... »

INTELLIGENCES ANIMALES

Plus la science étudie les espèces animales non humaines, plus elle les découvre capables de performances cognitives étonnantes.



Ackerman, Jennifer
Le génie des oiseaux
Marabout, 2017.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 438.800

La 4^e de couverture indique : « Les oiseaux sont des créatures étonnamment intelligentes. Certaines espèces rivalisent avec les primates, et parfois même avec l'Homme, dans la perception de leur environnement et l'élaboration de solutions techniques complexes.

L'intelligence sociale des oiseaux est tout aussi impressionnante. Ils trompent, manipulent, écoutent à la dérobée ou savent exercer un chantage sur leurs parents. Ils se font des présents et s'embrassent pour se consoler, s'alertent mutuellement d'un danger et convoquent des témoins lors de la mort d'un pair. Ils peuvent même ressentir du chagrin.

D'une écriture vivante et admirablement documentée, «Le génie des oiseaux» célèbre les exploits de ces créatures singulières et farouchement intelligentes. »

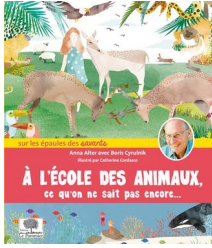


Albouy, Vincent
Les insectes ont-ils un cerveau ? 200 clés pour comprendre les insectes
Quæ, 2010. - (Clés pour comprendre).

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B8.4 ALB/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Les insectes, un monde si proche de nous et pourtant si lointain. Que savons-nous exactement, au-delà des poncifs sur leur petite taille et leur multitude, sur leurs désagréments ou les dégâts que certains peuvent causer ? Qu'est-ce qui les distingue de toutes les autres espèces vivantes ? Ces petites bêtes se résument-elles à des sortes de machines vivantes animées presque mécaniquement par des instincts, ou bien ont-elles une parcelle de discernement sinon d'intelligence ?... »



Alter, Anna ; Cyrulnik, Boris

A l'école des animaux, ce qu'on ne sait pas encore...

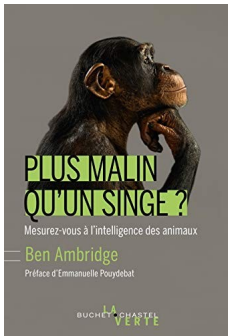
Le Pommier, 2017. - (Sur les épaules des savants).

A partir de 7 ans

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 ALT/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Des rats qui rient aux éclats lorsqu'on les chatouille, des singes qui apprennent les bonnes manières, des babouins qui mentent à leur chef... Les animaux n'ont pas fini de nous étonner ! Mais s'ils rient, savons-nous de quoi ? S'ils rêvent, font-ils comme nous des cauchemars ? Et quand ils jouent, suivent-ils des règles ? Sur les épaules de Boris Cyrulnik, tu vas découvrir qu'on ne sait pas encore bien ce que les bêtes ont dans la tête et que nous avons beaucoup à apprendre d'eux sur nous. »



Ambridge, Ben

Plus malin qu'un singe ? : mesurez-vous à l'intelligence des animaux

Buchet-Chastel, 2019. - (La Verte).

Où le trouver ?

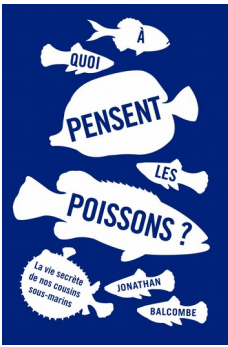
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 AMB/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Êtes-vous plus futé qu'un chimpanzé ? Plus rusé qu'un chat ? Plus intelligent qu'une chauve-souris ? Plus perspicace qu'un pigeon ?

À travers soixante-dix tests, exercices ou devinettes, mesurez-vous à divers animaux, tous plus malins les uns que les autres ! Vous découvrirez que les fourmis sont capables de trouver l'itinéraire le plus court pour visiter plusieurs lieux différents, que les dauphins peuvent apprendre une langue étrangère, que les mésanges savent mémoriser tous les endroits où sont cachées leurs réserves secrètes...

Cette étonnante arche de Noé – et les incroyables compétences de ses passagers – vous conduira à réfléchir, avec autant d'humour que de sérieux, aux mécanismes de l'évolution et, finalement, à vous demander : « Mais, sommes-nous *vraiment* si différents ? » »



Balcombe, Jonathan

À quoi pensent les poissons : la vie secrète de nos cousins sous-marins

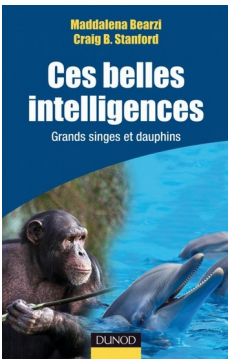
La Plage, 2018.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 438.71

La 4^e de couverture indique : « Ont-ils vraiment une mémoire de poisson-rouge ? Sont-ils capables d'interaction avec les humains qui se penchent sur l'aquarium pour les observer ?

Biologiste spécialisé dans l'étude des comportements animaux, Jonathan Balcombe nous entraîne sous l'océan, le long des fleuves et à travers les parois de l'aquarium pour nous révéler les surprenantes aptitudes des poissons. Capacité mentale et sentimentale, vie sociale et vie familiale, prodigieuses facultés d'adaptation ; ce livre changera à jamais votre regard sur nos cousins sous-marins... et même sur votre poisson rouge ! »



Bearzi, Maddalena ; Stanford, Craig B.

Ces belles intelligences : grands singes et dauphins

Dunod, 2009.

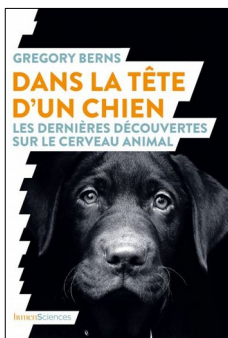
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.06

La 4^e de couverture indique : « Dotés par l'évolution de cerveaux de grandes dimensions, les grands singes (chimpanzés, bonobos, gorilles et orang-outans) et les cétécés (dauphins, baleines et cachalots) ne cèdent en intelligence à aucune autre espèce du règne animal, humains exceptés.

Dans ce livre captivant, la spécialiste des dauphins Maddalena Bearzi et le primatologue Craig Stanford mettent en évidence les similitudes entre ces deux groupes. En effet, tous deux utilisent des outils, disposent de moyens de communication et de coopération sophistiqués, résolvent des problèmes grâce à l'innovation, transmettent leurs traditions culturelles à la génération suivante et imitent leurs semblables. Comme les humains, singes et dauphins constituent des réseaux sociaux complexe où mensonge et manipulation tiennent leur part.

Les risques sont réels de voir ces espèces disparaître. Ce livre est un véritable plaidoyer pour la conservation de leurs écosystèmes, pour que ces belles intelligences ne soient pas perdues à jamais. »



Berns, Gregory

Dans la tête d'un chien : les dernières découvertes sur le cerveau animal
HumenSciences, 2019.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Que se passe-t-il dans la tête d'un chien ? Pour y répondre, le neuroscientifique Gregory Berns a observé, grâce à l'imagerie cérébrale, le cerveau des chiens exposé à certaines stimulations telles que la promesse d'une friandise, l'odeur de leur maître ou celle d'un chat.

Cette excursion inédite dans la matière grise canine qui aura duré quatre ans, complétée par des travaux pionniers sur d'autres mammifères tels que les otaries, qui peuvent apprendre à danser, ou les dauphins, qui « voient » le monde par écholocalisation, nous montre que les animaux réagissent comme les humains aux mêmes émotions.

Vous ne regarderez plus votre chien de la même façon. »



Berthier, Sylvie

Conscience des animaux : quels consensus scientifiques ?

revue-sesame-inrae.fr, publié le 21 novembre 2019.

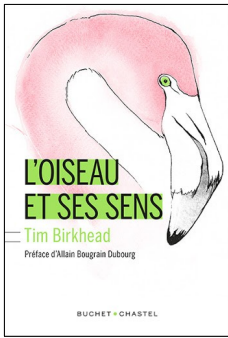
(consulté le 11/06/2021).

Où le trouver ?

<https://revue-sesame-inrae.fr/conscience-des-animaux-quels-consensus-scientifiques/>

« Si pour certains la conscience des animaux est une évidence, un truisme, pour d'autres en revanche le simple énoncé de cette possibilité résonne comme une hérésie. Dans ce contexte controversé, que dit la science ?

En 2015, l'Autorité européenne de sécurité des aliments, l'Efsa (*European Food Safety Authority*), demandait à l'Inra d'expertiser la littérature produite dans le monde sur le sujet. Banco ! Un travail à haut risque, forcément enclin à polémique : révéler que cette conscience existe, c'était donner du grain à moudre aux antispécistes ; à l'opposé, prouver qu'il n'y en a pas, c'était servir sur un plateau des arguments à ceux qui pensent que l'animal n'est qu'une machine et qui se moquent de notions telles que le bien-être ou les états mentaux de nos amis les bêtes... Alors, existe-t-il une conscience chez les animaux ? De quoi parle-t-on exactement ? Et que fait-on de ces résultats ? Réponses avec Pierre Le Neindre, ingénieur agronome, coordonnateur de l'expertise collective « La Conscience des animaux », suivies des éclairages de Georges Chapouthier, neurobiologiste et philosophe. »



Birkhead, Tim
L'oiseau et ses sens
Buchet-Chastel, 2014.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.80

La 4 de couverture indique : « Pourquoi les flamants roses ne se perdent-ils jamais au cours de leur migration ? Comment un merle repère-t-il un ver caché dans la terre ? Comment un guillemot adulte reconnaît-il son petit au milieu de la cacophonie des milliers d'individus de la colonie ?

Contrairement à bien des idées reçues, les oiseaux bénéficient d'une large palette de perceptions sensorielles : ils disposent non seulement de sens qui nous sont familiers – la vue, l'ouïe, l'odorat, le toucher, le goût – mais aussi du sens magnétique et du sens de l'émotion. Tout en décryptant les données scientifiques pour les rendre intelligibles, l'auteur nous fait découvrir les mécanismes sous-jacents à ces perceptions : nerfs, hormones, régulations diverses...

À travers de très nombreux exemples amusants ou étonnants, et sans verser dans un anthropomorphisme facile, Tim Birkhead nous amène à mieux comprendre comment les oiseaux se représentent le monde. Autant de leçons pour réfléchir à la façon dont nous-mêmes appréhendons notre univers... »



Bollache, Loïc
Comment pensent les animaux
HumenSciences, 2020. - (Comment a-t-on su).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Et l'Homme découvre l'intelligence animale... Savez-vous que les poissons ont des peines de cœur ? Que les *fake news* existent chez les gallinacés ? Que le rat sait faire preuve d'intelligence émotionnelle ? Que le poulpe utilise une carte de navigation cognitive pour s'orienter ? Avez-vous déjà entendu parler du podomètre de la fourmi, de l'art de la consolation chez les corbeaux, ou du drongo, un passereau machiavélique qui imite les cris d'alerte d'autres espèces afin de les faire fuir et de leur voler la nourriture ?

Les preuves d'une intelligence animale s'accumulent : la mémoire, l'aptitude à résoudre des problèmes, mais aussi la créativité, la sensibilité, et même la culture censée être la dernière barrière infranchissable entre l'être humain et l'animal.

En évitant le piège de l'anthropomorphisme, l'auteur raconte, de nombreux exemples à l'appui, cette recherche en plein bouillonnement.

Une avancée dans la connaissance qui devrait rendre l'Homme plus conscient de sa place au sein de la nature. »



Bordron, Maïwenn

Animaux-hommes : « Notre intelligence n'est pas forcément la plus performante », selon une primatologue

franceculture.fr, publié le 6 février 2021.

(consulté le 18/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.franceculture.fr/sciences/animaux-hommes-notre-intelligence-nest-pas-forcement-la-plus-performante-selon-une-primatologue>

« Les découvertes récentes en éthologie bouleversent de nombreuses idées préconçues sur l'intelligence animale : chaque animal en est doté à des degrés différents. À l'occasion de la journée mondiale des intelligences animales, les spécialistes insistent sur l'adaptabilité des animaux. »



Collectif

Hans le Malin

Wikipédia, dernière version publiée le 5 mars 2021.

(consulté le 15/06/2021).

Où le trouver ?

https://fr.wikipedia.org/wiki/Hans_le_Malin

« Hans le Malin (en allemand : *Kluger Hans*) est un cheval, élevé en Allemagne au début du XXe siècle. Grâce à son « intelligence supérieure », il devient célèbre dans toute l'Europe et met la communauté scientifique de l'époque en émoi. Ce cheval semble, en effet, pouvoir répondre à toutes sortes de questions : « En tapant du sabot, Hans était capable d'additionner, de soustraire, de multiplier et de diviser. Hans pouvait épeler, lire, et résoudre des problèmes d'harmonie musicale ». Son premier propriétaire, Wilhelm von Osten, l'éduque au calcul et à la lecture en toute bonne foi. Face à la controverse suscitée par la réalité de l'intelligence de Hans, plusieurs scientifiques étudient son cas.

Oskar Pfungst finit par découvrir le phénomène appelé en psychologie « phénomène Hans le Malin », « effet Hans le Malin » ou encore « effet Clever Hans » (en anglais : *Clever Hans phenomenon* ou *Clever Hans effect*). Hans ne possède pas de capacité particulière en calcul ou en lecture. Il interprète des signaux corporels envoyés inconsciemment par son maître ou par les personnes qui l'interrogent. Le cas de « Hans le Malin » suscite toujours un intérêt particulier, notamment parmi les psychologues. »



Collectif

Le génie de l'animal, empathie, intelligence, habileté

La recherche - Les essentiels, 2019, n° 30.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« "Les animaux sont des êtres vivants doués de sensibilité". Cette phrase, ajoutée en 2015 au Code civil, reconnaît donc en droit la sensibilité animale. Enfin ! Car cela fait longtemps que les scientifiques explorent la palette des sentiments, des ressentis et des aptitudes cognitives des animaux, ainsi que leurs talents d'adaptation. Un génie animal qui n'a pas fini de nous surprendre, qu'il se traduise par l'altruisme des singes, le sifflement des dauphins, la disposition des fourmis à surmonter toutes les épreuves ou la capacité d'un gros mammifère comme l'ours d'hiberner. Qu'ils soient petits ou gros, familiers ou sauvages, tous les animaux ont développé des aptitudes étonnantes, dont le moteur est évidemment l'évolution. [...] »



Podcast

Collectif

Les podcasts de « L'Animal & l'Homme »

L'Animal & l'Homme, collection de podcasts.

(consulté le 18/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.lanimaletlhomme.com/nos-podcasts>

« L'animal et l'homme est une association bénévole de contenu web et de création d'événements consacrés aux intelligences animales, terme englobant la cognition, l'empathie, les relations sociales, la solidarité, l'adaptabilité etc. Leur mission est de porter auprès du public cette passionnante révolution qui entraîne de profonds bouleversements écologiques, scientifiques mais aussi philosophiques. »



Corbara, Buno

L'"intelligence" de l'essaim

In : Espèces, 2019, n° 31, p. 34-39.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Lorsqu'un essaim quitte sa ruche mère, quelques centaines d'ouvrières participent au choix de son nouveau refuge : un véritable processus de décision collective. »



Corbara, Buno
Pintades : une vie sociale complexe
In : Espèces, 2020, n° 35, p. 61-65.

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« La rubrique des interactions sociales : de la compétition à la coopération, l'intelligence collective et la culture.

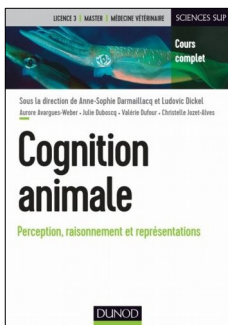
Les liens dans les sociétés humaines sont caractérisés, entre autres, par le fait que les individus s'intègrent à des groupes qui eux-même s'intègrent dans des regroupements plus larges, ceci se répétant sur de nombreux niveaux. [...] Sans atteindre une telle complexité, des sociétés "multi-niveaux" existent aussi dans le monde animal. »



Daly, Natasha
Comment mesurer l'intelligence animale ?
nationalgeographic.fr, publié le 10 septembre 2019.
(consulté le 18/06/2021).

Où le trouver ?
<https://www.nationalgeographic.fr/animaux/2019/09/comment-mesurer-lintelligence-animale>

« La mesure de l'intelligence est un processus si complexe qu'il est impossible de comparer l'intelligence d'un animal à celle d'un autre. »



Damailacq, Anne-Sophie ; Dickel, Ludovic
Cognition animale : perception, raisonnement et représentations
Dunod, 2018. - (Sciences sup. Sciences de la Vie).

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Cet ouvrage propose une approche la plus large possible de la cognition animale, des mollusques aux primates non humains, en passant par les insectes et les oiseaux. Après une approche historique de l'éthologie cognitive, il présente de façon didactique les avancées les plus récentes sur la recherche dans ce domaine. Une attention toute particulière est apportée aux méthodes utilisées par les chercheurs pour appréhender différentes formes de cognition, de celles qui semblent les plus rudimentaires aux plus sophistiquées, des conditionnements aux apprentissages sociaux et à la manipulation des règles logiques. Il inclut des données récentes sur la numérosité, la perception du temps, de l'espace et la neuroéconomie.

Des pistes de réflexions sur des liens entre cognition, statut et bien-être de

l'animal sont proposées en fin d'ouvrage. »



Darrouzet, Éric ; Corbara, Bruno
Les insectes sociaux
Quæ, 2015. - (Carnets de science)

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.06

La 4^e de couverture indique : « La vie en société : un succès de l'évolution ! Ce pourrait être une des leçons que nous enseignent les guêpes, abeilles, fourmis et termites, dont la réussite écologique est remarquable.

Ces insectes sociaux nous offrent de nombreux sujets d'étonnement, à travers leurs comportements altruistes, leurs modes de communication originaux, leurs systèmes de coopération souvent inégalés ou leurs étonnantes réalisations architecturales.

Leurs interactions avec les autres êtres vivants leur confèrent un rôle écologique de premier ordre et se déclinent selon des scénarios inédits : fourmis et termites cultivant des champignons, fourmis élevant des pucerons, ou s'alliant à des guêpes pour se protéger d'autres fourmis, termites kamikazes explosant au contact de leurs agresseurs, etc. Leur capacité à modifier durablement leur environnement en fait parfois de véritables ingénieurs de l'écosystème. Et des sources d'inspiration pour l'homme, à l'origine notamment de matériaux innovants, d'améliorations architecturales ou d'applications en robotique.

Néanmoins, les insectes sociaux demeurent, pour la plupart, méconnus du grand public. Ce livre propose une synthèse actualisée des connaissances sur ces animaux fascinants. Accessible et illustré de photographies spectaculaires prises aux quatre coins de la planète, il intéressera aussi bien les naturalistes que les passionnés d'écologie, d'éthologie et d'entomologie. »



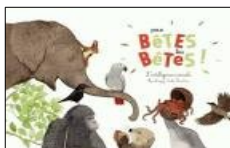
Darrouzet, Éric
Les insectes bâtisseurs : nid de termites, de guêpes, et de frelons
Connaissances et savoirs, 2013.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Les nids d'insectes sont de véritables cités à l'architecture complexe et souvent mystérieuse. En général, seul l'extérieur en est visible. Mais quel est leur aspect intérieur ? Où sont les insectes ? Que font-ils ? Ce que nous propose E. Darrouzet avec cet ouvrage, c'est de jouer les passe-murailles pour pénétrer l'univers « domestique » des termites, guêpes et autres frelons. Cela grâce à une technique, la tomographie à rayons X, qui révèle - sans les détruire - les formidables architectures élaborées par des créatures souvent craintes et honnies. Jalonné de photographies et vues saisissantes, voici donc un ouvrage [...] qui permet, au gré d'un exposé scientifique à la fois précis et

accessible, une spectaculaire immersion dans ce qui s'apparente parfois à des cités miniatures. Et l'auteur de livrer dans le même temps un plaidoyer pour ces insectes qui, à leur échelle, font au moins aussi bien que nous, les hommes... »



Daugey, Fleur; Vanvolsem, Emilie

Pas bêtes les bêtes ! L'intelligence animale

Les éditions du Ricochet, 2016. - (Ohé la science).

À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 DAU/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Qui l'eût cru ! L'éléphant a inventé la tapette à mouches, la pieuvre sait se cacher dans une noix de coco, le corbeau connaît les feux rouges et utilise nos voitures pour casser des noix... Qu'est-ce que l'intelligence ? Question délicate... Elle se manifeste bel et bien, et sous différentes formes : verbale, émotionnelle, pratique, spatiale... Chez les animaux, la capacité à apprendre ou à inventer une manière de s'adapter à une situation nouvelle définit un comportement intelligent. »



Delfour, Fabienne

L'intelligence sociale des dauphins

In : Pour la Science, 2018, n° 489, p. 28-38.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Si les études en delphinarium ont révélé les étonnantes capacités cognitives des dauphins, celles en milieu naturel, menées auprès de groupes de dauphins suivis depuis plus de trente ans, commencent à dévoiler toute la complexité de leur société. »



Despret, Vinciane

Penser comme un rat

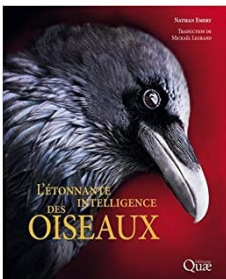
Quae, 2009. - (Sciences en questions).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « On a longtemps pensé découvrir les lois de l'apprentissage en soumettant un rat à l'épreuve du labyrinthe. Certes, si on le récompense, le rat « apprend » le parcours. Mais à quelle question le rat répond-il réellement ? Que signifie le labyrinthe pour lui ? Comment interprète-t-il la

récompense ? Aujourd'hui, la réussite du processus de l'habituation dans l'observation des primates n'est plus considérée comme le seul résultat du travail des humains. Elle tiendrait tout autant à la volonté des singes de se laisser approcher (la proximité des observateurs représenterait une protection pour eux). Pour certains, la prise en compte des dimensions relationnelles constitue un artefact qu'il faut éradiquer : l'animal répondrait en fait à une autre question que celle qui lui est posée. Selon d'autres, toute situation scientifique interrogeant les vivants relèverait elle-même de l'artefact. Les animaux ne « réagissent » pas à ce que nous leur soumettons : ils interprètent une demande et leur réponse traduit leur point de vue sur la situation. C'est à elle qu'il faut s'intéresser. Les scientifiques travaillant sur le bien-être animal suivraient-ils cette voie prometteuse ? Quelles sont les conditions permettant de tels changements ? Telles sont les questions que ce livre leur adresse. On y découvre que le fait d'interroger les animaux sur ce qui les rend heureux pourrait inciter les scientifiques à modifier leurs pratiques et admettre que le point de vue de ceux qu'ils étudient constitue en fait le véritable objet de leurs recherches. »



Emery, Nathan
L'étonnante intelligence des oiseaux
Quæ, 2017.

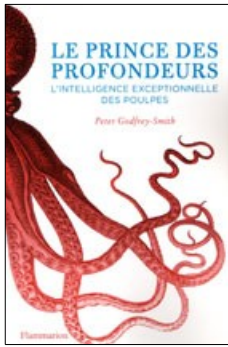
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.80

La 4^e de couverture indique : « « Tête de linotte ! », « cervelle de piaf ! »... Les humains abusent de noms d'oiseaux et se moquent au passage de leur prétendue bêtise. Mais savons-nous réellement de quoi nous parlons ? De la corneille japonaise qui casse ses noix en utilisant les feux de circulation, de la fauvette à tête noire qui fait la liaison pôle Nord / pôle Sud, du geai buissonnier qui sait évaluer « la date » de péremption des aliments cachés ou de la pie qui imite à la perfection la sonnerie du téléphone ?... Les exemples abondent, amusent, intriguent, et toujours remettent en question nos clichés.

Faisant la synthèse des recherches les plus incontournables et les plus prometteuses, Nathan Emery nous guide avec clarté dans les méandres du cerveau aviaire. Il élargit la notion d'intelligence à d'autres espèces que les primates, ce qui nous permet de porter un regard différent sur les mécanismes de l'intelligence en général, la nôtre en particulier.

Au terme de ce voyage, vous ne regarderez probablement plus seulement les oiseaux pour la beauté de leur plumage et la grâce de leur vol, mais aussi pour leurs exceptionnelles facultés d'adaptation, d'orientation, de communication, et même de créativité ! »



Godfrey-Smith, Peter

Le prince des profondeurs : l'intelligence exceptionnelle des poulpes

Flammarion, 2018.

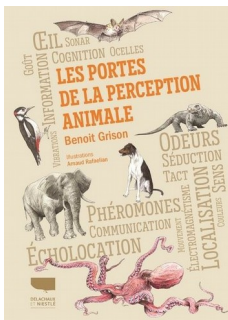
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 438.21

La 4^e de couverture indique : « Il possède un énorme cerveau – quasiment autant de neurones qu'un chat – localisé en partie dans ses huit bras. Il « voit » et « goûte » avec la peau, dont la couleur change instantanément pour mieux le camoufler. Dépourvu d'os, il se faufile à travers la moindre fente – oubliez les cages ! Il joue, adore collectionner les objets, apprend de ses erreurs et reconnaît les humains... Ce prince des profondeurs, c'est le poulpe, dont on commence simplement à mesurer que Charles Darwin avait déjà pressentie.

Mais il y a plus extraordinaire encore... En explorant *Octopolis*, une étrange cité sous-marine fondée par des poulpes, Peter Godfrey-Smith découvre des animaux capables d'interactions complexes et dotés de surprenantes personnalités. Sa vie bascule lorsqu'une seiche le regarde au plus profond de l'âme : mais que nous disent donc ces êtres ? Se pourrait-il que nous ne soyons pas la seule branche du vivant à disposer d'un « moi » intérieur ? Et si oui, de quelle conscience témoignent les poulpes, seiches, calmars et autres céphalopodes ?

Une fascinante rencontre du troisième type, qui éclaire en filigrane l'émergence d'une autre intelligence, la nôtre ?."



Grison, Benoit

Les portes de la perception animale

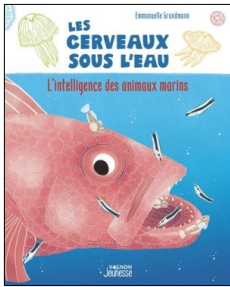
Delachaux et Niestlé, 2021.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

à la Médiathèque du Muséum, cote A5.8 GRI/GRIS

La 4^e de couverture indique : «L'univers sensoriel du chat, du poulpe ou encore de la mouche nous est largement étranger, car ce ne sont pas cinq, mais près d'une dizaine de sens distincts qui sont mis à contribution dans le monde animal... Les neurosciences apportent désormais des réponses à la fois claires et fascinantes : l'être humain et ses sens ne constituent nullement un sommet de l'évolution !... Cet ouvrage nous ouvre les portes de la perception animale. »



Grundmann, Emmanuelle

Les cerveaux sous l'eau : l'intelligence des animaux marins

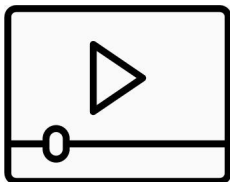
Vagnon, 2021. - (Jeunesse Vagnon).

À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A4.1 GRU/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Sous la surface, les animaux marins ont dû s'adapter à des conditions de vie très différentes de celle des animaux terrestres, développant une intelligence surprenante. Mes lesquels ont réussi à tirer leur épingle du jeu de la meilleure manière ? Serait-ce la baudroie des abysses, avec sa lanterne qui leurre les proies pour lui permettre de se nourrir malgré l'obscurité ? Ou bien le dauphin, et sa façon si personnelle de communiquer ? Découvrez les astuces que les animaux marins ont développées pour vivre plus aisément dans leur milieu si particulier, et aujourd'hui menacé par la pollution, et lesquels sont devenus de vrais cerveaux sous l'eau ! »



Guillaume, Astrid

Sensibilité, conscience, sentience animalières : nuances sémantiques

Cité des sciences et de l'industrie, Paris, 2021.

(consulté le 18/06/2021)

Captation vidéo d'une conférence donnée en février 2021, à l'occasion de la Journée mondiale des intelligences animales. Durée : 1h12.

Où le trouver ?

<https://www.youtube.com/watch?v=L5B0cyqllmc>

« L'ours polaire, devenu symbole de la fonte des glaces et de la disparition des habitats animaliers du fait de l'activité humaine, est un animal sensible et sentient. Que se cache-t-il derrière ces mots ? Que signifie le terme *sentience* sur le plan linguistique, scientifique, juridique et sociétal ?

A l'occasion de la publication de l'ouvrage, "*L'ours polaire et le droit. Signaux d'alerte*" par Jean-Marc Neumann, juriste membre de la Société française de zoosémiotique (SfZ), Astrid Guillaume, présidente et fondatrice de la SfZ, nous explique les progrès en zoobiologie et en éthologie qui ont permis la découverte de différentes formes d'intelligences et sensibilités animalières, et l'émergence de nouveaux mots pour mieux les décrire et les comprendre. »



Güntürkün, Onur

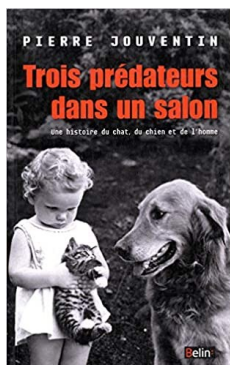
L'étonnant cerveau des oiseaux

In : Pour la science, 2020, n° 510, p. 48-56.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

Ils savent se reconnaître dans un miroir, se servir d'outils rudimentaires et même en fabriquer. Ils n'ont pourtant qu'une... cervelle d'oiseau ! Paradoxe ?



Jouventin, Pierre

Trois prédateurs dans un salon : une histoire du chat, du chien et de l'homme

Belin, 2014.

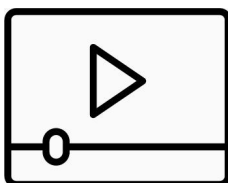
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Le chat et le chien sont-ils des « ados » éternels ? Sont-ils altruistes ? Comment communiquent-ils entre eux et avec les humains ? Quand et comment le loup a-t-il été domestiqué pour donner le chien ? Etc. En répondant à ces questions et à bien d'autres, Pierre Jouventin retrace l'aventure commune d'un trio d'anciens chasseurs - le chat, le chien et l'homme - tous marqués par ce passé de prédateur.

Ce livre, riche en anecdotes sur les mœurs de nos compagnons, plonge le lecteur dans l'intimité des liens tissés entre eux et l'homme. Un récit passionnant où l'on apprend à mieux comprendre nos « amis »... et à mieux nous connaître.

Au fil des pages, l'auteur se fait aussi l'avocat des « bêtes » qui ne peuvent parler, mais manifestent des dons que l'on croyait réservés à notre seule espèce, voire développent des capacités supérieures aux nôtres. »



Kesri, Farah

Dans la peau des animaux au travers des 5 sens

Cité des sciences et de l'industrie, Paris, 2021.

(consulté le 18/06/2021)

Captation vidéo d'une conférence donnée en février 2021, à l'occasion de la Journée mondiale des intelligences animales. Durée : 55 min.

Où le trouver ?

<https://www.youtube.com/watch?v=Pb19OF7IXVE>

« Les 200 yeux de la coquille St Jacques scrutent les alentours. Le poisson-chat savoure le goût de sa proie à distance. La sauterelle entend par ses pattes et le serpent grâce à sa mâchoire. Les papillons sentent à travers leurs antennes l'odeur de leur conjoint à des kilomètres. Les oiseaux se caressent grâce à leurs

bec plus sensibles qu'on ne le croit. Les cinq sens des animaux sont étonnants car ils ont développé d'incroyables talents pour vivre au mieux dans la nature. »



King, Barbara

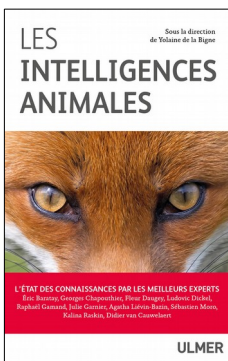
Filou comme une seiche

In : Pour la science, 2020, n° 507, p. 68-72.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« *Homo sapiens* n'est pas la seule espèce qui mente. La tromperie règne aussi dans le monde animal. »



La Bigne, Yolaine

Les intelligences animales : l'état des connaissances par les meilleurs experts

Ulmer, 2019.

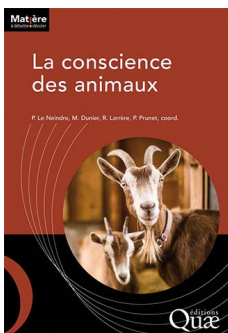
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Les toutes dernières découvertes scientifiques qui bouleversent notre regard sur l'animal.

Dans notre société devenue hors-sol, une nouvelle vision se dégage, positive, étonnante, déstabilisante, drôle parfois, mais toujours enrichissante de l'animal qui finalement nous ressemble comme un frère.

Ce livre rassemble les conférences données lors de l'Université d'été de l'animal (août 2018) et de la Journée mondiale des intelligences animales (février 2019) créées par Yolaine de La Bigne. Homosexualité des hannetons, calcul mental des abeilles, stations de toilettage des poissons, art de la cavale chez les poulpes... Plongée dans un monde mal connu et merveilleux. »



Le Neindre, Pierre ; Dunier Cassarini, Muriel ; Larrère, Raphaël ; Prunet, Patrick

La conscience des animaux

Quæ, 2018. - (Matière à débattre et à décider).

Où le trouver ?

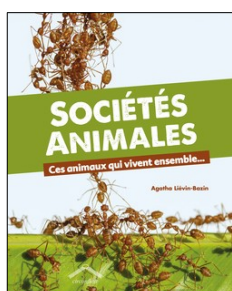
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « La conscience est définie chez l'homme comme l'expérience subjective de son environnement, de son propre corps et/ou de ses propres connaissances. Postulée dans le passé, tant par des philosophes que par

des scientifiques, l'existence d'une forme de conscience chez les animaux a été confortée par les récents apports des neurosciences, des sciences cognitives et de l'éthologie.

Cet ouvrage synthétise les résultats d'une expertise scientifique collective (ESCo) réalisée par l'Inra à la demande de l'Autorité européenne de sécurité alimentaire. Les auteurs, chercheurs des diverses disciplines mobilisées, ont analysé les données scientifiques et philosophiques publiées portant sur les capacités émotionnelles, cognitives et métacognitives des animaux, ainsi que sur les structures cérébrales et les réseaux neuronaux associés. Ils les ont mises en regard de ce qui est connu sur la conscience chez les humains.

Il en ressort que les animaux, êtres sensibles, ont une capacité à éprouver des émotions, à gérer des situations complexes et à évaluer leurs savoirs propres. Ils peuvent aussi planifier des actions par rapport à leur expérience et gérer des relations sociales complexes entre eux et avec les humains. La mise en convergence de l'ensemble de ces connaissances permet d'argumenter en faveur de l'existence de formes de conscience chez certains animaux. En outre, les résultats suggèrent une complexité très variable en fonction de l'histoire de vie de chaque espèce. »



Lievin-Bazin, Agatha

Sociétés animales : ces animaux qui vivent ensemble

Circonflexe, 2021.

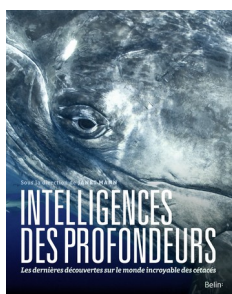
À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A5.4 LIE/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Savez-vous que vivre en société n'est pas une spécificité humaine ? De nombreuses espèces animales s'organisent pour vivre ensemble, en créant des liens, en assignant des rôles bien précis à chacun, en éduquant les plus jeunes... Des colonies de fourmis qui se répartissent le travail aux suricates qui font l'école à leurs petits en passant par les manchots empereurs qui supportent le froid grâce au groupe, ces animaux tissent des liens sociaux extraordinaires et redéfinissent, chacun à leur façon, ce qu'est le « vivre-ensemble ».

Venez redécouvrir ce monde animal au travers d'incroyables structures sociales mises en place par des espèces pourtant 100 % sauvages. »



Mann, Janet

Intelligences des profondeurs : dans la tête des baleines, dauphins et marsouins : les dernières découvertes sur le monde incroyable des cétacés

Belin, 2019.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 438.92

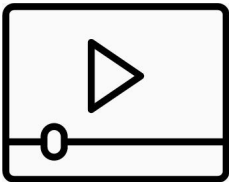
La 4^e de couverture indique : « Les baleines, dauphins et marsouins sont les animaux les plus intelligents des mers : ils utilisent des outils, se reconnaissent entre eux, apprennent facilement, et ils ont la capacité d'interagir avec nous.

Les recherches scientifiques ont révélé des communautés remarquablement complexes où les relations sont fondées sur l'attachement, la parenté, le soin commun, la protection, des systèmes d'alliances et des stratégies de séduction très élaborés.

Cet ouvrage collectif réunit les meilleurs spécialistes pour nous raconter des dernières découvertes.

Mais aussi la cohabitation avec l'Homme, comment les scientifiques étudient ces animaux extraordinaires, et tentent de sauver certaines espèces menacées d'extinction par la chasse, la pêche ou la pollution.

Des textes clairs et des images fascinantes. Une référence sur l'intelligence des mammifères marins et un livre à découvrir en famille. »



Marion, Rémy

L'ours, l'autre de l'homme

Cité des sciences et de l'industrie, 2021.

(consulté le 18/06/2021).

Captation vidéo d'une conférence donnée en février 2021, à l'occasion de la Journée mondiale des intelligences animales. Durée : 1h12.

Où le trouver ?

<https://www.youtube.com/watch?v=UHSDNrgQ3Ns>

« Si proches des hommes qu'ils ont toujours fascinés, les ours ont des capacités exceptionnelles que nous connaissons mieux aujourd'hui : leur odorat, leur résistance notamment à l'hibernation, leur éducation des petits. Symbole de fécondité, de puissance, de renouveau, ils constituent notre lien primitif avec la nature.

L'un des grands spécialistes de l'ours, Rémy Marion, nous décrit le comportement de ce frère que nous avons progressivement rejeté. Et qu'il est urgent de redécouvrir. »



Podcast

Martin, Nicolas ; Albouy, Vincent ; Bagnères-Urbany, Anne-Geneviève ; Molet, Mathieu

Intelligence des insectes : l'union c'est la force ?

franceculture.fr, publié le 13 février 2017. - (La méthode scientifique). -

Durée : 58 min.

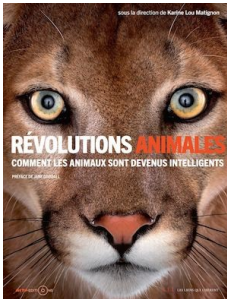
(consulté le 18/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.franceculture.fr/emissions/la-methode-scientifique/intelligence-des-insectes-lunion-cest-la-force>

« Qui sont les insectes intelligents ? Comment définit-on l'intelligence collective des insectes ? L'intelligence sociale des insectes est-elle dans l'auto organisation ? L'intelligence collective est-elle le fruit d'une longue évolution ? Comment les humains s'en inspirent-ils ?

« Nous en sommes encore à remplir le tableau de Mendeleiev de l'intelligence collective », disait il y a deux ans [c'est-à-dire en 2015] l'éthologue Guy Theraulaz. Et depuis deux ans, les cases se remplissent, les unes après les autres Une équipe du CNRS a mis au jour fin janvier les mécanismes de la construction du nid par une colonie de fourmis. Fin janvier toujours les gènes impliqués dans la coopération, toujours chez la fourmi, ont été identifiés. Ajoutez à cela des publications sur la trophallaxie, la communication par la nourriture, sur l'outillage. Bref, autant dire que la recherche en entomologie sur l'intelligence collective est le sujet du moment. »



Matignon, Karine Lou

Révolutions animales : comment les animaux sont devenus intelligents

Les Liens qui libèrent ; Arte, 2016.

Où le trouver ?

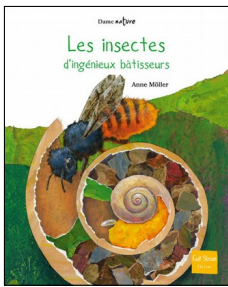
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 MAT/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Ces dernières années, la science a permis de faire évoluer la perception que nous avons des animaux. Ils ne sont plus ces mécaniques d'autrefois mais sont devenus des individus sensibles.

Émotion, intelligence, conscience, culture, joie, souffrance, empathie, créativité : le génie animal est partout, chez le plus petit comme chez le plus grand. La frontière entre eux et nous est devenue plus floue. Ces nouvelles considérations constituent un tournant majeur car elles nous conduisent à envisager d'autres rapports avec eux. Ainsi se pose la question de leurs droits. Hier, jugée anecdotique, cette sollicitude pour les animaux, induite par la connaissance, est désormais une question sociétale et elle s'impose progressivement sur la scène économique et politique mondiale. Elle augure d'autres manières de vivre ensemble. C'est une évolution, qui de l'avis de beaucoup, représente un progrès moral pour l'humanité. Quelles ont été les grandes étapes de cette mutation ? Que nous disent les experts à propos des compétences des animaux ? À quoi tout cela va-t-il nous engager ?

Voilà vingt ans que Karine Lou Matignon aborde la relation entre l'homme et l'animal dans ses livres et ses enquêtes. Pour raconter ces révolutions animales elle a fait appel à des esprits brillants et passionnés venant du monde entier afin que leurs travaux et leurs témoignages éclairent ce qui forme désormais un mouvement international et générationnel. Des photographes exceptionnels ont acceptés de se joindre à ce collectif, portés par le même enthousiasme de montrer que les animaux sont, pour la plupart, des êtres autonomes et donc, par définition, des personnes, non humaines, avec qui il faut désormais compter. »

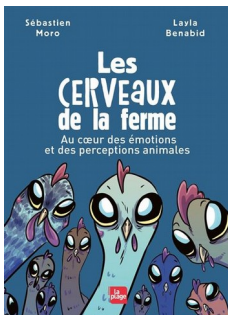


Möller, Anne
Les insectes : d'ingénieurs bâtisseurs
Gulf Stream, 2010. - (Dame nature).
À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B8.4 MOL/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Les rayons de miel, les essaims, les fourmilières... Nous connaissons, mais nous ne savons rien de la façon dont les insectes se débrouillent avec leurs petits. Pourtant, quelle ingéniosité ! Le charançon roule des feuilles pour y pondre ses œufs, le bousier fait des boules de bouse ou de crottin qu'il enterre, certaines abeilles utilisent de vieilles coquilles d'escargot ! Au fil des pages, poésie et nature se mêlent pour faire découvrir le monde qui nous entoure, sur une branche, dans un bac à sable ou dans la crevasse d'un mur. Découvrez les grandes aventures du monde minuscule des insectes bâtisseurs... »

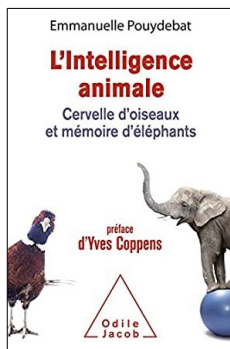


Moro, Sébastien
Les cerveaux de la ferme : au cœur des émotions et perceptions animales
La Plage, 2021.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 MOR/GRIS

La 4^e de couverture indique : « "Il a un regard bovin, c'est déprimant !", "Il a vraiment joué comme une chèvre au dernier match !", "Quel mouton, ce type...", "Mais elle a le QI d'une poule !", "Tu manges vraiment comme un cochon !"... Ces expressions sont assez révélatrices de l'image que l'on a généralement des animaux de la ferme : placides et dotés d'une intelligence très limitée. Pourtant cette vision est incroyablement éloignée de ce que nous dévoilent les récentes découvertes scientifiques ! Les poules sont des mathématiciennes et des enseignantes hors pair, les chèvres des aventurières aux ressources quasi illimitées, les moutons des herboristes de talent, les cochons d'excellents cartographes et les vaches des championnes des réseaux sociaux ! Vous ne me croyez pas ? Alors plongez dans cet ouvrage - résumé de plusieurs centaines de travaux scientifiques des années 1980 à nos jours - qui changera à jamais la vision que vous aviez des animaux de la ferme ! »



Pouydebat, Emmanuelle

L'intelligence animale : cerveau d'oiseaux et mémoire d'éléphants

Odile Jacob, 2017. - (Avant l'histoire).

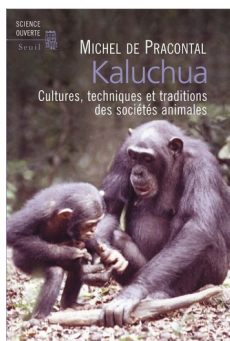
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 POU/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Les éléphants bénéficient d'une impressionnante mémoire spatiale, olfactive, visuelle et vocale, on le sait, mais sait-on que certains oiseaux peuvent cacher leur nourriture dans plus de mille emplacements différents ?

Dans ce livre riche d'une quinzaine d'années d'expérience de terrain, Emmanuelle Pouydebat montre que l'intelligence est une fonction adaptative partagée par tous les animaux. Elle permet de répondre le mieux possible aux contraintes du milieu et du contexte, que l'on ait des plumes, des mains, une trompe, dix pieds, des écailles, de la fourrure, des tentacules, un squelette ou pas ... »



Pracontal, Michel de

Kaluchua : cultures, techniques et traditions des sociétés animales

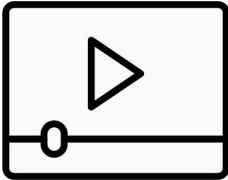
Seuil, 2010. - (Science ouverte).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.06

La 4^e de couverture indique : « Voici l'histoire d'une découverte scientifique clandestine. Depuis plus d'un demi-siècle, s'accumulent les preuves qu'il existe d'autres formes d'intelligence que celle des humains - non pas dans l'espace intersidéral, mais sur Terre, du monde sauvage. Nombre d'animaux, et pas seulement les grands singes, fabriquent et utilisent des outils, construisent des habitats, chassent en équipe, déchiffrent les intentions d'un congénère, recourent à la ruse. C'est la dimension sociale de la vie animale, qui, observée sur le terrain, au-delà des seules performances individuelles étudiées au laboratoire, débouche sur la reconnaissance de ce qu'il faut bien considérer comme de véritables comportements culturels, inventés, appris et transmis.

Le Japonais Imanishi, qui a été le Copernic de cette véritable révolution (doublement) culturelle, a introduit dans sa langue le néologisme kaluchua, une translittération de l'euro-péen culture (prononcé à l'anglaise), pour caractériser cette découverte en la rapprochant et distinguant à la fois de la culture humaine. Cette enquête sur les moutons écossais, les mésanges anglaises, les macaques japonais, les chimpanzés de Tanzanie, les baleines des mers froides, etc., et les remarquables chercheurs – et surtout chercheuses... – qui les ont observés, nous en dit long sur notre humanité ! »



Theraulaz, Guy

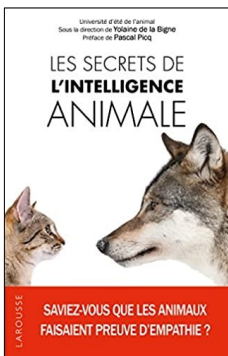
L'intelligence collective des sociétés animales

college-de-france.fr, publié le 19 octobre 2018. - Durée : 35 min.
(consulté le 18/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.college-de-france.fr/site/colloque-2018/symposium-2018-10-19-11h50.htm>

« De très nombreuses espèces animales manifestent des comportements collectifs souvent spectaculaires. Ainsi en est-il des étourneaux, qui, au crépuscule, se rassemblent par dizaines de milliers et se livrent à d'étonnantes chorégraphies aériennes. À une autre échelle, les insectes sociaux (fourmis, termites, certaines espèces de guêpes et d'abeilles) ont développé d'étonnantes capacités pour coordonner leurs activités. Depuis une trentaine d'années, les scientifiques cherchent à percer les mystères de cette *intelligence collective*. Celle-ci repose essentiellement sur les interactions entre les individus qui permettent à ces groupes d'animaux de s'auto-organiser. Grâce à ces études et au décryptage de ces interactions, nous en savons aujourd'hui un peu plus sur les mécanismes qui permettent aux sociétés animales de coordonner leurs déplacements, de construire des nids d'une grande complexité et de résoudre collectivement de multiples problèmes. »



Université d'été de l'animal (2 ; 2017 ; Château de la Bourbansais, Ille-et-Villaine)

Les secrets de l'intelligence animale

Larousse, 2018.

Où le trouver ?

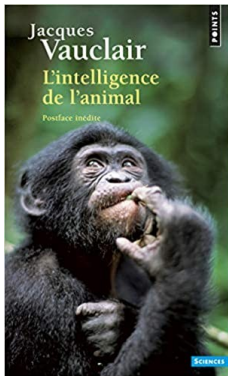
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

à la Médiathèque du Muséum, cote A5 SEC/GRIS

La 4^e de couverture indique : « Saviez-vous qu'en Ouganda, les chimpanzés parcourent parfois des kilomètres pour trouver une plante, une racine, un fruit capable de les soigner ? La ressemblance de l'homme avec les primates est très frappante mais peut-on pour autant adopter un grand singe ? Le chat est-il doté de compassion ? En tout cas, ses capacités cognitives en font un observateur hors pair des mœurs humaines... Et qu'en est-il du loup ? A-t-il été domestiqué par l'homme pour devenir le chien que l'on connaît aujourd'hui ? Saviez-vous que les araignées peuvent crier, voler, nager, tendre des pièges ? Leur diversité les rend fascinantes et bien plus sympathiques ! Découvrez également le monde méconnu des requins, ces fins stratèges aux adaptations étonnantes...

Anne-Claire Gagnon, Chris Herzfeld, Pierre Jouventin, Sabrina et Jean-Michel Krief, Christine Rollard, Bernard Séret vous font découvrir les incroyables pouvoirs des animaux.

Apprenons à nous connaître pour vivre ensemble en bonne intelligence ! »



Vauclair, Jacques
L'intelligence de l'animal
Seuil, 2017. - (Points. Série Sciences ; 109).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e couverture indique : « Les amis des chiens ou des chats, comme ceux qui observent dans la nature oiseaux, insectes ou éléphants, sont persuadés que les animaux manifestent souvent des comportements « intelligents ». Les biologistes, zoologistes ou psychologues étudiant les animaux sur le terrain ou en laboratoire ont cherché à questionner scientifiquement cette apparente évidence.

Nous racontant les subtiles prouesses des abeilles, des chiens, des dauphins, des pigeons ou des chimpanzés, et présentant les plus récents travaux des chercheurs, Jacques Vauclair fait ici le point sur un domaine de recherche d'une importance capitale pour les rapports de l'homme avec les autres animaux. Car une meilleure compréhension de notre place et de notre rôle dans la nature dépend bien de *notre* intelligence de l'animal. »



Waal, Frans de
La dernière étreinte : le monde fabuleux des émotions animales et ce qu'il révèle de nous
Les liens qui libèrent, 2018.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « Le professeur Frans de Waal, éthologue et primatologue de renommée mondiale, explore le monde mal connu des émotions animales et fragilise toutes nos certitudes sur la spécificité de l'espèce humaine. [...] Le primatologue américano-néerlandais apporte son expérience aux grands débats éthiques et philosophiques contemporains. Il conteste la séparation entre corps et esprit, entre émotion et raison, ainsi que la rupture humain-animal. Tout au long de cet ouvrage fascinant, il montre combien l'intelligence émotionnelle structure la vie de tous les animaux sociaux. »



Waal, Frans de

Sommes-nous trop "bêtes" pour comprendre l'intelligence des animaux ?

Les liens qui libèrent, 2016.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 670.40

La 4^e de couverture indique : « Qu'est-ce qui distingue votre esprit de celui d'un animal ? Vous vous dites peut-être : la capacité de concevoir des outils, ou la conscience de soi, ou bien l'emprise sur le passé et le futur, pour citer les principaux traits de notre espèce dite dominante. Mais, dans les dernières décennies, ces thèses ont été érodées, ou même carrément réfutées, par une révolution dans l'étude de la cognition animale. Voici des pieuvres qui se servent de coques de noix de coco comme outils ; des éléphants qui classent les humains selon l'âge, le sexe et la langue ; ou Ayumu, jeune chimpanzé mâle de l'université de Kyoto, dont la mémoire fulgurante humilie celle des humains.

Sur la base de travaux de recherche effectués avec des corbeaux, des dauphins, des perroquets, des moutons, des guêpes, des chauves-souris, des baleines et, bien sûr, des chimpanzés et des bonobos, Frans de Waal explore l'étendue et la profondeur de l'intelligence animale. Il révèle à quel point nous l'avons sous-estimée et raconte, en témoin direct, comment la science a totalement inversé le béhaviorisme traditionnel.

Dans ce livre qui fera date, le célèbre éthologue vous convaincra de réexaminer tout ce que vous croyiez savoir sur l'intelligence animale... et humaine. »

INTELLIGENCES HUMAINES

Les capacités intellectuelles de l'espèce humaine sont exceptionnelles. Ce ne sont pas des paroles en l'air : c'est la science qui le dit.



Afis
Dossier : Cerveau et cognition
afis.org
(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.afis.org/+-Cerveau-et-cognition-+>

« Un dossier élaboré par l'Association française pour l'information scientifique, régulièrement mis à jour, et contenant de nombreux articles sur l'intelligence, le QI, etc. ainsi que des analyses d'ouvrages sur ce thème. »



Blin, Léonord ; Ducournau, Ewan ; Gay, Julien ; Labarrère, Charline
Les tests de QI mesurent-ils vraiment l'intelligence ?
echosciences-grenoble.fr, publié le 14 avril 2020.
(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.echosciences-grenoble.fr/articles/les-tests-de-qi-mesurent-ils-vraiment-l-intelligence>

« L'intelligence, un mot du quotidien, mais sait-on vraiment à quoi il renvoie ? Eh bien pas vraiment ! En effet, lorsque l'on recherche le sens exact de ce terme, on trouve un large panel de définitions, renvoyant toutes à des aspects différents. C'est au XIXe siècle que l'on commence véritablement à s'intéresser à la mesure de l'intelligence. Dans une dimension scientifique, l'objectif est la hiérarchisation des individus selon le critère de l'intelligence. Dans une optique plus sociale, il s'agit de déterminer si un enfant est en retard scolaire et si oui de mesurer l'importance de ce retard. »

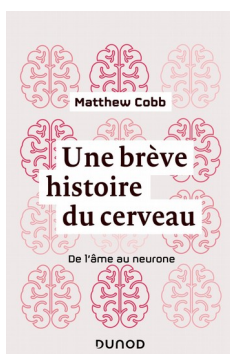


Challoner, Jack
J'explore le cerveau en réalité augmentée
Glénat jeunesse, 2019. - (J'explore)
À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 CHA/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Plongez dans votre tête ! Découvrez des informations incroyables sur le cerveau ! Grâce à une application gratuite et facile d'utilisation combinée à ce livre, vous saurez tout sur le fonctionnement du cerveau, son anatomie et tous les secrets qui font de cette zone à la fois la plus fondamentale la plus méconnue du corps humain... Un extraordinaire moyen de parfaire ses connaissances tout en visualisant cette partie inaccessible de notre corps grâce à la réalité augmentée. »



Cobb, Matthew
Une brève histoire du cerveau
Dunod, 2021.

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 925.10

La 4^e de couverture indique : « Depuis le XVII^e siècle, le cerveau a tour à tour été assimilé à une horloge, à une machine à vapeur, à un télégraphe, et enfin à un ordinateur. Ces métaphores technologiques orientent notre perception des mécanismes cérébraux et les questions que se posent les chercheurs.

Les dernières théories ont ainsi permis de construire des souvenirs artificiels dans le cerveau d'une souris, ou encore de construire des IA capables d'exploits cognitifs extraordinaires. Une compréhension complète semble à notre portée or il n'existe toujours aucune hypothèse concluante rendant compte de la conscience. Pour réaliser cette percée, nous aurons besoin d'une nouvelle approche radicale.

Balayant des siècles de spéculations sauvages et d'enquêtes anatomiques ingénieuses, parfois macabres, Matthew Cobb nous embarque dans un incroyable voyage, des racines anciennes de la neurologie aux recherches contemporaines les plus surprenantes pour tenter de percer les secrets de notre cerveau. »



Chudler, Eric H.
Le petit labo du cerveau – 52 expériences passionnantes pour explorer les neurosciences
Vigot, 2019.

Où le trouver ?
à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 CHU/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Faire du vélo, apprendre une langue étrangère, attraper un ballon, lire un livre, aucune de ces activités du quotidien ne serait possible sans la substance molle et rosâtre que nous avons dans le crâne : le cerveau. Sous la forme de 52 activités, expériences et modèles réduits à réaliser, les labos de ce livre permettent de mieux comprendre le fonctionnement du cerveau. Partez à la découverte des neurosciences au travers de thématiques de recherches passionnantes, comme les cinq sens, les réflexes, la mémoire ou

encore le sommeil.
Soyez curieux et éveillez le neuroscientifique qui sommeille en vous ! »



Collectif
Dossier : ce qui distingue Sapiens des autres animaux
In : Pour la science, 2018, n° 493, p. 27-51.

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Culture, langage, cognition... : l'espèce à laquelle nous appartenons est singulière, tout le monde en convient. Et cette singularité nous intrigue depuis toujours. De fait, d'innombrables penseurs ont tenté de définir ce qui fait le propre de l'homme. Avec hélas peu de résultats convaincants et durables face aux découvertes de l'éthologie. Néanmoins, les progrès de la science aidant, nous connaissons aujourd'hui mieux les différences essentielles entre les humains et les autres animaux, et nous comprenons mieux leurs origines. Avec ce Dossier, *Pour la Science* vous propose un état des lieux des recherches et réflexions sur la question, à travers quatre éclairages complémentaires. Un état des lieux qui montre que, dans l'affaire, le fait culturel joue un rôle capital. »



Collectif
Dossier : les multiples facettes de notre intelligence
In : La Recherche, 2019, n° 545, p. 32-45.

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Le test de quotient intellectuel (QI) est un outil prédictif précieux pour les psychologues désireux de comprendre les causes d'un déficit scolaire. Mais il a ses limites. Preuve en est, l'intelligence singulière des personnes autistes, souvent occultées par les évaluations classiques. L'intelligence n'est d'ailleurs pas réductible au QI. Plusieurs théories soulignent l'importance de la créativité, de l'intelligence émotionnelle et de l'esprit pratique dans une définition élargie de l'intelligence. Sans oublier la métacognition – notre faculté à suivre et à contrôler en permanence nos processus mentaux. »



Collectif
Science & cerveau
Diverti éditions, 2018-.... .

Où le trouver ?
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Notre cerveau n'est pas avare d'énigmes et nous avons encore beaucoup de

choses à apprendre sur lui. d'où procèdent nos facultés les plus complexes ? Pourquoi sommes-nous dotés de sens moral ? De quel endroit émerge la conscience ? Quels sont les facteurs déclencheurs des maladies dégénératives ? Quelles sont les causes de l'autisme ? Autant de questions qui méritent un magazine pour mieux comprendre cet "illustre inconnu" ! »



Cortex Mag

Comprendre les enjeux de la recherche sur le cerveau

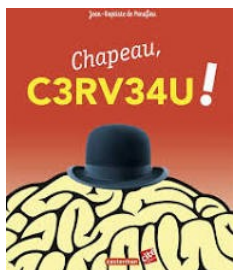
cortex-mag.net

(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.cortex-mag.net/>

Cortex Mag est un site d'information grand public sur le cerveau et les neurosciences. Il est porté par le laboratoire d'excellence CORTEX, de l'Université de Lyon, dédié aux fondements biologiques de la cognition. Son objectif est d'expliquer de la manière la plus claire possible les avancées de la science dans ce domaine et de permettre qu'un dialogue fructueux s'engage entre les chercheurs et la société. À cette fin, il propose de nombreux articles regroupés dans six thématiques : perception, mouvement, connaissance, comportement, vie de l'esprit et neurologie, ainsi qu'une veille documentaire.



De Panafieu, Jean-Baptiste

Chapeau, cerveau !

Casterman, 2015.

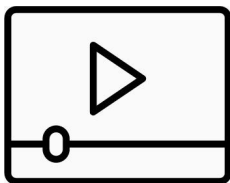
À partir de 10 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 PAN/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Bien à l'abri, protégé par la boîte crânienne, le cerveau est un organe fascinant et complexe, capable d'assurer la régulation de toutes nos fonctions et de faire émerger une extraordinaire propriété, la conscience ! Fort d'environ 100 milliards de neurones, il reçoit en permanence des informations, les intègre, les analyse puis répond en émettant de nouveaux signaux. Il est ainsi impliqué dans notre perception du monde, nos mouvements, notre mémoire, nos émotions, notre imagination, nos prises de décisions... Ce livre dresse le panorama, clair et vivant, de toutes les fonctions qu'assume et entreprend notre cerveau. À sa lecture, une conclusion et un hommage s'imposent : chapeau, cerveau ! »

Publié conjointement à l'ouverture de l'espace consacré au cerveau à la Cité des sciences et de l'industrie de Paris.



Dehaene-Lambertz, Ghislaine

Apprendre ! Le talent des jeunes humains

cite-sciences.fr, 25 septembre 2018. - Durée : 1h43.

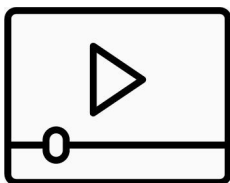
(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/conferences-en-ligne/saisons/saison-2018-2019/notre-intelligence-quelle-histoire/>

« Appartient au cycle de conférence "Notre intelligence, quelle histoire !", organisée par la Cité des sciences et de l'industrie, Paris, en 2018. Il n'existe pas de consensus pour définir l'intelligence. Elle serait la capacité d'un individu à découvrir, créer ou résoudre des problèmes.

Avec Ghislaine Dehaene-Lambertz, pédiatre, directrice de recherche au CNRS, directrice du laboratoire de neuroimagerie du développement, Inserm-CEA. »



Demeneix, Barbara

Cerveau pollué, cerveau endommagé

cite-sciences.fr, 9 octobre 2018. - Durée : 1h30.

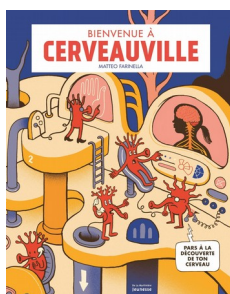
(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/conferences-en-ligne/saisons/saison-2018-2019/notre-intelligence-quelle-histoire/>

« Appartient au cycle de conférence "Notre intelligence, quelle histoire !", organisée par la Cité des sciences et de l'industrie, Paris, en 2018. Il n'existe pas de consensus pour définir l'intelligence. Elle serait la capacité d'un individu à découvrir, créer ou résoudre des problèmes.

Avec Barbara Demeneix, professeure au Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN). »



Farinella, Matteo

Bienvenue à Cerveauville

De La Martinière jeunesse, 2019.

À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

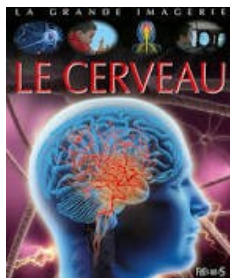
à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 FAR/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Comment est fait notre cerveau ? Qu'est-ce que la mémoire ? Comment fonctionnent nos sens ? Découvre-le en explorant les quartiers de Cerveauville avec Caspar, un jeune neurone qui doit décider de quel métier il fera plus tard. Au cours de son voyage du thalamus au cortex, du cervelet à l'amygdale et à l'hippocampe, tu apprendras le rôle de chaque région cérébrale.

Il y a des neurones qui s'occupent des mouvements, d'autres des émotions, d'autres encore de la capacité de raisonnement...

Quelle équipe Caspar décidera-t-il de rejoindre ?

Un ouvrage ludique où la science se sert de la bande dessinée pour expliquer le fonctionnement du cerveau. »



Franco, Cathy

Le cerveau

Fleurus, 2016. - (La grande imagerie).

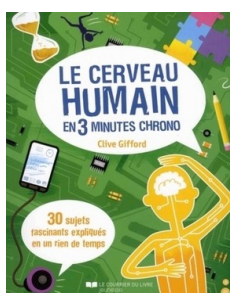
À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 FRA/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Comment est fait notre cerveau ? Comment apprend-t-on ? Quelles sont les différentes intelligences ? Comment stimuler le cerveau ?

Les enfants trouveront les réponses à toutes ces questions et bien d'autres encore, et pourront faire des tests étonnants pour mesurer leurs différentes intelligences. »



Gifford, Clive

Le cerveau humain en 3 minutes chrono

Le Courrier du Livre, 2017.

À partir de 9 ans.

Où le trouver ?

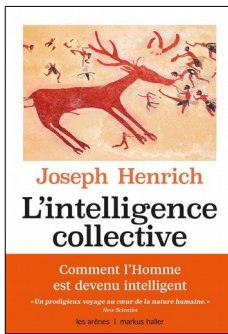
à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 GIF/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Les plus grands mystères du cerveau humain racontés en 2 pages et 1 image, soit 3 minutes chrono pour tout comprendre !

Ce joli livre illustré met à la portée des enfants, de manière claire, concise et ludique, chaque partie et particularité du cerveau humain. Ils auront plaisir à découvrir les extraordinaires pouvoirs de l'organe le plus important du corps humain : les sens, la mémoire, les émotions, mais aussi ce qui le constitue...

Et pour apprendre tout en s'amusant, votre enfant trouvera une multitude de jeux ainsi que des enquêtes ultrarapides à résoudre au fil des pages.

Les enfants - tout comme leurs parents - vont adorer se cultiver en 3 minutes chrono ! »



Henrich, Joseph

L'intelligence collective : comment expliquer la réussite de l'espèce humaine

Les Arènes, 2019.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 238.90

La 4^e de couverture indique : « Toute sa vie, l'être humain ne cesse d'apprendre au contact d'autrui, d'imiter, de reproduire, de recombinaison différentes idées ou savoir-être – et de les transmettre.

Depuis les premiers chasseurs-cueilleurs jusqu'à l'invention d'Internet, le long processus d'évolution de notre espèce ne peut s'expliquer qu'à la lumière de cette spécificité que l'on appelle l'intelligence collective, ou plus simplement la culture. Privé de l'accès à cette source de savoir accumulée au fil des générations et adaptée aux environnements locaux, l'être humain serait incapable de survivre.

Passant de l'anthropologie et de l'histoire à la psychologie, la biologie ou encore la génétique, Joseph Henrich démontre de manière magistrale et convaincante pourquoi l'être humain est la seule espèce à avoir atteint un tel degré de développement. »



Houdé, Olivier; Borst, Grégoire

Explore ton cerveau

Nathan jeunesse, 2019. - (Kididoc).

À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 HOU/ROUGE

Présentation de l'éditeur : « Un livre animé sur le cerveau !

- À quoi sert ton cerveau et comment travaille-t-il avec le reste du corps ? Soulève les flaps pour le découvrir !

- 1 cerveau en flaps pour comprendre son fonctionnement

- Tourne la roue pour voir quelle partie du cerveau s'active

- Voyage au cœur du système nerveux et découvre comment les informations circulent

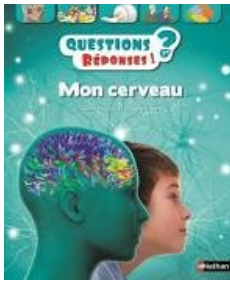
- Observe l'évolution de ton cerveau de ta naissance à ton adolescence

- Fais entrer l'enfant dans l'IRM pour voir ce qu'il se passe dans son cerveau

- Teste ton cerveau avec des illusions d'optique !

- Le chien a-t-il un cerveau ? Et les autres animaux ?

- Quelques jeux simples pour entraîner ton cerveau à moins se tromper. »



Houdé, Olivier; Borst, Grégoire

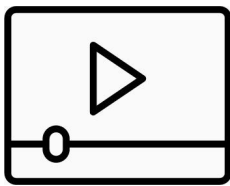
Mon cerveau

Nathan jeunesse, 2018. - (Questions Réponses 7+).
À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 HOU/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Découvre l'extraordinaire machine que tu as dans la tête : ton cerveau. Qu'est-ce qu'un neurone ? A quoi sert le cerveau ? Comment voit-on dans la tête ?... Les animaux ont-ils tous un cerveau ? Qu'est-ce que l'intelligence ? »



Hourst, Bruno

Les intelligences multiples : tous intelligents !

youtube.com. - (TEDx Talks). - Durée : 16min35.
(consulté le 23/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.youtube.com/watch?v=gQLitHPA9Zg>

« Qui ne s'est jamais senti nul ou incapable ? En puisant dans la théorie des intelligences multiples d'Howard Gardner, Bruno Hourst, chercheur, écrivain et formateur, nous expose avec un grand sens de la pédagogie que nous sommes tous intelligents ! Une approche novatrice et rafraîchissante qui permet de repenser la façon dont les enfants apprennent, dont les enseignants enseignent et dont l'école fonctionne. L'occasion aussi de poser un regard neuf sur les intelligences des proches qui nous entourent.

Bruno est chercheur en pédagogies nouvelles. Après avoir été successivement marin et pilote d'hélicoptère, il se dirige vers l'enseignement. Il est alors confronté à des élèves en échec scolaire et émet l'hypothèse qu'ils le sont principalement à cause d'un mode d'apprentissage qui ne leur est pas adapté. Il débute donc des recherches sur les modes d'apprentissages alternatifs, et découvre que nous possédons tous un bouquet "d'intelligences multiples" (Howard Gardner)... et que les cancras d'aujourd'hui pourraient réussir brillamment demain, si l'on sollicitait davantage leur "intelligence forte" ».



Le Nagard, Maxime ; Arrighi, Thomas

Dossier : l'intelligence humaine : hier, aujourd'hui, demain

In : Science & cerveau, 2019, n° 3, p. 30-57.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Il n'est pas une semaine sans qu'une étude scientifique ne se consacre aux insondables mystères de l'intelligence humaine. Les théories néo-darwinistes ne

cessent d'en faire l'éloge comme l'élément distinctif de l'Homme dans le règne animal, objet mi-évolutionniste mi-évangélique qui lui aurait permis de prendre le contrôle de la planète Terre. Pour autant, que sait-on vraiment de l'intelligence ? Peut-on l'évaluer, la mesurer, comme on dresse le bilan d'une entreprise ou comme on détermine les limites d'un terrain ? À vrai dire, cette notion semble encore et toujours rétive à toute catégorisation figée dans le marbre. d'ailleurs, philosophes, chercheurs en neurosciences et psychologues n'entendent pas parler de la même chose. Autant de questionnements qui prennent encore une nouvelle dimension en ce début du 21^e siècle, à l'heure où l'intelligence artificielle promet l'avènement tonitruant d'une nouvelle ère anthropologique. »



Le Touze, Angélique

Le cerveau

Milan, 2018. - (Mes p'tites questions. Sciences).

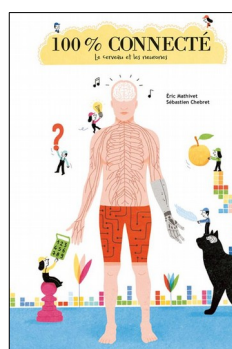
À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 LET/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Sans notre cerveau, nous ne serions que des légumes ! Mais comment mieux comprendre cet organe que nous connaissons mal et qui pourtant nous est indispensable ? Le sujet est en or pour aborder la science sans s'en rendre compte. 15 questions essentielles permettent de décrypter, sous un angle technique, ce qui commande à notre matière grise et nos neurones. À ces questions adaptées aux enfants, des réponses courtes et simples...

Pour aider à la compréhension du sujet, des activités ludiques et faciles à mettre en place sur le liquide céphalo-rachidien, la moelle épinière, les 5 sens, les neurones, la mémoire, etc. »



Mathivet, Eric

100 % connecté – le cerveau et les neurones

Les éditions du Ricochet, 2019. - (Je connais mon corps).

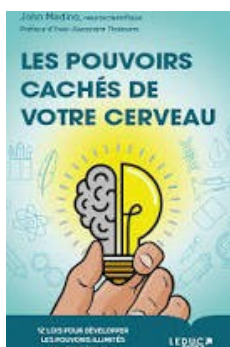
À partir de 6 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 MAT/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Tout en haut de notre corps se trouve le cerveau. C'est lui qui analyse, qui prend les décisions. C'est le commandant de bord ! Tout mou et tout froissé, le cerveau est protégé par la boîte crânienne. Sans relâche, et même pendant le sommeil, il permet aux poumons de fonctionner, à la mémoire de travailler, de sentir les odeurs... Grâce au réseau des neurones : reliés entre eux, aux muscles et aux organes dans tout le corps, ils traitent et transmettent les informations en passant par la moelle épinière. Comment ? Par un signal électrique !

Irremplaçable, le cerveau est notre atout majeur ! Sans lui, nous ne pourrions rien faire, rien apprendre... Alors, prêt(e) à tout savoir sur son fonctionnement ? »



Medina, John
Les pouvoirs cachés de votre cerveau
Editions Leduc, 2021.

Où le trouver ?
à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 MED/ROUGE

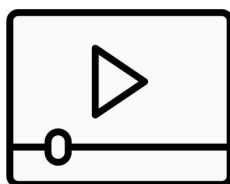
La 4^e de couverture indique : « Dans ce livre de référence, John Medina expose les 12 lois du cerveau dont l'existence a été prouvée par la science et propose des idées innovantes pour améliorer notre manière d'enseigner, de travailler, de vivre ! Vous allez découvrir que... : l'activité physique booste nos facultés intellectuelles ; nous sommes faits pour apprendre et explorer continuellement ; les souvenirs sont instables et susceptibles d'être déformés ; le sommeil est étroitement lié à notre capacité d'apprentissage ; la vue l'emporte sur tous les autres sens ; notre cerveau est incapable de bien faire plusieurs choses à la fois. En refermant ce livre vous aurez compris comment votre cerveau fonctionne réellement et comment vous pouvez en tirer le meilleur parti. »



Mira Pons, Michèle
Question de mémoire
Actes sud junior, 2018.
À partir de 9 ans.

Où le trouver ?
à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 MIR/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « ...Sais-tu qu'il existe plusieurs sortes de mémoires ? Que ta mémoire grandit en même temps que toi ? Plonge-toi dans ce livre pour découvrir ce qui se passe dans ton cerveau quand un souvenir se forme, et pourquoi on te conseille de relire tes cours tous les soirs. Tu apprendras aussi que la mémoire du poisson rouge ne se réduit pas seulement à un tour de bocal ! »

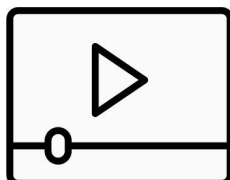


Otte, Marcel
L'évolution de la pensée humaine
cite-sciences.fr, 18 septembre 2018. - Durée : 1h33.
(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?
<https://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/conferences-en-ligne/>

« Appartient au cycle de conférence "Notre intelligence, quelle histoire !" organisée par la Cité des sciences et de l'industrie, Paris, en 2018. Il n'existe pas de consensus pour définir l'intelligence. Elle serait la capacité d'un individu à découvrir, créer ou résoudre des problèmes.

Avec Marcel Otte, préhistorien, paléanthropologue, professeur à l'université de Liège, Belgique. »



Pereira Da Costa, Maria

Mesurer l'intelligence : le QI ne fait pas tout !

cite-sciences.fr, 2 octobre 2018. - Durée : 1h33.
(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.cite-sciences.fr/fr/ressources/conferences-en-ligne/saisons/saison-2018-2019/notre-intelligence-quelle-histoire/>

« Appartient au cycle de conférence "Notre intelligence, quelle histoire !", organisée par la Cité des sciences et de l'industrie, Paris, en 2018. Il n'existe pas de consensus pour définir l'intelligence. Elle serait la capacité d'un individu à découvrir, créer ou résoudre des problèmes.

Avec Maria Pereira Da Costa, maître de conférences en psychologie différentielle, Institut de psychologie, université Paris-Descartes.



Pinault, Alexandre ; Tessier, Thomas

Comment ton cerveau se laisse piéger

Rue des enfants, 2021.

A partir de 8 ans

Où le trouver ?

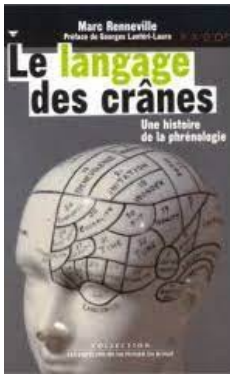
à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 PIN/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « À travers 50 expériences et activités amusantes, pars à la découverte de l'organe le plus important de ton corps !

Ton cerveau est capable de prouesses. Lecture, calcul, mise en place de stratégies et prédictions... Il peut tout faire !

Pourtant, il arrive aussi qu'il entende et voie des choses qui n'existent pas, se trompe dans ses calculs, impose à ton corps des réflexes mal coordonnés, ou encore ne te rappelle que des choses désagréables. Il se fait piéger.

Tu en veux la preuve ? Teste-le avec ces expériences spécialement conçues pour toi ! Est-ce que ton cerveau sera assez malin pour les réussir ? »



Renneville, Marc

Le langage des crânes : histoire de la phrénologie

Institut d'édition Sanofi-Sunthélabo, 2000. - (Les empêcheurs de tourner en rond).

Où le trouver ?

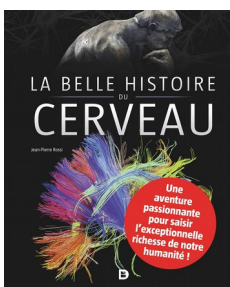
à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 925.60

La 4^e couverture indique : « Avez-vous la bosse des maths, de la poésie ou de la peinture ? Cet inconnu présente-t-il la bosse du crime ou celle de la ruse ?

De 1800 à 1850, certains savants peuvent répondre à ces questions. Et pour le prouver, ils tâtent des têtes de génies (Napoléon...), de criminels (Lacenaire...) et de fous. Leur théorie est vérifiée par l'examen de milliers de moulages et de centaines de crânes récoltés à Paris, à Londres, à Berlin, en Inde et en Océanie. Sûrs de leur bon savoir, les phrénologistes œuvrent pour un monde meilleur, peuplé de génies, de criminels amendés et de fous guéris.

Défendue par de nombreux médecins, politiciens et artistes, la phrénologie oscille entre science légitime et technique divinatoire, avant de tomber dans un discrédit total. Reléguée au statut de science occulte puis longtemps oubliée, elle semble actuellement renaître de ses cendres. Des neurobiologistes contemporains lui rendent justice d'avoir établi le principe des localisations cérébrales, et d'éminents scientifiques estiment qu'elle a été la première science de l'homme rationnelle. Qu'en est-il exactement ?

Riche de nombreux documents méconnus ou inédits, ce livre est une contribution originale au débat. Il vous invite à refaire le parcours des premiers phrénologistes, à partager leurs victoires et leurs déboires. Grâce à cette lecture participante, vous pourrez apprécier en connaissance de cause les réalisations et les rêves de nos savants (fous?). »



Rossi, Jean-Pierre

La belle histoire du cerveau

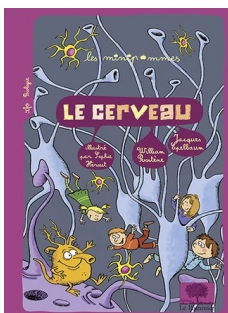
De Boeck, 2020.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 425.99

La 4^e couverture indique : « De la médecine d'Imhotep au serment d'Hippocrate, du cerveau machine de Descartes à la psychanalyse de Freud, de la cartographie cérébrale à l'imagerie médicale, des siècles d'observations et d'expérimentations ont été nécessaires pour amorcer une première description du rôle de cerveau dans les comportements cognitifs et émotionnels. Les recherches en biologie et le développement des modèles en intelligence artificielle nous aideront-ils à progresser dans la connaissance du cerveau et de ses pathologies ? Le XXI^e siècle ne s'annonce-t-il pas, déjà, comme celui des neurosciences ?

Une aventure passionnante pour saisir l'exceptionnelle richesse de notre humanité ! »



Rostène, William ; Epelbaum, Jacques

Le cerveau

Le Pommier, 2015. - (Les minipommes ; 50).

À partir de 9 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 ROS/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Il se fait tard. Louis s'est endormi à la lecture du livre proposé par la maîtresse. Les vacances approchent, il rêve qu'il part pour un voyage fantastique avec ses amis de classe, Marie, Lexane et Solal, à la découverte du cerveau. M. Neurone, le directeur de l'agence de voyages, est leur guide à travers les régions de ce monde fascinant. Comment fonctionne le cerveau ? Peut-il être malade ? Qu'est-ce qu'un neurone ? »



Sauquet, Michel ; Vielajus, Martin

L'intelligence interculturelle : 15 thèmes à explorer pour travailler au contact d'autres cultures

Charles Léopold Mayer, 2014.

Où le trouver ?

<file:///C:/Users/MHN23/AppData/Local/Temp/IntelligenceInterculturelle2014.pdf>

« Conçu comme un guide, cet ouvrage est destiné à tous ceux qui vivent ou travaillent au contact de personnes issues d'univers culturels différents du leur (humanitaires, travailleurs sociaux, cadres expatriés, étudiants, diplomates...). Il propose au lecteur une série de « réflexes de questionnements » qui permettent de revisiter des notions trop vite supposées communes, et d'éviter de trop nombreux malentendus. Cette plongée dans la diversité des univers géo-culturels et socio-professionnels bouscule nos évidences et offre un détour qui éclaire sur nos propres fonctionnements. »



Touret, Louise ; Leduc, Séverine ; Liron, Olivier ; Benoit, Laelia ; Dachez, Julie

Ce que les intelligences atypiques ont à nous apprendre.

franceculture.fr, publié le 6 janvier 2019. - (Être et savoir). - Durée : 58 min. (consulté le 23/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.franceculture.fr/emissions/etre-et-savoir/les-intelligences-atypiques>

« Qu'entend-on exactement par "intelligences atypiques" ? Comment faire pour que celles-ci soient suffisamment reconnues, détectées, valorisées en société, à l'école, en entreprise ?

Faut-il faire l'éloge des intelligences atypiques ?

Pour ce premier numéro de 2019 nous nous intéressons à l'intelligence ou plutôt aux intelligences mais pour interroger la question de la norme en éducation.

Et si nous abordons ce sujet c'est parce que l'intérêt pour les autistes Asperger ainsi que pour ce qu'on appelle aujourd'hui la "neuro diversité" va croissant. Des recherches mais aussi les témoignages des intéressés tendent à montrer qu'il existe des manières totalement différentes, très singulières, d'aborder le savoir et les connaissances. Ainsi les neuro-atypiques possèdent des capacités exceptionnelles pour apprendre mais se retrouvent aussi en butte à des difficultés que la plupart d'entre nous vont avoir du mal à se représenter.

Pourtant, comprendre ces mécanismes pourrait nous permettre de cerner les zones d'ombres de nos façons d'enseigner et de vivre en collectivité, et, pourquoi pas, de les faire progresser pour rendre l'école, et au bout du compte la société, plus inclusives... Le sujet tel qu'il est posé aujourd'hui, dépasse donc de loin les cas particuliers ou spectaculaires, pour prendre un tour plus global, politique, et nous concerner tous.



Vetulani, Jerzy; Mazurek, Maria ; Wierzchowski, Marcin

Le rêve d'Alice ou comment le cerveau fonctionne

Helvetic éditions, 2019.

À partir de 9 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote B3.7 VET/ROUGE

La 4^e de couverture indique : « Alice dort après la journée passionnante qu'elle vient de vivre. Mais pendant qu'elle se repose et récupère, ses neurones continuent de fonctionner à toute vitesse. Alors que ses organes se disputent pour savoir lequel est le plus important, le cerveau d'Alice emmène la jeune fille dans un rêve inhabituel, qui la guide à travers tout son organisme. Le neuroscientifique Jerzy Vetulani explique comment notre cerveau fonctionne. Il explicite ce qui le façonne et souligne l'impact de tout ce que nous apprenons, pensons, fabriquons ou consommons sur notre développement intellectuel et émotionnel. »

INTELLIGENCES ARTIFICIELLES

L'humain rêve depuis longtemps de machines pensantes. Aujourd'hui, les intelligences artificielles (IA) rivalisent avec l'intelligence humaine.



Afis

Dossier : Intelligence Artificielle

afis.org

(consulté le 21/06/2021).

Où le trouver ?

<https://www.afis.org/+Intelligence-Artificielle-383-+>

« L'intelligence artificielle (IA) suscite curiosité, enthousiasme et inquiétude. Elle est présente dans d'innombrables applications, ses prouesses font régulièrement la une des journaux. Dans le même temps, des déclarations médiatisées mettent en garde contre des machines qui pourraient prendre le pouvoir et menacer la place de l'Homme ou, *a minima*, porter atteinte à certaines de nos libertés. Les performances impressionnantes observées aujourd'hui sont-elles annonciatrices de comportements qui vont vite nous échapper ? Ou, au contraire, masquent-elles des limites qui ne manqueront pas de s'imposer rapidement ?

Un dossier élaboré par l'Association française pour l'information scientifique, régulièrement mis à jour, et contenant de nombreux articles ainsi que des analyses d'ouvrages sur ce thème. »



Afis

Dossier : Intelligence Artificielle

In : Science & pseudo-sciences, 2020, n° 332, p. 10-50.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« L'intelligence artificielle (IA) suscite curiosité, enthousiasme et inquiétude. Elle est présente dans d'innombrables applications, ses prouesses font régulièrement la une des journaux [...]. Dans le même temps, des déclarations médiatisées mettent en garde contre des machines qui pourraient prendre le pouvoir et menacer la place de l'Homme ou, *a minima*, porter atteinte à certaines de nos libertés. Mais quand on évoque l'intelligence artificielle, de quoi parle-t-on exactement ? [...] »



Podcast

Aliens et les garçons

Coder / décoder

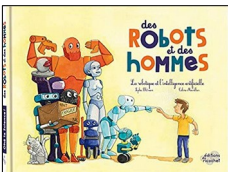
usbeketrica.co, publié le 4 novembre 2019
(consulté le 11/06/2021).

Où le trouver ?

<https://usbeketrica.com/fr/article/aliens-les-garcons-codent-et-decodent-notre-langage>

FICTION

« Les trois chroniqueurs d'Aliens et les garçons explorent à chaque épisode des mondes futuristes ou extraterrestres écrits autour d'un thème proposé par les auditeurs. Au programme de cet épisode, une société secrète littéraire, **un test de Turing avec des robots tueurs (à 16 min 35)**, et des souvenirs sur mesure en vente libre. »



Blitman, Sophie ; Manillier, Céline

Des robots et des hommes : la robotique et l'intelligence artificielle

Éditions du Ricochet, 2021. - (Ohé la science !).

À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote G3.6 BLI/MARRON

La 4^e de couverture indique : « Drones, robots aspirateurs, voitures autonomes, humanoïdes qui nous ressemblent de plus en plus...Comment ces êtres artificiels ont-ils été dotés d'autant d'intelligence ? »



Bonnefon, Jean-François

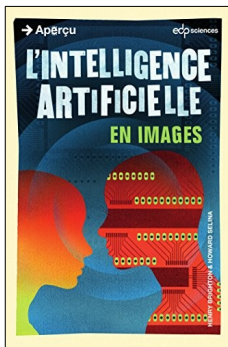
Le robot, un « animal » comme les autres ?

In : Carnets de science, 2021, n° 7, p. 154-157.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Les algorithmes d'intelligence artificielle sont parfois des boîtes noires aux règles inaccessibles. Pour comprendre le comportement des machines qui en sont dotées, nous devons créer une discipline scientifique, comme nous avons créé l'étude du comportement animal. »



Brighton, Henry
L'intelligence artificielle en images
 EDP sciences, 2015. - (Aperçu).

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote G3.6 BRI/MARRON

La 4^e de couverture indique : « L'intelligence artificielle n'est plus de la science-fiction. Après un demi-siècle de recherches, nous avons abouti à des machines capables de battre les meilleurs joueurs d'échecs humains et à des robots humanoïdes qui peuvent interagir. Mais comment ces machines fonctionnent-elles réellement ? Est-ce que notre cerveau, notre esprit, peut se réduire à un programme informatique complexe ? Comment doter ces machines d'une conscience et de l'environnement qui les entoure ? Cet ouvrage se concentre sur les enjeux d'un des problèmes scientifiques les plus difficiles du moment qui repose encore sur les travaux d'Alan Turing, pionnier dans ce domaine. »



Collectif

Dossier : jusqu'où ira l'intelligence artificielle ?

In : Carnets de science, 2017, n° 3, p. 94-140.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« L'an dernier, une intelligence artificielle (IA) battait l'un des meilleurs joueurs de go, il y a quelques mois, une autre bluffait des professionnels du poker... et à chaque fois les experts sont surpris de la vitesse à laquelle les barrières tombent. Reconnaissance faciale, assistant intelligent, voiture autonome, où en est l'IA ? Laisserons-nous ces systèmes interpréter nos scanners médicaux ou rendre la justice ? L'automatisation du travail touchera-t-elle tout le monde ? Comment éviter les dérives éthiques ? *Carnets de Science* se penche sur une technologie qui, dans quelques décennies, pourrait "augmenter" presque chaque moment de notre vie. »



Collectif

L'intelligence artificielle c'est quoi ?

Éditions Ouest France, 2020. - (C'est quoi ?).

À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote G3.6 INT/MARRON

La 4^e de couverture indique : « L'intelligence artificielle, c'est quoi ? Tout le monde en parle, mais de quoi s'agit-il vraiment ? Cet ouvrage met en perspective des sujets d'actualité et culturels autour de l'intelligence artificielle. Il donne des

points de vue d'experts sur des cas concrets de notre quotidien. On y découvre que cette intelligence est en fait une "vieille technologie". Qui en est à l'origine ? Et demain, comment va-t-elle modifier l'activité des hommes ? Faut-il en avoir peur ou se réjouir d'une assistance toujours plus efficace ? Des sujets passionnants accompagnés de jeux, quiz, BD, illustrations...



Delahaye, Jean-Paul

Le potentiel danger des intelligences surhumaines

In : Pour la science, 2019, n° 498, p. 80-85.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Entre l'idée de superintelligences menaçantes et celle, plus sympathique, de machines qui ne seraient que notre prolongement, laquelle est la plus vraisemblable ? »



Devillard, Arnaud ; Jalinière, Hugo ; Sender, Elena

Comment IA et cerveau collaborent

In : Sciences et avenir - La Recherche, 2020, n° 886, p. 24-35.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Puissance contre intuition, spécialisation contre plasticité... L'intelligence artificielle et l'humain ont des atouts complémentaires et l'alliance des deux commence à porter ses fruits dans le domaine médical comme dans la vie quotidienne. »



Devillers, Laurence

Désinformation : les armes de l'intelligence artificielle

In : Pour la science, 2021, n° 523, p. 26-32.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Propos haineux, théories du complot, fausses nouvelles ou manipulations déferlent sur la Toile grâce, notamment, au renfort de robots logiciels. Parallèlement, les chercheurs élaborent d'autres outils d'intelligence artificielle pour lutter contre ces fléaux. »



Ganascia, Jean-Gabriel

Intelligence artificielle : vers une domination programmée ?

2e édition revue et augmentée. - Le Cavalier bleu, 2017. - (Idées reçues).

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote G3.6 GAN/MARRON

La 4^e de couverture indique : "Aujourd'hui, les ordinateurs sont présents dans toutes nos activités quotidiennes. Une machine a vaincu le champion du monde du jeu de go, on construit automatiquement des connaissances à partir d'immenses masses de données (Big Data), des automates reconnaissent la parole articulée et comprennent des textes écrits en langage naturel... Les machines seraient-elles vraiment devenues intelligentes, posséderaient-elles un esprit, voire une conscience ? La complexité de l'intelligence artificielle dépasse notre entendement immédiat et suscite nombre d'idées reçues. Ainsi, l'intelligence artificielle reproduirait l'activité de notre cerveau, elle ferait que les ordinateurs ne se trompent jamais et... qu'à terme nous en devenions les esclaves. Jean-Gabriel Ganascia, en distinguant la réalité du pur fantasme, nous permet de comprendre ce qui se joue avec l'intelligence artificielle, quelles sont ses potentialités et ce qu'elle ne sera jamais... sauf au cinéma. »



Grollier, Julie ; Querlioz, Damien

Quand la spintronique s'inspire du cerveau

In : Pour la science, 2020, n° 515, p. 28-37.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« En termes d'énergie, le cerveau est beaucoup plus efficace que les ordinateurs actuels pour mémoriser, calculer ou apprendre. Est-il possible de s'inspirer de cet organe pour réaliser des dispositifs plus performants ? Oui, en s'appuyant sur le spin des électrons... »



Koch, Christof

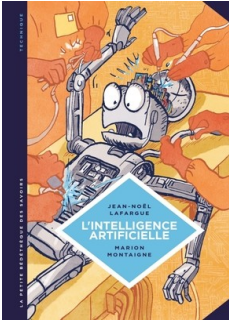
Les machines peuvent-elles être conscientes ?

In : Pour la science, 2020, n° 508, p. 44-49.

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote PER

« Nul doute que les robots et ordinateurs deviendront de plus en plus "intelligents". Mais auront-ils une subjectivité et un sentiment d'exister ? Cette question est autrement plus débattue. »



Lafargue, Jean-Noël ; Montaigne, Marion
L'intelligence artificielle : fantômes et réalités

Le Lombard, 2016. - (La petite bédéthèque des savoirs. Technique ; 1).

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote BD LAF/VIOLET

La 4^e de couverture indique : « Jamais une science n'aura fait autant débat : alors que les "transhumanistes" comptent sur l'intelligence artificielle pour sauver l'espèce voire abolir la mort, Bill Gates ou Stephen Hawking affirment que l'avènement d'une entité informatique intelligente signera la perte de l'humanité ! Cette bande dessinée se penche à la fois sur l'histoire, la réalité et le fantôme de l'intelligence artificielle. »



Pickover, Clifford A.

La fabuleuse histoire de l'intelligence artificielle : des automates aux robots humanoïdes

Dunod, 2021.

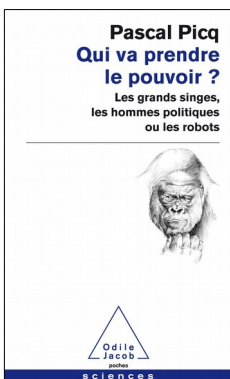
Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 926.00

La 4^e de couverture indique : « Des robots médiévaux à la reconnaissance faciale, en passant par les réseaux neuronaux artificiels, Clifford Pickover vous raconte en cent inventions l'histoire fascinante de l'intelligence artificielle.

Organon d'Aristote, machine de Babbage, ENIAC, Hal 9000, Deep Blue ou encore AlphaGo, l'ouvrage explore les applications de l'IA dans des domaines aussi divers que l'informatique, la médecine, la culture populaire ou la philosophie.

Plongez dans ce livre et laissez-vous guider dans un vaste voyage à travers le monde pour comprendre les origines de l'intelligence artificielle, son avenir et ce qu'elle signifie pour l'humanité. »



Picq, Pascal

Qui va prendre le pouvoir, les grands singes, les hommes politiques ou les robots ?

Odile Jacob, 2019. - (Poches Odile Jacob ; 466).

Où le trouver ?

à la Bibliothèque scientifique du Muséum, cote 428.00

La 4^e de couverture indique : « "C'est nous qui éliminons les grands singes et qui créons les robots. Comment apprendre à vivre avec ces nouvelles intelligences artificielles pour assurer un futur meilleur à l'humanité ?

Ma réponse d'éthologue et de paléanthropologue est qu'il nous faut d'abord comprendre les intelligences naturelles qui accompagnent notre évolution, à

savoir celle des singes et des grands singes. Sinon nous serons les esclaves des robots. " P. P.

Ce livre plein d'humour nous apprend beaucoup sur nous-mêmes, sur les hommes (et femmes) politiques, sur les grands singes... et les robots.

Ce livre est aussi un bestiaire à clés, où toute ressemblance avec des personnages existants risque de ne pas être pure coïncidence...

Pascal Picq est paléanthropologue et maître de conférences au Collège de France. Ses recherches sur l'évolution de l'homme s'intéressent à ses origines comme aux profonds changements anthropologiques en cours. Il est à la fois très engagé dans la diffusion des connaissances en paléanthropologie et dans les transformations de nos sociétés (Observatoire de l'ubérisation de la société, Institut de la souveraineté numérique, MENE...) sous le regard de l'anthropologie évolutionniste. »



Roy, Didier ; Oudeyer, Pierre-Yves

Les robots et l'intelligence artificielle

Nathan jeunesse, 2020. - (Questions Réponses ! 7+).

À partir de 7 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote G3.6 ROY/MARRON

La 4^e de couverture indique : « Découvre ce que font les robots et s'ils ont un cerveau. Qu'est-ce qu'un robot ? Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ? Les robots sauvent-ils des vies ? Un robot a-t-il de la mémoire ? Les robots peuvent-ils apprendre à parler ? Un drone est-il un robot ? Les robots sont-ils aussi intelligents que nous ? »



Tadeusiewicz, Ryszard; Mazurek, Maria ; Wierchowski, Marcin

Alice et les mystères du futur ou comment l'intelligence artificielle fonctionne

Helvetic éditions, 2020.

À partir de 9 ans.

Où le trouver ?

à la Médiathèque du Muséum, cote G3.6 TAD/MARRON

La 4^e de couverture indique : « La famille d'Alice s'agrandit avec un robot humanoïde nommé Babs. Le quotidien de la famille deviendra-t-il plus facile maintenant ? Babs peut-elle aider faire les devoirs, changer les couches du petit frère et préparer le déjeuner ? Et plus important encore : un robot peut-il complètement remplacer un être humain ? Cette nouvelle aventure d'Alice, pleine d'humour et de légèreté, vous invite au pays du futur avec ses illustrations vives et amusantes.

Préparez-vous à voyager dans le monde de l'intelligence artificielle avec Ryszard Tadeusiewicz, le célèbre ingénieur expert en automatisation et spécialisé dans la

robotique. Il vous explique ce qu'est l'intelligence artificielle, comment les humains diffèrent des robots et pourquoi les relations interpersonnelles sont si précieuses. »