



**Votre mémoire s'effiloche? «Utilisez votre cerveau ou ses performances risquent de s'étioler», assure le neuropsychologue Peter Brugger.**

# Déjà fait chauffer vos neurones aujourd'hui?

**Grâce aux ordinateurs, plus besoin de réfléchir. De quoi devenir sot? Pas si l'on fait travailler son cerveau comme ses muscles.**

L'homme aime se simplifier la vie. Outre son aspiration au bien-être et à la richesse, c'est sans doute son sens inné de la commodité qui l'a le plus poussé à réaliser des créations et des développements techniques, comme les machines et les ordina-

teurs. Dans ce domaine, le développement de l'intelligence artificielle constitue une discipline en soi. La science s'intéresse ainsi depuis des décennies déjà à la question de l'intelligence humaine et de l'intelligence artificielle. Après la première phase

d'euphorie, dans les années 50, l'enthousiasme était un peu retombé. Aujourd'hui, le sujet passionne à nouveau les scientifiques. A tel point que même le «New York Times» vient de publier une série d'articles sous le titre «Artificial Intelligence is here».



ses interlocuteurs. Or l'un est un humain; l'autre, une machine. Les deux doivent convaincre la personne qu'ils sont bien des êtres pensants. Si au terme de l'entretien la personne ne peut pas dire clairement lequel était l'humain et lequel était la machine, le test est réussi – et la machine est alors considérée comme aussi intelligente que l'homme. Les chercheurs travaillent toujours à élaborer des ordinateurs de plus en plus intelligents.

### Bientôt des robots qui expriment des émotions?

«Aujourd'hui déjà, il existe des automobiles qui peuvent lire les panneaux de limitation de vitesse ou repérer les dangers sur la route. Ces voitures pourront bientôt réagir elles-mêmes à ces informations», promet Richard Hahnloser. Les possibilités d'utiliser l'intelligence artificielle pour simplifier la vie des humains ne sont donc de loin pas épuisées. Que nous réserve l'avenir? En sciences, le domaine de la robotique développe depuis quelques années des automates capables d'imiter les expressions de sentiments humains. «A tel point qu'ils peuvent provoquer des émotions chez l'humain qui leur fait face», assure le spécialiste. Les scientifiques s'intéressent aussi à de nouvelles formes d'architecture informatique, comme des cochlées artificielles capables de capter des sons. Ou des caméras originales qui enregistrent les images comme l'œil humain. «Pour que l'intelligence artificielle soit aussi fidèle que possible à la nature, les ordinateurs doivent percevoir les signaux extérieurs comme un être humain le ferait avec ses organes sensoriels», précise Richard Hahnloser. Les chercheurs espèrent qu'ainsi, stimuli et informations soient perçus et traités par l'ordinateur comme par le cerveau humain.

### Le cerveau est presque imbattable

Malgré les innovations révolutionnaires réalisées dans le domaine de l'intelligence artificielle, le professeur Hahnloser reste persuadé que l'homme l'emporte presque toujours sur la machine: «Des choses apparemment simples, comme de reconnaître un nouvel animal sur une

### Des exercices pour réveiller votre cerveau

Selon le principe que la forme, ça commence dans la tête, on peut faire des exercices pour entraîner spécifiquement la mémoire, la logique et la rapidité d'esprit.

— Retrouvez chaque semaine une connaissance pour jouer aux cartes ou aux échecs. Le jass permet notamment d'entraîner de manière ludique de nombreuses fonctions de la mémoire.

— Imaginez une série de nombres et répétez-la à l'envers. Par exemple: 2564–4652.

— Essayez d'épeler des mots à l'envers.

— Ou essayez de faire l'exercice suivant! Réciter l'alphabet n'est pas réservé aux enfants. Cela peut aussi aider les adultes à améliorer leurs fonctions mentales. Définissez un thème qui vous plaît et récitez l'alphabet avec des mots qui le concernent. Exemple avec les animaux: Antilope, Blaireau, Chihuahua, Dauphin, Eléphant etc.

— Essayez de lire le texte qui suit – attention: tous les mots sont écrits à l'envers!

il en tuaf sap eriorc euq setuot sel  
sellievrem ed al erutan es tne-  
vuort sruojuot snad sertua'd syap  
uo setrua'd xueic. sellE tnos  
tuotrap. siaM suon snoicérppa'n  
sulp sellec iuq suon tneruotne rac  
suon sel snoyov suot sel sruoj  
siuped ecnafne'l.

Solution:

Il ne faut pas croire que toutes les merveilles de la nature se trouvent toujours dans d'autres pays ou d'autres lieux. Elles sont partout. Mais nous n'apprécions plus celles qui nous entourent car nous les voyons tous les jours depuis l'enfance.

— Entraînez-vous avec memofit sur la plate-forme de santé vitagate.ch.

vitagate.ch/fr/objectif\_  
sante/concentration/  
memofit



### Mais qu'est-ce donc que l'intelligence artificielle?

Le Prof. Dr Richard Hahnloser, neuroscientifique à l'Institut de neurosciences de l'Université de Zurich, définit l'intelligence artificielle comme une intelligence informatique, différente donc de l'intelligence humaine: «Pour comparer ces deux types d'intelligence, les scientifiques se réfèrent aujourd'hui encore au test de Turing.» Un test qu'Alan Turing a élaboré en 1950 dans le but de comparer les intelligences des ordinateurs et des humains. Le test consiste à faire dialoguer un individu avec deux interlocuteurs qu'il ne connaît pas par l'intermédiaire d'une machine. La personne ne peut ni voir ni entendre





### Stimuler la concentration avec le Ginkgo biloba

Pour maintenir vos cellules grises en forme, pensez au Ginkgo biloba. Les extraits de cet arbre vieux de plus de 2000 ans améliorent la vascularisation des tissus et des organes tout en revitalisant l'organisme. Le Ginkgo biloba contient en outre des bioflavonoïdes (ou substances végétales secondaires) importants. Ils lient les radicaux libres qui se forment dans l'organisme et endommagent les cellules. Une fois liés, les radicaux libres peuvent être éliminés du corps. En tant que piègeur de radicaux libres, le Ginkgo biloba contribue donc aussi à la protection des cellules.

image, de concevoir un plan de maison ou encore d'établir des rapports de cause à effet, sont des facultés purement humaines.» Mais en ce qui concerne la capacité à enregistrer un maximum d'informations et à les rendre disponibles instantanément, l'ordinateur l'emporte sur l'humain. L'ordinateur est cependant encore incapable d'aller plus loin, comme de donner un sens à ces informations ou de créer quelque chose de nouveau. Ou, comme le formule notre interlocuteur: «L'ordinateur ne peut pas se surpasser.»

Il serait donc logique d'associer au mieux ces deux intelligences pour les utiliser. C'est déjà le cas dans de nombreux domaines: les ordinateurs prennent la relève pour réaliser certaines tâches, comme calculer mentalement, écrire à la main ou faire de longs trajets pour échanger des informations. Cela libère de la place dans le cerveau pour acquérir de nouvelles facultés et connaissances. «Je constate cependant que rares sont ceux – moi compris – qui profitent du gain de temps

offert par l'ordinateur pour s'adonner à des activités créatives. Nous passons aussi une bonne partie de notre temps libre devant l'écran», résume le neuroscientifique. «Et les capacités que nous n'utilisons pas ou trop peu finissent par dépérir avec le temps.»

### Pour que le cerveau reste en forme

Pour garder un cerveau en pleine forme durant toute la vie, il n'y a qu'une chose à faire, comme l'explique le **Prof. Dr phil. Peter Brugger**, neuropsychologue à la clinique de neurologie de l'Hôpital universitaire de Zurich: «Utiliser le cerveau, sinon ses performances s'étiolent.» Le cerveau est comme un muscle, il faut l'entraîner. Pour ce faire Peter Brugger conseille de faire de temps en temps des choses qui sortent de l'ordinaire. Les personnes qui n'ont pas l'habitude de marcher devraient ainsi partir une fois en randonnée. Celles qui n'ont jamais ouvert un gros bouquin, s'y essayer un jour. «Comme ça, le cerveau reste flexible.»

### Les plantes au service du cerveau

Si vous voulez encore mieux soutenir et renforcer votre cerveau, vous pouvez vous fier aux préparations de la droguerie. **Eugen Jud**, droguiste dipl. et directeur de la droguerie Jud, à Zurich, recommande les extraits végétaux de ginkgo, de ginseng et d'orpin rose, en association avec des substances vitales, comme les vitamines B, les acides aminés L-glutamine et L-5HTP, la phosphatidylsérine ainsi que le co-enzyme Q10 et l'acide gras oméga 3 DHA. «Pris dans la bonne combinaison et dans la dose correcte, ce mélange renforce effectivement le cerveau», assure le droguiste. Qui rappelle qu'il est aussi important de boire suffisamment et de consommer des aliments riches en hydrates de carbone. «Seuls des apports constants en glucose permettent au cerveau de déployer toutes ses facultés.»

Rendez-vous page 28 pour en savoir plus sur le fonctionnement de notre cerveau.

Texte: Anania Hostettler / rédaction: Vanessa Naef  
trad: cs / photos: Flavia Trachsel, fotolia.com

### En savoir plus:

**Découvrez-en plus sur le fonctionnement du cerveau en visitant l'une des nombreuses manifestations organisées dans le cadre du Brain Festival 2014. Vous pourrez pénétrer dans un cerveau géant ou dans le Brain Bus, assister à des manifestations culturelles et sportives, applaudir les Brains concerts ou les conférences portant, notamment, sur l'intelligence artificielle.**

Scannez le code QR avec un lecteur de code-barres.



## Ginkgo – un arbre puissant

dès le 2 juin à la radio.

«Deux minutes pour votre santé» aborde des sujets liés à la prévention, l'automédication et le bien-être. Toutes les semaines sur certaines radios et sur vitagate.ch. Vous trouverez les thèmes du mois et la liste des radios en page 14.



Partenaires: les émissions de santé hebdomadaires sont présentées par la caisse-maladie CPT online et l'Association suisse des droguistes.



LA SANTÉ  
À L'ANTENNE