



Modo de visualização



Publicado



Copiar link do participante



Este formulário não está aceitando respostas.

Gerenciar configurações de publicação

IDIOMA: FRANCÊS

Área 1

* Indica uma pergunta obrigatória

E-mail *

Seu e-mail

ÁREA *

☐ 1-CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, CIÊNCIAS AGRÁRIAS, CIÊNCIAS DA SAÚDE

NOME DO CANDIDATO *

Sua resposta



[←](#) Modo de visualização

✔ Publicado

[Copiar link do participante](#)

Este formulário não está aceitando respostas.

[Gerenciar configurações de publicação](#)

NÚMERO DO CPF *

Sua resposta

Leia o texto e responda as questões a seguir em Português. Todas as questões devem ser respondidas de acordo com o texto. As respostas digitadas neste formulário eletrônico constituirão o ÚNICO documento válido para correção da prova.

Quand le cerveau endormi résout les énigmes : dans quelle phase naît l'"Eurêka" ?

Par Bastien Beaujeu
Le 26.06.2025 à 20h00

*Avoir de nouvelles idées après avoir dormi est un effet connu. Une récente étude allemande révèle à quel moment du sommeil surgit le déclic. On dit souvent que la nuit porte conseil. Une équipe de l'université de Hambourg (Allemagne) a tenté de comprendre à quel moment du sommeil cela se produit. Pour cela, les scientifiques ont étudié 90 volontaires confrontés à un exercice complexe avant et après une sieste. Leurs résultats, publiés le 26 juin 2025 dans la revue *PLOS Biology*, établissent un lien entre une phase du sommeil et l'illumination soudaine permettant la résolution d'un problème.*

Durant l'expérience, les 90 participants devaient répondre à une série de stimuli visuels : des points colorés (orange ou violets) se déplaçant sur un écran. Les points apparaissaient et disparaissaient au hasard, tout en se bougeant selon l'une des quatre directions orthogonales : haut, bas, gauche ou droite. Ce dispositif est appelé "kinématogramme de points aléatoires". Les sujets apprenaient progressivement à appuyer sur un bouton selon la direction du mouvement perçue. Cela devenait particulièrement difficile lorsque les points étaient "bruités", c'est-à-dire que leur apparition était très aléatoire.



[←](#) Modo de visualização Publicado[⇌](#) Copiar link do participante

Este formulário não está aceitando respostas.

[Gerenciar configurações de publicação](#)

performances. Après ce quatrième bloc, les volontaires étaient invités à faire une sieste de 20 minutes. Leur activité cérébrale était alors surveillée par un électroencéphalogramme (EEG) à 64 électrodes. Les participants reprenaient ensuite l'exercice pour cinq nouvelles séries d'essais, toujours sans connaître la règle cachée.

Ensuite, en analysant les performances sur les essais les plus difficiles (avec des points très bruités), les scientifiques ont pu repérer les moments où les participants avaient une soudaine "illumination". C'est-à-dire lorsqu'ils comprenaient l'aide apportée par la couleur et amélioraient leurs résultats. Durant les trois premières séries, le taux de réussite atteignait 92 % sur les essais faciles, mais chutait à 56 % pour les difficiles. Ainsi, toute amélioration soudaine dans ces derniers était le signe que la règle implicite avait été découverte. Les résultats sont explicites : 70,6 % des participants ont connu ce moment de lucidité après la sieste.

L'équipe est allée plus loin, en exploitant les données de l'EEG pour associer la découverte de la règle implicite à la phase de sommeil atteinte pendant la pause. Leurs analyses révèlent qu'il existe bel et bien une corrélation : seuls 55,5 % des participants restés éveillés ont eu ce "coup de génie". Ce taux montait à 63,6 % chez ceux ayant atteint la phase N1, et culminait à 85,7 % pour les sujets entrés en phase N2, le sommeil lent. Par comparaison, dans une étude précédente utilisant la même tâche sans pause de 20 minutes, seulement 49,6 % des participants avaient trouvé la règle cachée.

Notre sommeil se découpe en plusieurs phases, caractérisées par le type d'ondes cérébrales mesurées par l'EEG. La première est la phase N1, ou sommeil léger, correspondant à la transition de l'éveil à l'endormissement. La suivante est N2, le sommeil lent, où l'activité musculaire diminue. Arrive ensuite N3, le sommeil profond, puis enfin le sommeil paradoxal, la phase des rêves, où le cerveau est très actif mais le corps paralysé. Ces phases s'enchaînent en cycles d'environ 90 minutes, plusieurs fois par nuit.

Pour expliquer ces résultats, les scientifiques font appel à la théorie de l'homéostasie synaptique : l'intensité d'activation des synapses, les connexions entre les neurones, est régulée à la baisse pendant le sommeil. Mais cette diminution d'activité ne se ferait pas n'importe comment, elle serait basée sur l'activité des synapses en état d'éveil. *"Les synapses les plus fortement activées à l'état d'éveil sont conservées et que les activations plus faibles sont réduites,"* résume Anika Löwe à *Sciences et Avenir*, chercheuse de l'université de Hambourg qui a mené l'étude. *Cela pourrait permettre d'extraire l'essentiel, l'information pertinente, du matériel appris."* Cette

étude montre ainsi que le sommeil ne se contente pas de nous reposer : il participe activement à la réorganisation de nos pensées, facilitant la résolution de problèmes et l'émergence de nouvelles idées. En résumé : dormir un peu, c'est penser mieux.

Fonte: https://www.sciencesetavenir.fr/sante/sommeil/a-quelle-phase-du-sommeil-peut-surgir-le-moment-eureka_186610





Modo de visualização



Publicado



Copiar link do participante



Este formulário não está aceitando respostas.

Gerenciar configurações de publicação

Sua resposta

QUESTÃO 02 – Como se caracteriza a regra acrescentada ao experimento ? *

Sua resposta

QUESTÃO 03 – Explique o que os cientistas conseguiram identificar após a análise dos desempenhos. *

Sua resposta

QUESTÃO 04 – Segundo o texto, quais são e como se caracterizam as fases do nosso sono ? *

Sua resposta

QUESTÃO 05 – O que, de fato, o estudo aponta sobre o sono ? *

Sua resposta

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

Enviar

Limpar formulário



Nunca envie senhas pelo Formulários Google.



← Modo de visualização

✓ Publicado

🔗 Copiar link do participante



Este formulário não está aceitando respostas.

Gerenciar configurações de publicação

Google Formulários



← Modo de visualização

✓ Publicado

🔗 Copiar link do participante



Este formulário não está aceitando respostas.

Gerenciar configurações de publicação

