

Journée Neuroéducation Lyon - 11 décembre 2019

Les sciences au service des apprentissages

Apprendre le sommeil à l'école grâce à *Mémé Toupyj*

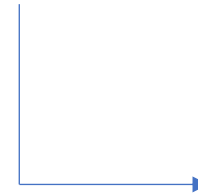
Amandine Rey et Stéphanie Mazza
Université Lyon 1



Manque de sommeil et école

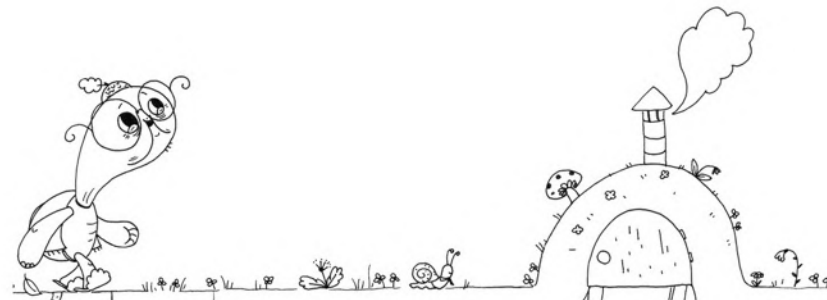


Lien fort entre les habitudes de sommeil et les performances académiques à l'école élémentaire (Dewald et al., 2010) à l'université (Trockel et al., 2000; Kelly et al., 2001)



Le volume de sommeil par nuit
Les couchers tardifs
Les rythmes semaine/WE
(Wolfson and Carskadon, 1998)

80% des enfants les moins performants à l'école présentent des troubles du sommeil (Gozal, 1998)

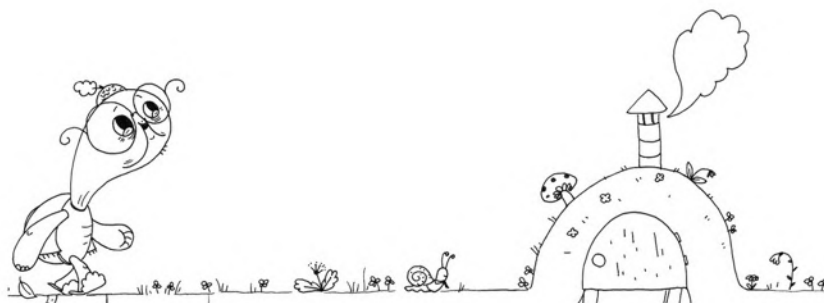


Promotion du sommeil à l'école



Ce qui existe déjà à l'école concernant le sommeil :

- Conférences pour les parents
- Interventions ponctuelles de sensibilisation pour les enfants
- Projets de recherche isolés
- Fiches créées par les enseignants



Promotion du sommeil à l'école



éduscol

Informier et accompagner les professionnels de l'éducation

CP, CE1 et CE2

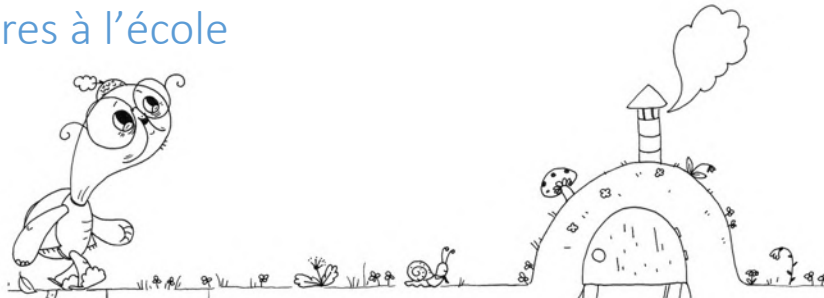
DOMAINE 4. LES SYSTÈMES NATURELS ET LES SYSTÈME TECHNIQUES

Cet enseignement développe une attitude raisonnée sur la connaissance, un comportement responsable vis-à-vis des autres, de l'environnement, de sa santé à travers des gestes simples et l'acquisition de quelques règles simples d'hygiène relatives à la propreté, à l'alimentation et au sommeil.

Co-construction d'un programme d'éducation réalisé à l'école

Apprendre à des enfants les facteurs leur permettant d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre sommeil et d'améliorer celui-ci (Charte d'Ottawa, OMS 1986)

Sans l'intervention de personnes extérieures à l'école



Promotion du sommeil à l'école



éduscol

Informier et accompagner les professionnels de l'éducation

CP, CE1 et CE2

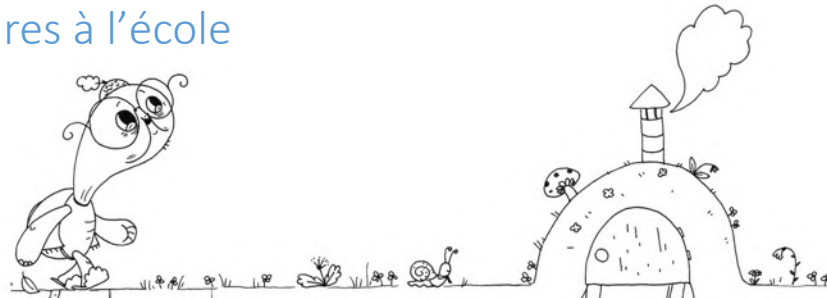
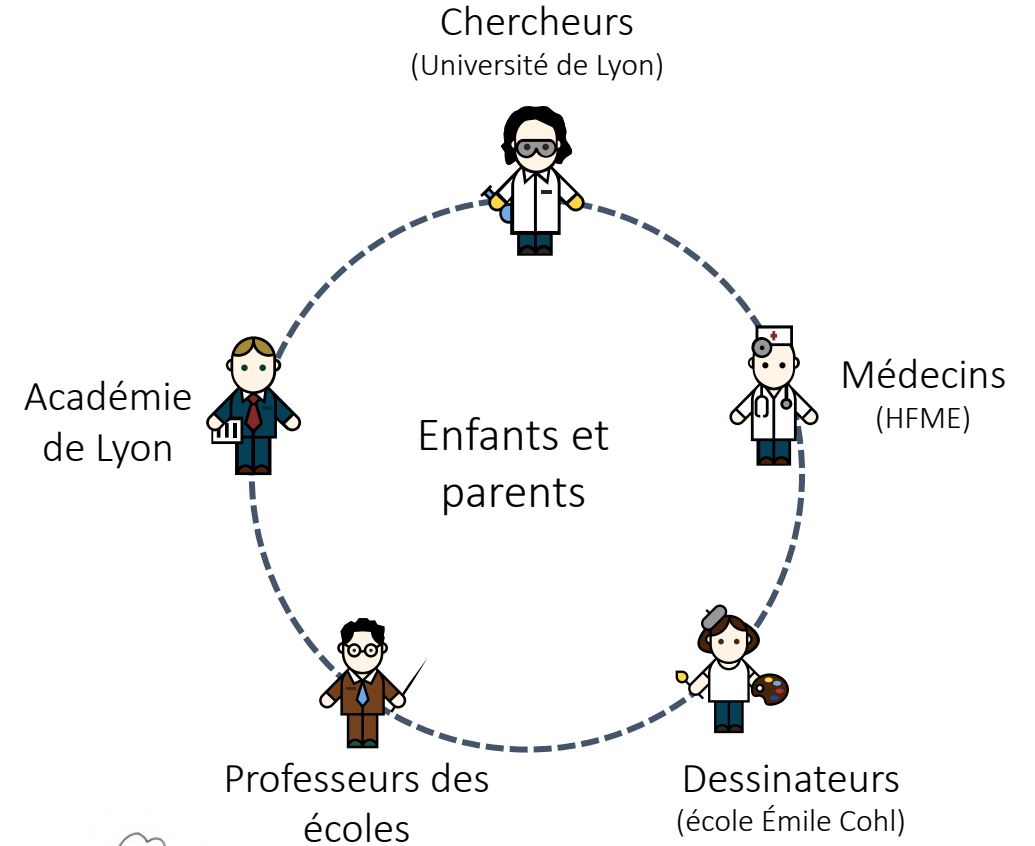
DOMAINE 4. LES SYSTÈMES NATURELS ET LES SYSTÈME TECHNIQUES

Cet enseignement développe une attitude raisonnée sur la connaissance, un comportement responsable vis-à-vis des autres, de l'environnement, de sa santé à travers des gestes simples et l'acquisition de quelques règles simples d'hygiène relatives à la propreté, à l'alimentation et au sommeil.

Co-construction d'un programme d'éducation réalisé à l'école

Apprendre à des enfants les facteurs leur permettant d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre sommeil et d'améliorer celui-ci (Charte d'Ottawa, OMS 1986)

Sans l'intervention de personnes extérieures à l'école



Un programme d'éducation au sommeil



Bandes dessinées (leçon)

Dessins animés

Documents pour les enseignants

Exercices et applications



Un programme d'éducation au sommeil

Documents pour les enseignants



Contenu pour les enseignants

Programme pédagogique sur le sommeil (ENSMO)

Université de Lyon/École Emille Cohl

www.memetonny.com
projet.ensom@gmail.com

Programme éducation au sommeil - ENSMO Page 4

TOUS LES ANIMAUX ONT-ILS LES MÊMES BESOINS EN SOMMEIL ?

Tous les êtres vivants, même les végétaux, ont besoin d'un certain repos. Le sommeil est un état de repos profond qui permet au corps de récupérer et de se préparer pour le lendemain. Les besoins en sommeil varient selon les espèces, mais tous les animaux ont besoin de dormir.

La durée du sommeil est très variable chez les animaux. Si le chevreuil dort 10 heures par jour, le chat dort environ 16 heures par jour. Les différences sont dues à leur mode de vie et à leur environnement. Les animaux qui sont actifs pendant la nuit dorment plus longtemps pendant la journée, et vice versa.

C'est un processus qui nous change également beaucoup de choses. Un problème avec le sommeil est d'être plus fatigué, avoir plus de mal à se concentrer, être plus irritable, etc.

Le gréou dort 2h par nuit. Le grand tortue dort 1h par nuit. Pourquoi ?

Le gréou est un oiseau qui vit dans les zones humides. Il a besoin de dormir peu parce qu'il a besoin de rester éveillé pour trouver de la nourriture. La tortue, en revanche, est un animal qui vit dans les zones sèches et dort beaucoup plus longtemps.

Commenter les graphes, sans phrases, comme ça :

Le gréou dort 2h par nuit. La tortue dort 1h par nuit. Pourquoi ?

Le gréou est un oiseau qui vit dans les zones humides. Il a besoin de dormir peu parce qu'il a besoin de rester éveillé pour trouver de la nourriture. La tortue, en revanche, est un animal qui vit dans les zones sèches et dort beaucoup plus longtemps.

Programme éducation au sommeil - ENSMO Page 5

Programme éducation au sommeil - ENSMO Page 5

POURQUOI DORMONS-NOUS ?

Même si on peut avoir l'impression que l'on ne fait rien quand on dort et que cela ne sert à rien de dormir, il est très important de dormir pour se préparer pour le lendemain. Le sommeil permet au corps de récupérer et de se préparer pour le lendemain.

Il est important de dormir pour se préparer pour le lendemain. Le sommeil permet au corps de récupérer et de se préparer pour le lendemain.

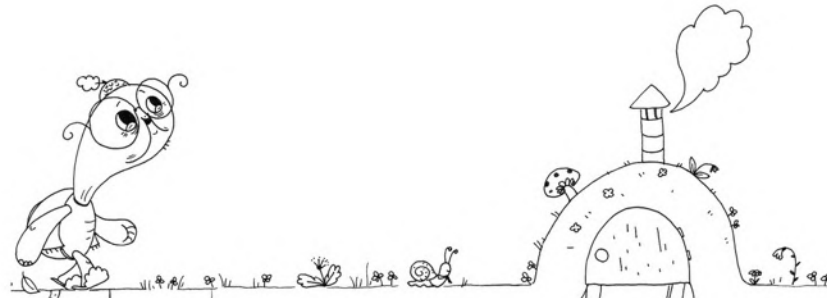
Il est important de dormir pour se préparer pour le lendemain. Le sommeil permet au corps de récupérer et de se préparer pour le lendemain.

Si le sommeil permet de récupérer, c'est parce que l'organisme utilise ce moment pour réparer les cellules endommagées, réguler les systèmes immunitaires, etc.

Ainsi, le sommeil est différent en fonction de notre besoin de récupérer. Le sommeil est un processus qui nous change également beaucoup de choses.

Programme éducation au sommeil - ENSMO Page 6

SEQUENCE N°1 Les rythmes de sommeil (1/2)	Durée : 40'	Objectifs : Comprendre les différences de rythme entre les espèces - Les élèves doivent comprendre que tout le monde dort et que cela ne sert à rien de dormir. - Ils doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent comprendre que l'hibernation est différente du sommeil.	Matériel pour les élèves : - Fiche 1 : Rythmes de sommeil de différents animaux. - Fiche 2 : Questionnaire de sommeil (ou une feuille que ne sera pas commentée). - Le dessin d'un gâteau. - Le dessin du sommeil de différents animaux.
Préparation de la séance	Matériel de la classe : - Fiche 1 : Rythmes de sommeil de différents animaux. - Fiche 2 : Questionnaire de sommeil (ou une feuille que ne sera pas commentée). - Le dessin d'un gâteau. - Le dessin du sommeil de différents animaux.	Matériel pour les élèves : - Fiche 1 : Rythmes de sommeil de différents animaux. - Fiche 2 : Questionnaire de sommeil (ou une feuille que ne sera pas commentée). - Le dessin d'un gâteau. - Le dessin du sommeil de différents animaux.	
Déroulé de la séance	Objectifs - Les élèves doivent comprendre que tout le monde dort et que cela ne sert à rien de dormir. - Ils doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent comprendre que l'hibernation est différente du sommeil.	Compétences/Notions - Les élèves doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent être capables de reconnaître que l'hibernation est différente du sommeil.	Matériel - Fiche 1 : Rythmes de sommeil de différents animaux. - Fiche 2 : Questionnaire de sommeil (ou une feuille que ne sera pas commentée). - Le dessin d'un gâteau. - Le dessin du sommeil de différents animaux.
Étape 1 : Observation de la fiche 1	10 Collectif/DIR	Comment le gréou dort-il ? - Les élèves doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent être capables de reconnaître que l'hibernation est différente du sommeil.	
Étape 2 : Travail en groupe de 4 élèves	20 Collectif/DIR	Les élèves doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent être capables de reconnaître que l'hibernation est différente du sommeil.	
Étape 3 : Exercice	15 Collectif/DIR	Les élèves doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent être capables de reconnaître que l'hibernation est différente du sommeil.	
Étape 4 : Synthèse et bilan	10 Collectif/DIR	Les élèves doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent être capables de reconnaître que l'hibernation est différente du sommeil.	
Étape 5 : Conclusion	5 Collectif/DIR	Les élèves doivent être capables de reconnaître les rythmes de sommeil de différents animaux. - Ils doivent être capables de reconnaître que l'hibernation est différente du sommeil.	



Un programme d'éducation au sommeil

Documents pour les enseignants



Contenu pour les enseignants

Programme pédagogique sur le sommeil (ENSONM)
Université de Lyon/École Émile Cohl

www.memetony.com
projet.ensonm@gmail.com

Programme éducatif sur le sommeil - ENSONM Page 4

TOUS LES ANIMAUX ONT-ILS LES MÊMES BESOINS EN SOMMEIL ?

Tous les êtres vivants, même les végétaux, ont besoin d'un certain repos. Le sommeil est un état de repos profond qui permet à l'organisme de récupérer et de préparer le lendemain.

La durée du sommeil est très variable chez les animaux. Si le cochon dort 10 heures par jour, le chat ne dort que 5 heures en moyenne. Des différences ont plusieurs explications. Les animaux ont des rythmes de sommeil différents et certains ont des cycles de sommeil plus courts que d'autres. Une explication possible est que certains animaux ont des besoins de repos différents. Ainsi, chez les chats, il existe une relation entre la durée du sommeil et leur rythme de vie.

Cela est dû à leur mode de vie. Certains animaux ont des cycles de sommeil plus courts que d'autres. Cela est dû à leur mode de vie. Certains animaux ont des cycles de sommeil plus courts que d'autres. Cela est dû à leur mode de vie.

Le gharial dort 2h par nuit. Pourquoi ?



Contrairement à la plupart des animaux, le gharial ne dort que 2 heures par nuit. Pourquoi ?

Le gharial est un crocodile qui vit dans les rivières et les lacs. Il a des besoins de repos différents. Cela est dû à son mode de vie. Le gharial est un crocodile qui vit dans les rivières et les lacs. Il a des besoins de repos différents. Cela est dû à son mode de vie.

Programme éducatif sur le sommeil - ENSONM Page 10

POURQUOI DORMONS-NOUS ?

Même si on peut avoir l'impression que l'on ne fait rien quand on dort et que cela ne sert à rien de dormir, il est très important de dormir. Le sommeil est un état de repos profond qui permet à l'organisme de récupérer et de préparer le lendemain.



Il est très important de dormir. Le sommeil est un état de repos profond qui permet à l'organisme de récupérer et de préparer le lendemain. Cela est dû à son mode de vie.



Supports pour les élèves

Les rythmes de sommeil

Séance 2

Bonjour les enfants, c'est moi Mémé Tonny ! À 8 ans tu as besoin de dormir 10 heures par nuit... mais que se passe-t-il pendant que tu dors ?

Une nuit de sommeil est composée de 5 ou 6 cycles de sommeil. Chaque cycle de sommeil contient 4 stades qui se suivent comme les wagons d'un train.

Le petit train du sommeil dure entre 9h30 et 2h.

Endormissement, sommeil lent très léger, sommeil lent profond, sommeil paradoxal.

Il est très important les signaux de l'endormissement. Prends un crayon et les signaux de la nuit avec les images.

je suis grognon, je suis fatigué, je frotte mes yeux, je bâille.

Le conseil pour bien dormir !

Ce soir, je me blottis dans mon lit comme Mémé Tonny !

Mes notes :

Tous les animaux dorment, il s'agit d'un besoin vital.

- Les proies dorment moins que les prédateurs pour...
- Les petits animaux dorment... que les gros car ce qui leur permet...
- Certains animaux sont actifs la nuit et dorment pendant le jour.
- Ce sont des animaux...
- L'homme quant à lui est un animal.

Les rôles du sommeil

Séance 4 - Trace écrite

Le record du monde sans dormir est détenu par un britannique qui est resté 266 heures éveillé (soit plus de 11 jours). Il commençait à tenir des propos incompréhensibles et à avoir des hallucinations !

Le dauphin dort 81 minutes mais un tiers de cerveau. Comme ça, il n'oublie pas à la surface pas...

Mes notes :

Le manque de sommeil change notre comportement. Il nous rend...

SEQUENCE N°1 Les rythmes de sommeil (1/2)	Durée : 40'	Objectifs : Comprendre les différences de rythme entre les espèces	Matériel de la classe :	Matériel pour les élèves :
<p>Modalité de préparation pour la séquence</p> <p>Préparation :</p> <p>Étape 1 : Observation</p> <p>Étape 2 : Visionnage des images animées et lecture de la fiche</p> <p>Étape 3 : Exercice</p> <p>Étape 4 : Mémo, jeu, concert et trace écrite</p> <p>Étape 5 : Colorier du sommeil</p>	<p>Matériel de la classe :</p> <p>Matériel pour les élèves :</p>	<p>Les élèves découvrent les différences de rythme entre les espèces.</p> <p>Les élèves découvrent les signaux de l'endormissement.</p> <p>Les élèves découvrent les signaux de l'endormissement.</p> <p>Les élèves découvrent les signaux de l'endormissement.</p>	<p>Matériel de la classe :</p> <p>Matériel pour les élèves :</p>	<p>Matériel pour les élèves :</p> <p>Matériel pour les élèves :</p>



Un programme d'éducation au sommeil

4 thématiques réparties sur 8 séances (45 min à 1h)

Fiche 5

Les rythmes de sommeil

Séance 2

Bonjour les enfants, c'est moi Mémé Tonpy ! À 8 ans, tu as besoin de dormir 10 heures par nuit... mais que se passe-t-il pendant que tu dors ?

Une nuit de sommeil est composée de 5 ou 6 cycles de sommeil. Chaque cycle de sommeil contient 4 stades qui se suivent comme les wagons d'un train.

Le petit train du sommeil dure entre 1h30 et 2h.

Endormissement sommeil lent très léger sommeil lent léger sommeil lent profond sommeil paradoxal nouveau train

Bref réveil

Explorons ensemble ce petit train du sommeil en commençant par la première étape : **L'endormissement**

Il est très important de connaître les signaux de l'endormissement ! Ils t'indiquent quand aller te coucher. Prends un crayon et essaie de relier les signaux de l'endormissement avec les images qui correspondent

j'ai froid je frotte mes yeux je baille je suis grognon je suis excité

Copyright © École Catholique de Lyon 2017

Fiche 10

Les rôles du sommeil

Séance 3

La pression de sommeil : plus nous restons éveillés, et plus nous aurons besoin de dormir. La pression de sommeil ressemble à un sablier qui se remplit tout au long de la journée.

Lorsque le sablier est plein, la pression de sommeil est importante et nous avons très envie de dormir. Le sablier se vide au cours du sommeil lent profond.

Certaines activités remplissent plus vite le sablier, par exemple les activités sportives ou intellectuelles.

énergie fatigue

Copyright © École Catholique de Lyon 2017

Fiche 25

Les besoins en sommeil

Séance 6 : Court et long dormeur

Pendant des années, j'ai observé les gens dormir.

Dit comme ça, ça peut paraître un peu bizarre...

Mais j'en ai déduit une chose importante.

Le besoin en sommeil est différent chez chaque personne !

Certains ont besoin de dormir plus pour vider leur sablier et être en forme.

Il n'existe pas de durée de sommeil idéale.

Ce sont les longs dormeurs.

D'autres dorment moins que la moyenne et sont plus vite reposés.

Ce sont les courts dormeurs.

Mais ça, on ne le choisit pas ! C'est dans les gènes.

Copyright © École Catholique de Lyon 2017

Fiche 32

Amis et ennemis du sommeil

Séance 7

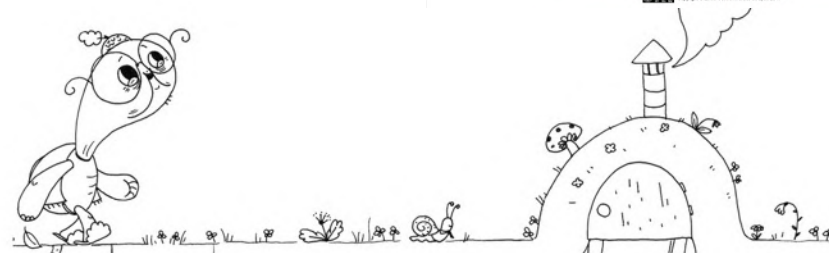
Avant de dormir, il est important que tu te crées un petit rituel apaisant.

Cela aidera ton cerveau à comprendre que c'est l'heure de s'endormir !

Voici quelques exemples d'activités qui peuvent faire partie de ton rituel :

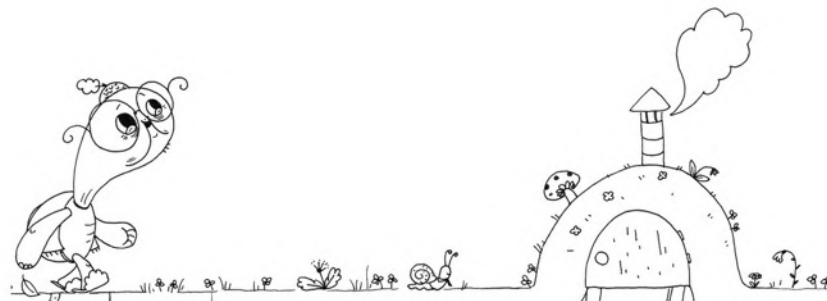
- se mettre en pyjama
- se brosser les dents
- aller aux toilettes
- faire un calin à ses parents
- faire de la relaxation
- écouter une musique calme
- lire une histoire
- penser à de belles choses

Copyright © École Catholique de Lyon 2017

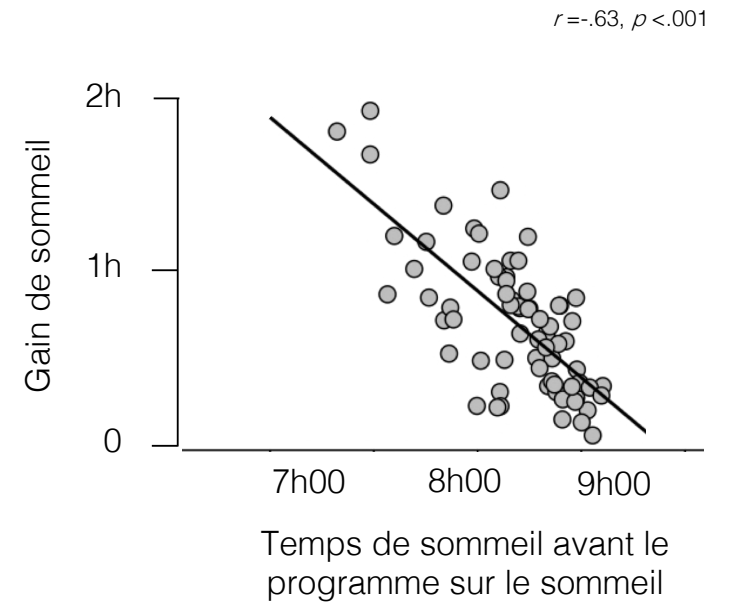
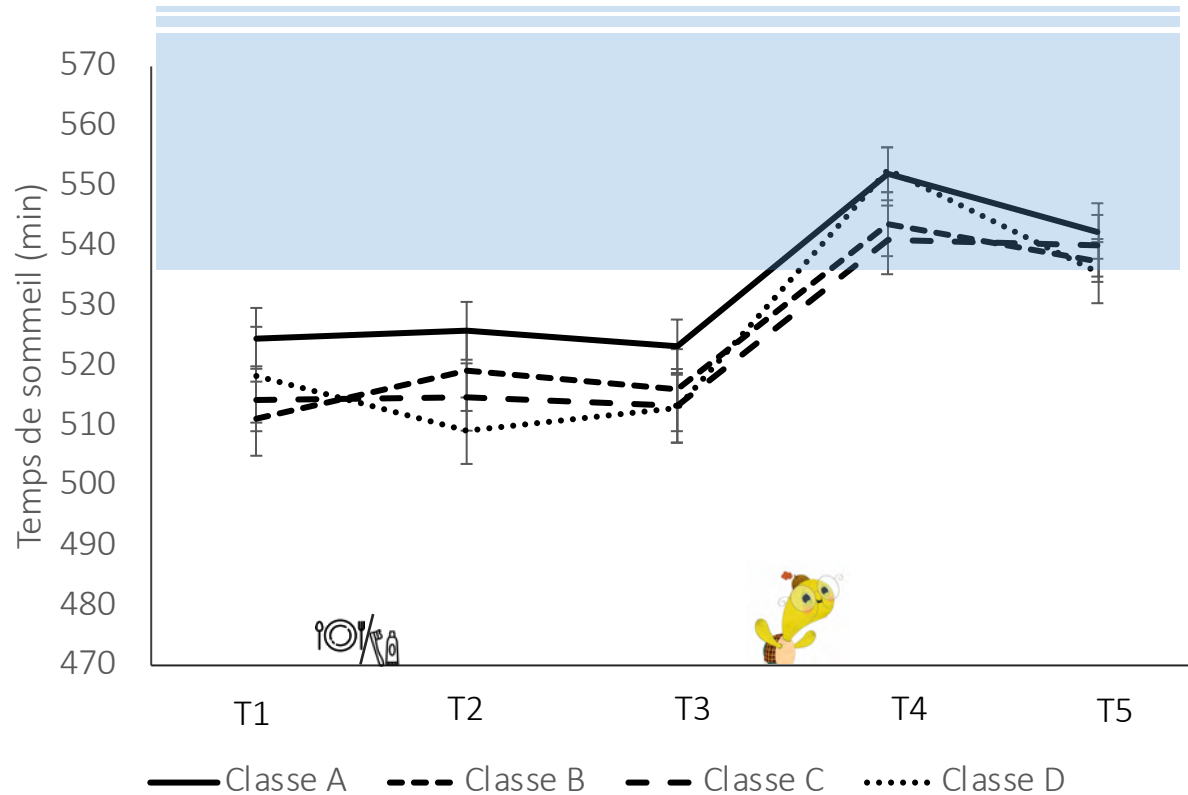


Protocole expérimental

5 classes de CE2 : 130 enfants âgés de 8 à 9 ans (62 filles)

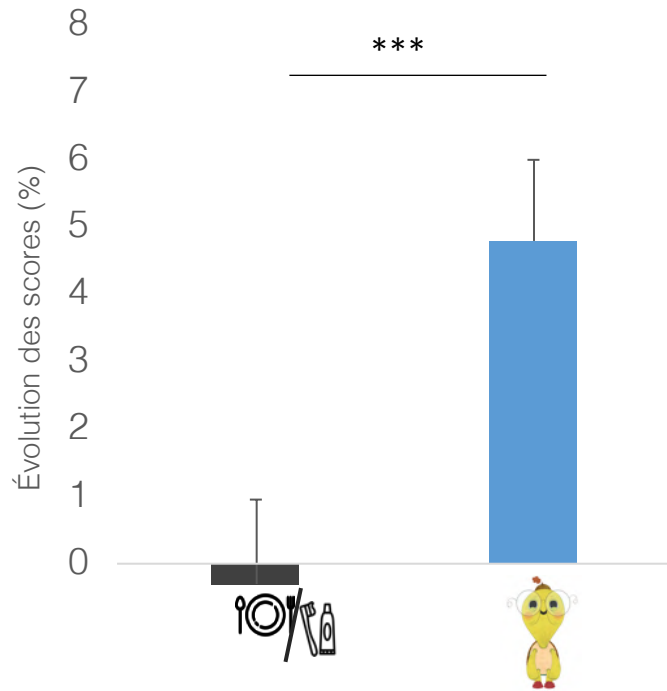


Les résultats sur les rythmes veille-sommeil

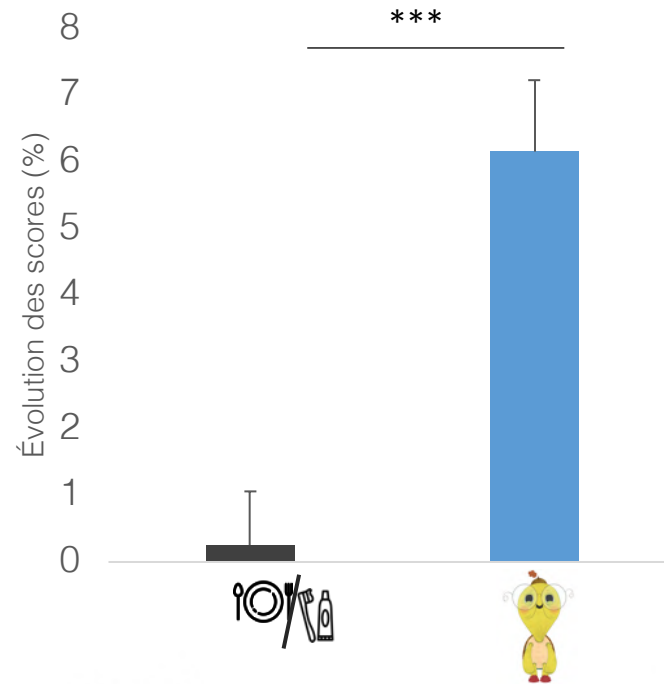


Les résultats sur les performances cognitives

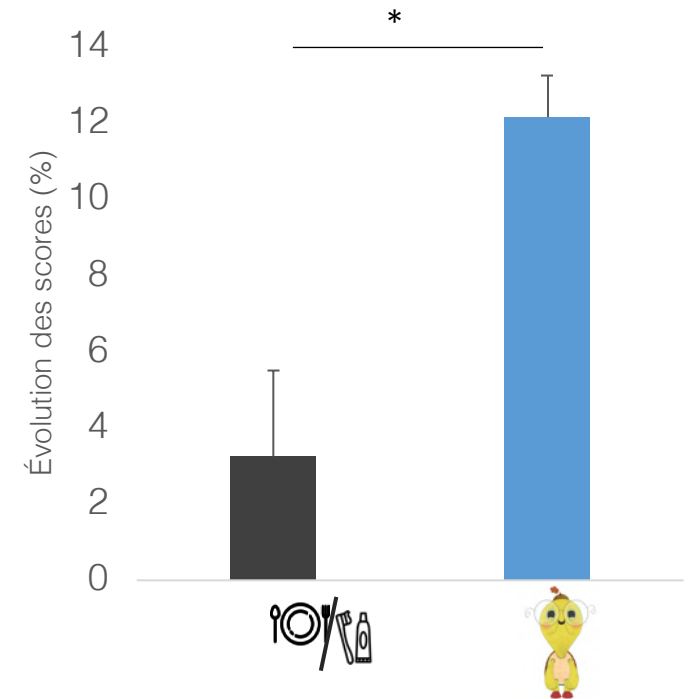
Résistance aux distractions



Flexibilité

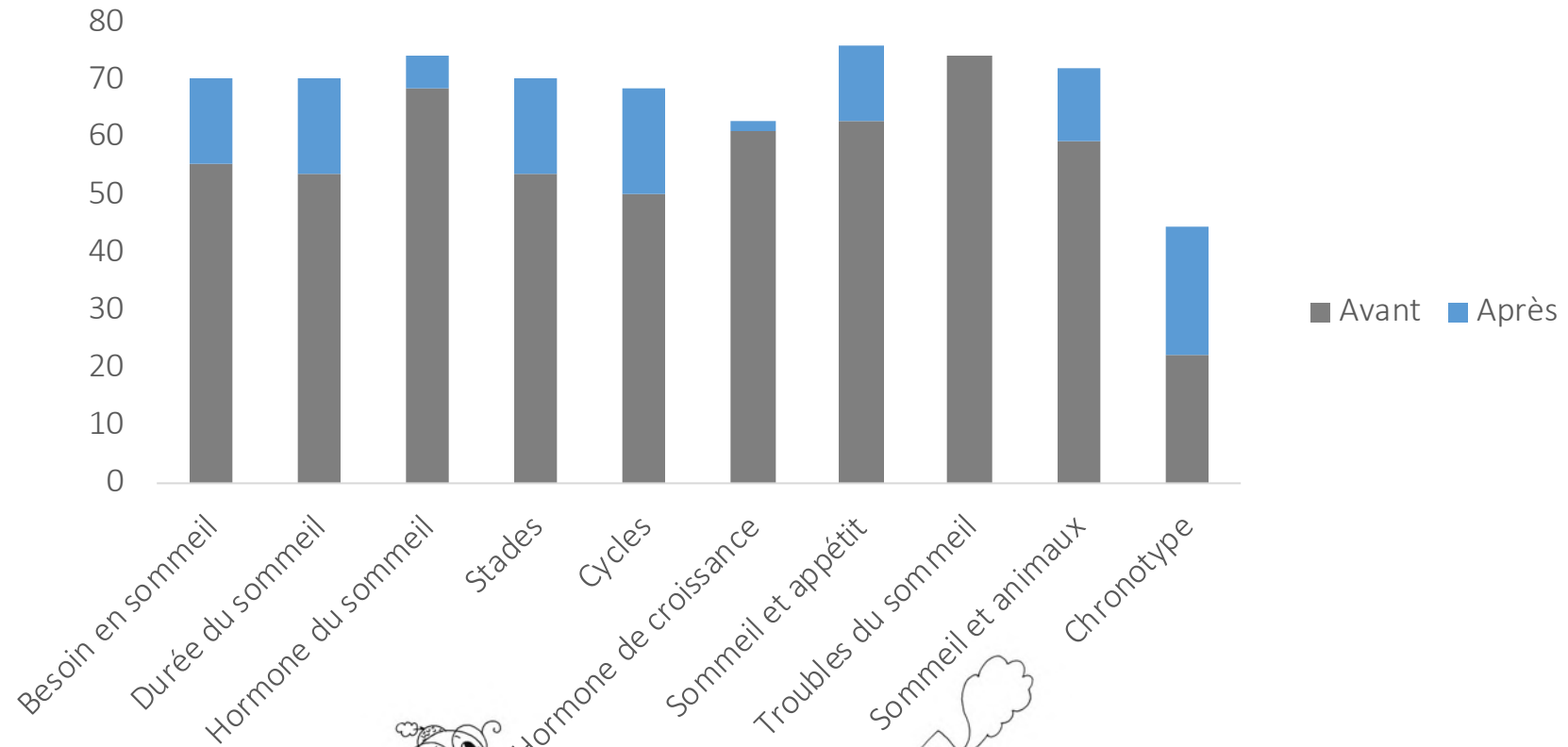


Maintien de l'attention



Les connaissances des parents

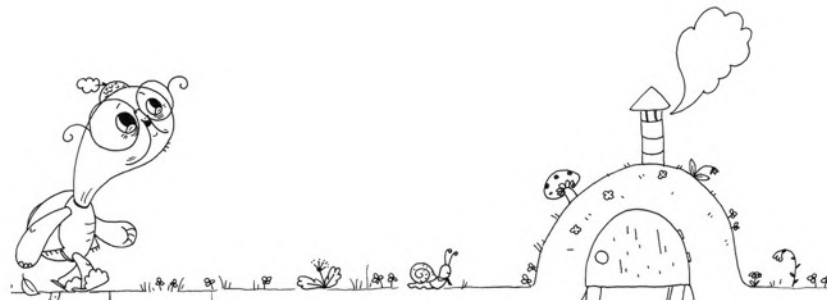
83% des parents qui ont complété le quiz ont amélioré leurs connaissances sur le sommeil

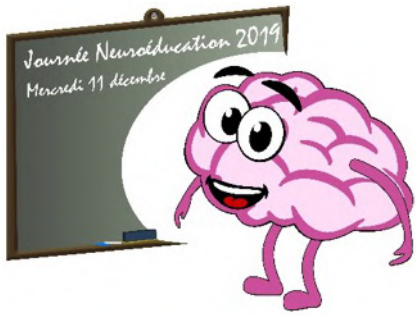


Conclusion



- Mise en place d'un programme d'éducation et de promotion du sommeil en milieu scolaire est possible
- Intégré dans le programme scolaire national
- Sans intervention d'une tierce personne
- Reproductible d'une école à une autre
- Très bonne évaluation des enseignants et des enfants
- Favorable à une modification des comportements et des performances cognitives
- Téléchargeable gratuitement





Journée Neuroéducation Lyon - 11 décembre 2019

Les sciences au service des apprentissages

Merci de votre attention !



Rendez-vous sur :

www.memetonpyj.fr

Un grand merci à toutes les personnes autour de Mémé Tonpyj :

Les enfants, enseignants, parents :

École Pierre Racine (Neyron)

École Jules Ferry (Oullins)

École du Grand Cèdre (La Mulatière)

École du Bourg (Francheville)

Dessins : Claire Agnelli, Agathe Lamarque, Laura Lapalus, Alice Laurent, Mélodie Roux, Lucy Rueda and Olivier Jouvray

Vidéos : Arnaud Lefebvre, Victoria Pellet, Gabrielle Perreira-Ramos, Juan-Pablo Machado, Marie Houssin, Nayla Vanderweyen, Nina Heckel, Anaïs Pradier, Zhou Zhiyuan, Hu Bo, Loric Garriguenc and Gabriel Murgue

Collaborateurs : Marie-Josèphe Challamel, Patricia Franco, Aurélia Guichard, Anne Guignard-Perret and Françoise Imler-Weber, Réseau Morphée...