

Sommaire

A. Fondements théoriques	1
a. Le fonctionnement du sommeil.....	1
b. Son rôle sur notre organisme	2
c. Son importance dans l'apprentissage des élèves	3
B. Transposition didactique	3
C. Séquence pédagogique	4
D. Conclusion	10
E. Bibliographie et sitographie	10

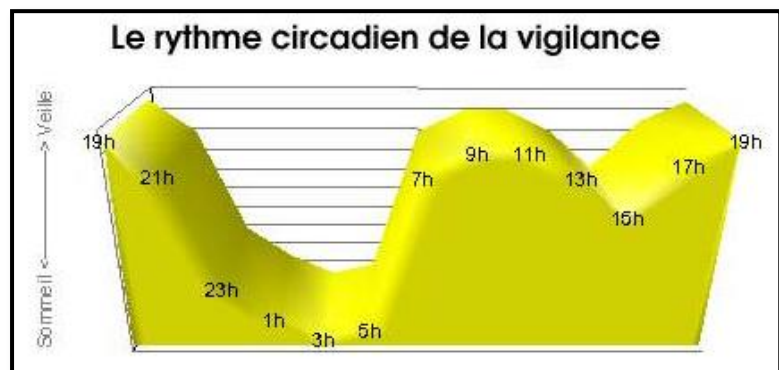
A. Fondements théoriques

a. Le fonctionnement du sommeil

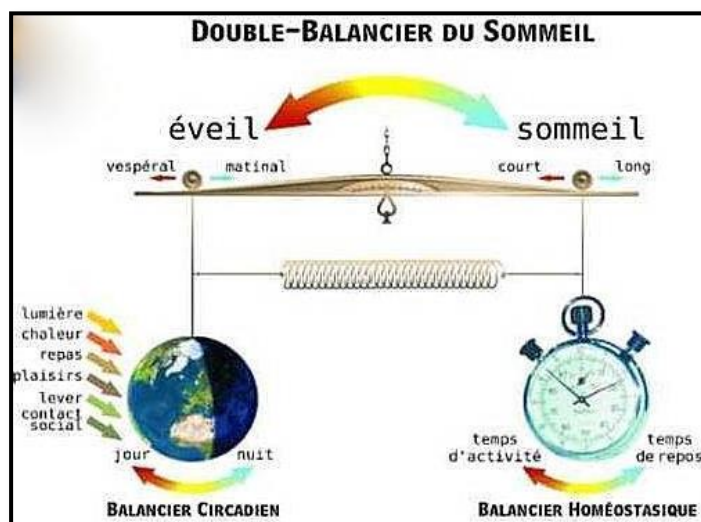
Le sommeil peut être défini comme un état momentané de perte de conscience qui se distingue de l'inconscience (ou coma) par la préservation des réflexes et par la capacité de la personne endormie à ouvrir les yeux et à réagir à la parole et au toucher. Cependant, ce n'est qu'au milieu du vingtième siècle que des chercheurs ont mis en évidence que le sommeil n'était pas la simple mise en veille de notre activité mentale et physique comme une observation externe pourrait le laisser penser. Au contraire, il s'agit d'un état à part entière qui se trouve être aussi complexe que l'état de veille et s'accompagne de modifications physiologiques telles que la température du corps, le rythme cardiaque et respiratoire mais aussi les sécrétions hormonales.

Il survient par l'effet conjoint de deux processus : le rythme circadien d'une part, et le processus homéostatique d'autre part.

- Rythme circadien : c'est lui qui détermine l'heure de l'endormissement en s'alignant sur l'alternance du jour et de la nuit. Cela est possible grâce aux cellules de l'hypothalamus (petite région au centre du cerveau) qui détermine notre horloge interne sur une période d'environ vingt-quatre heures. Cela est dû au cortisol (hormone du stress) qui diminue progressivement, à la fréquence cardiaque qui s'abaisse, à la température corporelle qui diminue, et à la synthèse de la mélatonine (hormone du sommeil). Cependant, pour s'adapter à notre vie, des mécanismes nous permettent de modifier en partie notre horloge biologique : la mélatonine, produite par l'épiphyse, permet d'avancer ou de retarder l'endormissement en fonction de la luminosité qu'elle enregistre par le biais de notre rétine mais aussi en fonction d'autres stimuli extérieurs tels l'apport alimentaire, la production de chaleur et l'entraînement social, tout comme notre rythme de vie qui peut retarder, progressivement, le moment d'endormissement.



- Processus homéostatique : c'est lui qui détermine la durée du sommeil dont notre corps a besoin. Ce processus fonctionne comme un sablier en faisant alterner les périodes d'éveil et de sommeil. La perte de cet équilibre peut entraîner des troubles tels que la somnolence (excès de sommeil), l'insomnie (excès d'éveil) ou une perte de l'efficacité du sommeil due à une désynchronisation.



Le sommeil est caractérisé par l'enchaînement de quatre à six cycles d'une durée d'1 heure 30 à 2 heures chacun. Chaque cycle se divise en deux périodes. Il y a tout d'abord le sommeil lent, caractérisé par des ondes cérébrales lentes, qui dure entre 1h10 et 1h40 en moyenne et qui peut être divisé en quatre stades différents. Puis il y a le sommeil paradoxal caractérisé par des ondes cérébrales rapides qui dure de 15 à 20 minutes. Chacun de ces cycles est donc composé de cinq stades que l'on distingue grâce aux différences d'activité électrique du cerveau et des muscles et des mouvements des yeux.

1^{er} et 2^{ème} stades : le sommeil lent très léger et le sommeil léger. Les yeux bougent de moins en moins, le rythme cardiaque ainsi que la respiration sont de plus en plus lents. En revanche l'activité électrique du cerveau est irrégulière. L'individu perçoit les bruits extérieurs et les comprend encore durant la phase d'endormissement (1^{er} stade) mais ne les comprend plus durant le 2^{ème} stade.

3^{ème} et 4^{ème} stades : le sommeil lent profond et le sommeil lent très profond qui permet la récupération physique. L'individu ne perçoit plus aucun bruit, l'activité du cerveau est à son minimum, et sur le plan physique la respiration est ample et calme, le tonus musculaire est plus faible et les mouvements des yeux sont absents. C'est à ce moment que les enfants fabriquent l'hormone de croissance.

5^{ème} stade : le sommeil paradoxal où le cerveau a une activité comparable à celle de l'éveil alors que l'ensemble du corps est inerte à l'exception des yeux. C'est le sommeil des rêves et de la récupération psychique. Le cerveau enregistre le vécu et les apprentissages de la journée.

Ces cinq stades sont présents dans le même ordre à chaque cycle bien que les premiers cycles soient plus riches en sommeil lent profond et les derniers en sommeil paradoxal et sommeil lent léger. C'est ce qui explique les grandes vertus de récupération physique associées aux premières heures de sommeil.

b. Son rôle sur notre organisme

Le sommeil est primordial pour maintenir un bon fonctionnement de notre corps. Tout d'abord, il permet la consolidation de nouveaux savoirs. En effet, lors de nouveaux apprentissages, la mémorisation sera supérieure après un temps de sommeil qu'après un temps de durée similaire en état d'éveil. De plus, dormir aide à faire le tri en fonction de

l'importance des informations acquises : ce qui doit être gardé en mémoire le sera tandis que ce qui n'est pas utile pourra être laissé de côté. Cela nous permet de ne pas surcharger notre mémoire en ne conservant pas des choses inutiles telles que la couleur des fleurs que l'on a vues en chemin ou le numéro d'immatriculation de la voiture que l'on suivait. Pendant la nuit, le cerveau traite donc de multiples informations, les organise et les fixe pour les mettre à notre disposition le lendemain. De plus on sait que l'activité cérébrale durant la nuit consolide les connaissances à long terme.

Une autre fonction du sommeil est de régénérer le corps. En effet, lorsque l'on dort, plusieurs processus se mettent en marche afin de réparer les dommages causés aux cellules et à l'organisme par nos diverses activités de la journée. On constate d'ailleurs, qu'après un exercice physique intense, la croissance ou encore la puberté, la durée de sommeil lent profond tend à s'allonger. Il permet également la reconstitution et la reconsolidation de notre système immunitaire lors des phases de sommeil lent et profond.

De plus, cela a un effet direct sur notre humeur et notre sentiment de bien-être. Chez certaines personnes, un état de fatigue prononcé entraînera un état dépressif, alors que chez d'autres ce sera un état plutôt hyperactif. Le sommeil joue également un rôle primordial dans la croissance des enfants puisque c'est durant le sommeil lent profond et très profond que leur corps va pouvoir fabriquer l'hormone de croissance. Il va aussi jouer un rôle dans la maturation cérébrale qui va permettre au rythme veille/sommeil de se mettre en place progressivement au cours des quatre à six premières semaines de vie.

c. Son importance dans l'apprentissage des élèves

Le sommeil jouant un rôle des plus importants dans le tri et la mémorisation de ce qui a été vu durant la journée : il a donc un lien direct avec les apprentissages des élèves. Les résultats d'études récentes faites à ce sujet suggèrent que le sommeil contribue bien à la formation et au maintien de nouvelles connexions entre les neurones ainsi qu'à la consolidation de la mémorisation et de l'apprentissage des exercices. En effet, lorsqu'on observe le nombre de paire de mots retenus en fonction du nombre d'heure de sommeil de la nuit précédente, on constate que ce nombre chute de moitié entre une personne qui a dormi 10 heures et une personne qui n'a pas dormi. La durée ainsi que la qualité du sommeil des élèves qu'ils soient au début de leur scolarité ou dans des études supérieures a donc un impact direct sur leurs processus d'apprentissage ce qui va fortement influencer leur réussite scolaire.

B. Transposition didactique


Afin de travailler sur ce thème avec des élèves de primaires et plus particulièrement de CE1, il convient de transposer ces savoirs scientifiques en savoirs à enseigner afin d'adapter le contenu à l'âge et au développement des élèves. Tout d'abord, il est nécessaire de faire la part des choses entre connaissances scientifiques et connaissances utiles et compréhensibles pour les élèves. Nous voyons ici que tous les termes techniques concernant le fonctionnement du sommeil au niveau du cerveau ne sont aucunement abordables. Il convient donc d'aborder, selon moi, le rythme circadien et le processus homéostatique simplement comme une horloge présente dans notre cerveau qui connaît nos besoins en sommeil, nous donne envie de dormir et nous réveille le matin. Pour ce qui est des cycles du sommeil, il me semble que cela sera plus abordable par des élèves de CE2 et que l'échelonnement des connaissances sur le cycle permettra une meilleure appropriation des connaissances. Les rôles du sommeil étant multiples, il me semble nécessaire de faire un choix pour les plus importants d'entre eux et surtout les plus en lien avec le quotidien et les intérêts des élèves. L'influence sur l'apprentissage et la mémorisation, la récupération d'énergie et la croissance paraissent donc des éléments clés à transmettre afin de les amener à comprendre les bienfaits du sommeil sur leur vie quotidienne et ainsi se sentir personnellement impliqué dans ces recherches. De plus, il paraît important de les amener à prendre connaissance des attitudes favorables à la mise en place d'un bon sommeil, ce qui est d'ailleurs prévu par les programmes avec comme attendu de fin de cycle : « reconnaître des comportements favorables à sa santé ».

C. Séquence pédagogique

Cette séquence se déroule au cours du cycle 2, en CE1, dans la discipline « questionner le monde ». Elle se base sur un projet pluridisciplinaire s'inscrivant dans la mise en place du parcours éducatif de santé. Pour ce faire, le sommeil sera traité à la fois par un versant éducatif pour apporter aux élèves les connaissances nécessaires mais également par un versant préventif en développant chez eux des compétences leur permettant de prendre soin de leur sommeil de façon responsable et réfléchi tendant à une autonomie. Le travail en sciences sera donc fait en parallèle avec une séquence en arts plastiques sur l'expression des émotions, plus précisément celles ressenties durant le coucher, la nuit et les rêves, et une séquence en français sur la production d'écrits ayant pour tâche finale la réalisation d'affiches documentaires lors de la journée nationale du sommeil. De cette façon, le sommeil peut être traité dans une vision d'ensemble, à la fois dans sa dimension physiologique mais également dans sa dimension émotionnelle. En effet, la question du sommeil en matière d'éducation à la santé ne peut être abordée du simple point de vue physiologique. Non seulement, elle est liée aux différences interindividuelles, mais elle a tout de même également un fort aspect émotionnel qui ne peut être négligé pour un jeune public. Le moment du coucher et la nuit sont en effet des moments spécifiques dans la journée d'un enfant qui peuvent être source d'apaisement, de détente, de rêves mais aussi de craintes, d'angoisses et de cauchemars. Sachant cela, il me paraissait donc important de traiter simultanément ces deux aspects afin de participer à la fois à la santé physique des élèves mais aussi à leur santé psychologique.

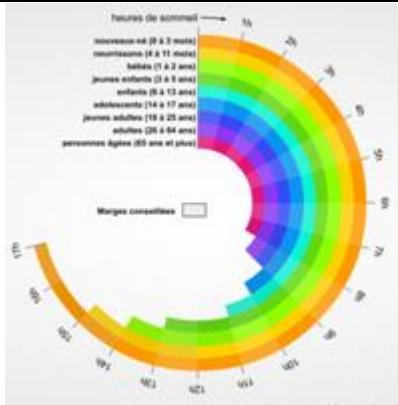
L'enchaînement des séances dans cette séquence sera traité dans un ordre aidant à la construction progressive et cohérente du savoir. En effet, il me semble important que les élèves démarrent par une activité de découverte et de questionnement à propos du sommeil pour ensuite faire des hypothèses qu'ils chercheront à vérifier. De même l'ordre de vérification des hypothèses sera choisi afin de permettre un fil conducteur logique dans les apprentissages. De cette façon, il me paraît pertinent de commencer de répondre à la question « pourquoi dormons-nous » afin de prendre conscience de l'importance du sommeil et s'intéresser par la suite, du fait de son importance, à comment le favoriser (durée, conditions, ...). Ce travail sera ensuite ponctué par une évaluation individuelle de 30 minutes permettant de rendre compte de l'apprentissage à la fois des connaissances et des compétences travaillées durant cette séquence.
















Discipline : Questionner le monde Niveau : CE1	Période : 4 Nombre d'élèves : 22
Titre de la séquence : Le sommeil	
Nombre de séances : 5 + évaluation Durée totale : 3h45	
Compétences du socle travaillées : <ul style="list-style-type: none">- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit- Mener une démarche d'investigation	
Pré-requis : <ul style="list-style-type: none">- Savoir identifier les différentes phases (sommeil, activité, repos...)	
Compétences attendues : <ul style="list-style-type: none">- Pouvoir adapter son temps de sommeil de manière autonome et en fonction de ses besoins- Repérer des attitudes favorables à un bon sommeil- Formuler et vérifier ses hypothèses	
Objectifs généraux : <ul style="list-style-type: none">• Reconnaître des comportements favorables à sa santé• Connaître le rôle du sommeil et les conséquences de son manque• Mettre en relation son âge et ses besoins en sommeil	
Supports : <ul style="list-style-type: none">- Affiche « 17^{ème} journée du sommeil : 17 mars 2017 »- Vidéo « Sid, le petit scientifique » : education.francetv.fr- Tableau du sommeil- Document et textes : lien sommeil/âge, manque de sommeil, habitudes	

Séance n°1 : Situation de départ et questionnement sur le sommeil		35 min
Objectif : S'approprier un sujet et se poser des questions Compétences : <ul style="list-style-type: none"> • Tirer des informations d'une affiche • Confronter ses idées avec celles des autres 		Matériel : Affiche, TBI, 22 fiches recherches Vocabulaire : National
Déroulement	Remédiation/Différenciation	
Phase 1 : Observer et comprendre le message d'une affiche (10 min / collectif)		
Accrochage de l'affiche « 17 ^{ème} journée mondiale du sommeil » Observation individuelle Prise de parole libre des élèves (Induction si besoin) Puis questions de l'enseignant : <ul style="list-style-type: none"> • « Qu'est-ce que le sommeil ? » (Réponses attendues : le moment où l'on dort, où l'on se repose) • « Qu'est-ce qu'une journée nationale ? A quoi cela sert-il ? (Réponse attendue : une journée où l'on parle d'une chose précise) • « Que veut dire « nationale » ? » • « Pourquoi pensez vous qu'il y a ces personnes de représentées ? » (Réponses attendues : elles dorment toutes, elles ont toutes besoin de dormir, elles ne dorment pas de la même façon / pas le même temps) • « Pourquoi existe-t-il une journée nationale du sommeil ? » (Réponses attendues : pour parler du sommeil, pour dire que le sommeil est important, pour donner des informations) 	Questionnement inducteur : Type de document : <i>Affiche</i> Titre : <i>17^{ème} journée nationale du sommeil : 17 mars 2017</i> Thème : <i>Sommeil</i> Description : <i>2 adultes, un bébé et un chat qui dorment.</i> But : <i>Informers le public de la date</i>	
		
	Difficulté envisagée pour « nationale » : lien avec « nation », puis donner le mot « pays », si besoin, pour aboutir à « France »	
Phase 2 : Produire un questionnement (15 min / groupe de 4 / collectif)		
<ul style="list-style-type: none"> • « Essayer de voir entre vous, les questions que vous vous posez à propos du sommeil » Expression orale en classe entière des questions et choix commun, orienté par l'enseignant, de questions productives <ul style="list-style-type: none"> • Ecriture du questionnement au TBI Copie par les élèves des questions que la classe se pose sur la fiche de recherche individuelle Réponses attendues : <ul style="list-style-type: none"> - Pourquoi a-t-on besoin de dormir ? - Combien de temps doit-on dormir ? - Est-ce que l'on doit tous dormir le même nombre d'heures ? - Que se passe-t-il si on ne dort pas (assez) ? - Comment bien dormir ? 	Groupes homogènes : Favoriser la prise de parole de tous les élèves au sein du groupe Passage de l'enseignant dans les groupes pour aider à reformuler les questions pour s'assurer du sens ou déclencher le questionnement si besoin ⇨ Orienter vers un questionnement productif et scientifique	
Phase 3 : Faire émerger les conceptions initiales des élèves (10 min / collectif)		
<ul style="list-style-type: none"> • « Que savez-vous sur le sommeil ? » • Ecriture des propositions au TBI (pour garder une trace) Confrontation des divergences, s'il y en a, avec argumentation	Solliciter si besoin les élèves pour favoriser les échanges entre les différentes conceptions	

Séance n° 2: Formulation d'hypothèses		40 min
<p>Objectif : Formuler des hypothèses pour permettre de déclencher une recherche</p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formuler correctement des hypothèses à l'écrit et à l'oral • Argumenter ses idées 	<p>Matériel : TBI, classeur de sciences, fiches recherches</p> <p>Vocabulaire : Hypothèse, valider/réfuter</p>	
Dérroulement	Remédiation/Différenciation	
Phase 1 : Se remémorer la précédente séance (5 min / collectif)		
Projection des questions au TBI + relecture par les élèves Rappel collectif de la définition d'une hypothèse	Aide: <i>une hypothèse est une phrase, qui explique ce que l'on suppose être vrai mais que l'on va vérifier par une expérience ou une recherche</i>	
Phase 2 : Formuler oralement des hypothèses et trouver des moyens de les vérifier (10 min / groupe de 4)		
<ul style="list-style-type: none"> • « Par groupe, j'aimerais que vous cherchiez des hypothèses qui répondent aux questions que l'on s'est posé la dernière fois. Pas besoin de les écrire, simplement à l'oral» • « Ensuite, essayez de réfléchir à ce que vous allez pouvoir faire pour vérifier ces hypothèses : Pour savoir si on les valide (si elles sont correctes) ou si on les réfute (si elles sont incorrectes) » 	<p>Groupe homogène pour faciliter la prise de parole</p> <p>Aide à la formulation</p> <p>Passage dans le groupe : Rappel de la démarche : « On se pose des questions sur le sommeil. On a donc fait des hypothèses mais maintenant il faut qu'on les vérifie pour être sur. Comment va-t-on vérifier, par quel moyen ? »</p>	
Phase 3 : Mettre en commun le travail réalisé et argumenter ses idées (15 min/ collectif)		
<p>Chaque groupe fait part de ses hypothèses et des moyens de les vérifier</p> <p>Argumentation et débat en classe sur la pertinence du choix des hypothèses</p> <p>Ecriture au TBI par l'enseignant dans un tableau à deux colonnes (hypothèses, procédure de vérification)</p> <p><i>Réponses attendues des hypothèses:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>H1 : Nous avons besoin de dormir pour bien grandir et être en forme</i> - <i>H2 : Les enfants dorment plus que les adultes</i> - <i>H3 : Les enfants de 7 / 8 ans ont besoin de dormir h (décision collective uniforme ou divergences)</i> - <i>H4: Si nous ne dormons pas, nous sommes fatigués et nous apprenons moins bien.</i> - <i>H5 : Pour bien dormir, il faut se coucher tôt.</i> <p><i>Réponses attendues vérification :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vidéos ou documents expliquant le rôle du sommeil et ce qu'il se passe si on ne dort pas assez</i> - <i>Feuilles où l'on note notre temps de sommeil et aussi celui des parents ou des frères et sœurs (s'ils sont d'accord)</i> - <i>Document qui explique combien de temps un enfant et un adulte ont besoin de dormir</i> 	<p>Orienter vers des procédures réalisables en termes de matériel et de durée.</p> <p>Aide à la formulation (qui peut différer de celle prévue)</p> <p>⇒ Prévoir pour la maison un carnet du sommeil + explications pour le remplir (demander aux parents à la fin de noter la moyenne des nuits)</p>	
Phase 4 : Garder une trace du travail (10 min / individuel)		
Remplissage de la partie « hypothèses » de la fiche de recherche en les numérotant.	Possibilité d'écrire une hypothèse contraire si divergence (H3, H5, ...)	

Séance n°3 : Hypothèses n°1 et 4		37 min
<p>Objectif : rechercher les apports du sommeil et son rôle à partir d'une animation</p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pouvoir donner les principaux apports du sommeil • Pouvoir citer quelques conséquences d'un manque de sommeil 	<p>Matériel : Vidéo Sid, texte documentaire, classeur de sciences, TBI, fiches</p> <p>Vocabulaire : Valider/réfuter</p>	
Déroutement		Remédiation/Différenciation
Phase 1 : Se rappeler les hypothèses (2 min / collectif)		
Relecture des hypothèses 1 et 4 par les élèves		
Phase 2 : Connaître les principaux rôles du sommeil (10 min / groupe de 4)		
2 visionnages de la vidéo : « Sid, le petit scientifique » (education.francetv.fr) : 1min40 x 2		Groupes hétérogènes
Temps par groupe pour noter les informations apprises (dans la partie recherche de la fiche)		
3 ^{ème} visionnage pour vérifier		
Phase 3 : Comprendre les conséquences d'un manque de sommeil (10 min/ groupe de 4)		
Lecture individuelle du document sur les apports du sommeil et les conséquences d'un manque Ecrire par groupe les résultats trouvés de la recherche		⇒ Leur faire souligner avec deux couleurs les informations pour les deux hypothèses
Phase 4 : Valider collectivement ses résultats (15 min / collectif)		
Parole aux groupes : Annoncer ses résultats <ul style="list-style-type: none"> • Notation des résultats de la recherche au TBI <i>par l'enseignant</i> <i>Résultats rôles du sommeil :</i> <i>Notre corps récupère de l'énergie ; Les enfants grandissent ; Notre mémoire retient ce que nous avons appris</i> <i>Résultats des conséquences d'un mauvais sommeil :</i> <i>Nous avons du mal à apprendre de nouvelles choses ; Nous sommes plus souvent malades et de mauvaise humeur</i>		Aide à la formulation : « Après ces recherches, je valide/réfute mon/mes hypothèse(s) » ⇒ Rappel de la signification du vocabulaire
Retour sur les hypothèses : « Ecrivez une phrase sur votre fiche à la suite des résultats de votre recherche pour dire si vous validez ou réfutez vos propres hypothèses de départ »		
Création d'une trace écrite en synthèse en dictée à l'adulte : (notation sur TBI pour impression) <i>Trace écrite type :</i> <i>Notre corps a besoin de dormir pour pouvoir reprendre de l'énergie et grandir. Durant la nuit, notre mémoire range tout ce que nous avons appris pour que l'on puisse le retenir. Si nous manquons de sommeil, nous serons plus souvent malades et de mauvaise humeur et nous aurons des difficultés pour apprendre de nouvelles choses.</i>		

Séance n° 4: Hypothèses n°2 et 3		40 min
Objectif : Mettre en relation son âge et ses besoins en sommeil Compétences : <ul style="list-style-type: none"> • Identifier ses besoins en sommeil • Lire un graphique avec l'aide de l'enseignant. • Rechercher et débattre sur les conséquences d'un manque de sommeil 		Matériel : TBI, graphiques, tableau de données, fiches Vocabulaire : Valider/réfuter
Déroulement		Remédiation/Différenciation
Phase 1 : Se rappeler l'hypothèse de départ (2 min / collectif)		
Lecture par les élèves des hypothèses (différentes pour certains élèves)		
Phase 2 : Réaliser les différences de besoin en sommeil (5 min/ collectif)		
<ul style="list-style-type: none"> • « Vous avez complété votre tableau du sommeil et certains ont pu également le faire remplir à d'autres membres de leur famille. Comment pourrions-nous classer ces résultats ? » <i>Réponse attendue : selon l'âge</i> Projection du tableau réalisé en amont avec le recueil <ul style="list-style-type: none"> • « Que pouvez-vous me dire de ces résultats ? » <i>Réponse attendue : plus on grandit, moins on a besoin de sommeil</i> 		⇒ Pas de nécessité de connaître l'âge précis pour les personnes adultes (simplement jeune adulte, adulte, personne âgée)
Phase 3 : Connaître les besoins en sommeil en fonction de l'âge (10 min / groupe de 4)		
Distribution du graphique <ul style="list-style-type: none"> • « Observez bien ce graphique, essayez de le comprendre et écrivez ce que vous comprenez dans la partie « recherche ». Vous n'avez pas besoin de faire de phrases. Notez de la façon qui vous va le mieux : tableau, liste, ... » • « En fonction de vos résultats, écrivez une phrase pour valider ou réfuter vos hypothèses » 		Même groupe que pour la 3 ^{ème} séance <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aide à la lecture du graphique si besoin ⇒ Autonomie souhaitée sur la prise de notes mais aide de l'enseignant si besoin
Phase 4 : Confronter ses résultats avec ceux des autres (13 min / collectif)		
Exposition orale des résultats des différents groupes et hypothèses Trace écrite sous dictée à l'adulte : (Notation au TBI pour impression) <i>Trace écrite type : Plus on grandit, plus on a besoin d'heures de sommeil. Par exemple, à 1 an, il faudrait entre 11 et 14 heures de sommeil alors que quand on est adulte, il faudrait entre 7 et 9 heures. A mon âge, j'ai besoin de dormir entre 9 et 11 heures chaque nuit</i> <ul style="list-style-type: none"> • « Qu'est ce qu'une « marge conseillée » et pourquoi est-elle donnée ? » <i>Réponse attendue : C'est pour dire que l'on est pas obligé de dormir exactement le même nombre d'heure. Ca dépend de notre fatigue, de notre activité durant la journée, de notre corps.</i> 		 <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Projection du graphique « marge conseillée » apparaît dans le graphique mais donner une explication ⇒ Aide au raisonnement : Pourquoi des personnes du même âge n'ont pas tous besoin du même temps de sommeil
Phase 5 : Faire du lien entre ses résultats et ses besoins personnels (10 min / individuel)		
<ul style="list-style-type: none"> • « J'aimerais que vous écriviez individuellement une phrase pour vous souvenir de l'heure à laquelle il serait bien que vous puissiez vous coucher le soir » 		⇒ Aide au calcul avec plusieurs horaires types de lever (7h, 7h30, 8h, ...)

Séance n° 5 : Hypothèse n°5		40 min															
<p>Objectif : Prendre conscience des bonnes et mauvaises habitudes en ce qui concerne le sommeil</p> <p>Compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoir un regard critique sur ses propres habitudes • Pouvoir faire des choix autonomes et responsables 		<p>Matériel : tableaux habitudes, fiches, TBI</p> <p>Vocabulaire : Valider/réfuter</p>															
Déroulement		Remédiation/Différenciation															
Phase 1 : Se rappeler l'hypothèse n°5 (2 min / collectif)																	
Lecture des différentes hypothèses à propos des conditions d'un bon sommeil		⇒ Si plusieurs hypothèses au départ (divergence)															
Phase 2 : Connaitre des bonnes habitudes en terme de sommeil (15 min / groupe de 4)																	
<p>Observation du document</p> <p>Prise de notes autonomes sur les recherches</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Observez en groupe le document et discutez-en entre vous. Ensuite écrivez les résultats que vous trouvez. Il n'y a pas d'obligation à faire des phrases » • « Une fois vos recherches finies, relisez votre hypothèse de départ et faites une phrase pour dire si vous la validez ou si vous la réfutez » <p><i>Résultats attendus :</i> <i>Il est conseillé : de lire ou d'écouter une histoire le soir, de ne pas trop chauffer sa chambre et de se coucher tous les soirs à la même heure</i> <i>Il est déconseillé : de trop manger le soir, de regarder un écran.</i></p>		<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>Eviter de regarder la télévision, la tablette ou un téléphone.</td> <td>Pourquoi ? La lumière des écrans réveille notre corps</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ecouter ou lire soi-même une histoire.</td> <td>Pourquoi ? Les histoires nous aident à nous endormir calmement</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ne pas trop manger le soir avant d'aller dormir.</td> <td>Pourquoi ? Le corps travaille quand nous mangeons donc plus on mange moins il se repose</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Se coucher à la même heure tous les soirs, même le week-end !</td> <td>Pourquoi ? Notre corps s'habitue à l'heure de couché et on s'endort plus facilement</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Avoir une chambre où il ne fait pas trop chaud (18°C)</td> <td>Pourquoi ? S'il fait trop chaud, nous ne sommes pas bien pour dormir</td> </tr> </tbody> </table> <p>⇒ Aide à la prise de notes (tableau bonnes / mauvaises habitudes)</p>		Eviter de regarder la télévision, la tablette ou un téléphone.	Pourquoi ? La lumière des écrans réveille notre corps		Ecouter ou lire soi-même une histoire.	Pourquoi ? Les histoires nous aident à nous endormir calmement		Ne pas trop manger le soir avant d'aller dormir.	Pourquoi ? Le corps travaille quand nous mangeons donc plus on mange moins il se repose		Se coucher à la même heure tous les soirs, même le week-end !	Pourquoi ? Notre corps s'habitue à l'heure de couché et on s'endort plus facilement		Avoir une chambre où il ne fait pas trop chaud (18°C)	Pourquoi ? S'il fait trop chaud, nous ne sommes pas bien pour dormir
	Eviter de regarder la télévision, la tablette ou un téléphone.	Pourquoi ? La lumière des écrans réveille notre corps															
	Ecouter ou lire soi-même une histoire.	Pourquoi ? Les histoires nous aident à nous endormir calmement															
	Ne pas trop manger le soir avant d'aller dormir.	Pourquoi ? Le corps travaille quand nous mangeons donc plus on mange moins il se repose															
	Se coucher à la même heure tous les soirs, même le week-end !	Pourquoi ? Notre corps s'habitue à l'heure de couché et on s'endort plus facilement															
	Avoir une chambre où il ne fait pas trop chaud (18°C)	Pourquoi ? S'il fait trop chaud, nous ne sommes pas bien pour dormir															
Phase 3 : Confronter ses résultats et synthétiser le savoir (10 min / collectif)																	
<p>Mise en commun des résultats des différents groupes et du retour sur les hypothèses</p> <p>Trace écrite notée au TBI par l'enseignant pour impression</p> <p><i>Trace écrite collective en dictée à l'adulte (exemple) :</i> <i>Pour bien dormir la nuit, il est conseillé de se relaxer en lisant ou en écoutant une histoire, dans une chambre à 18° environ et de se coucher tous les soirs à la même heure. Au contraire, il est déconseillé de regarder des écrans comme la télévision ou la tablette et de trop manger.</i></p>		⇒ Leur dire de se reporter aux résultats pour réaliser la synthèse															
Phase 4 : Faire un retour sur ses propres apprentissages (13 min / individuel)																	
<p>- « Vous avez terminé vos recherches sur le sommeil et vérifié toutes vos hypothèses. Maintenant, pour finir, j'aimerais que vous preniez le temps d'écrire ce que vous avez appris personnellement durant cette séquence, ce qui vous a surpris, ce que vous souhaitez changer ou non dans vos habitudes, ... Vous êtes libre d'écrire ce que vous voulez, de faire un dessin pour expliquer, de faire un schéma »</p>																	

D. Conclusion

Par le biais de cette séquence, les élèves ont découvert un des facteurs de leur santé : le sommeil. Ils ont pu mettre en œuvre et réaliser une démarche d'investigation afin de pouvoir construire par eux-mêmes le savoir relatif aux questions qu'ils se posaient. Ces recherches ont donc contribué à la fois à leur prise de conscience quant à l'intérêt du sommeil sur différents aspects de leur vie quotidienne et son rôle mais également à les rendre progressivement responsables et autonomes sur leurs décisions en matière de santé. Cela a pour principal objectif de répondre à deux des axes du parcours éducatif de santé : éduquer et prévenir. En effet, le sommeil étant un des piliers de l'apprentissage des élèves, il est important de tout mettre en œuvre pour qu'il soit de la meilleure qualité possible.

E. Bibliographie et sitographie

- Cycle 2 : cycle des apprentissages fondamentaux [en ligne]. Ressources d'accompagnement, 2015 [consulté le 15 décembre 2016]. Disponible sur <http://eduscol.education.fr/>
- Delormas, Françoise. Education pour la santé et sommeil, mode d'emploi. La santé de l'Homme, 2007, n°388, pages 32-34.
- Enfants, adolescents et manque de sommeil [en ligne]. Apprendre à éduquer, 2015 [consulté le 13 mai 2017]. Disponible sur <http://apprendreaeduquer.fr>
- Henson, Jim. Le sommeil : Sid le petit scientifique [en ligne]. The Jim Henson Company, 2014 [consulté le 25 mars 2017]. Disponible sur <http://education.francetv.fr>
- Le sommeil de A à Z [en ligne]. INSV [consulté le 27 février 2017]. Disponible sur <http://www.institut-sommeil-vigilance.org>
- Luppi, Pierre-Hervé et Arnulf, Isabelle. Le sommeil et ses troubles [en ligne]. Unité INSERM, 2011 [consulté le 4 avril 2017]. Disponible sur <https://www.inserm.fr>
- Monnet, Christophe. Multimédia éducation à la santé [en ligne]. Métropole de Lyon [consulté le 26 mars 2017] Disponible sur <http://www.erasme.org>
- Pérémarty, Guilhem. Atelier du sommeil [en ligne]. SFRMS [consulté le 27 février 2017]. Disponible sur <http://www.sommeil-mg.net>
- Pièces jaunes [en ligne]. Fondation Hôpitaux de France, 2017 [consulté le 3 mars 2017]. Disponible sur <https://www.reseau-canope.fr>
- Ricroch, Layla. Temps de sommeil [en ligne]. INSEE références, 2012 [consulté le 4 avril 2017]. Disponible sur <https://www.insee.fr>