



Université Abderrahmane Mira – Bejaïa
Faculté des Sciences humaines et sociales

Département de Psychologie et Orthophonie

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention du diplôme de Master

Option : Psychologie Clinique

Thème

*La surexposition aux écrans et les troubles
du sommeil chez les adolescents scolarisés :
L'insomnie*

*Etude de 08 cas réalisé au Lycée du Benhaddad
Mouhamed Ouidir de TIMEZRIT*

Réalisé par :

- BOUTGHANE Warda
- BOUMAZA Mouna

Encadré par :

Mme. BOUCHARMA SAMIA

Remerciements

Le grand merci s'adresse au Bon Dieu le tout-puissant, de nous avoir donné la santé, la force, le courage, la volonté et la patience pour accomplir et mener ce travail à terme.

Nous tenons, tout particulièrement à exprimer toute notre gratitude à notre promitrice Mme. BOUCHEURMA SAMIA, pour sa confiance, sa bienveillance, sa patience, sa disponibilité, sa guidance, son aide, son soutien remarquable et son orientation, dont elle a fait preuve à notre égard, et qui a ainsi contribuer à l'achèvement de ce travail.

Nos remerciements, s'adressent également aux membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail, et pour avoir accepté de participer au jury de cette soutenance

Nos profonds remerciements sont adressés à l'ensemble des travailleurs du lycée Benhadad Mouhend ouidir pour leurs générosités et leurs accueils dans la période de notre stage

Nous remercions également le conseiller de l'éducation et d'orientation monsieur Yaya Djoudi pour son accueil et ces conseils.

Nous remercions nos parents de nous avoir encouragées, aidées et soutenues.

Enfin Nous remercions l'ensemble des enseignants de la faculté des sciences humaines et sociales de l'université ABDEERRAHMANE MIRIA - Bejaia

MOUNA, WARDA

Dédicace

Dieu merci de m'avoir donné la force d'accomplir ce modeste travail que je dédie particulièrement à :

La reine de ma vie ma chère maman

Et

Le roi de ma vie mon cher Papa

Pour votre amour, encouragements, prières, efforts et leurs sacrifices pour être ce que je suis aujourd'hui, je ne vous remercierai jamais assez j'espère pouvoir vous rendre fiers.

À mon trésor frère Rabah qui m'a soutenu depuis toujours je te remercie mon bras droit pour ta confiance infinie

À mes chères sœurs, Samia, meryame , maya, ainsi que a mes nièces Inès, nourhane , Zahra, que je remercie d'être toujours à mes côtés.

À mes très chères neuves Rida, Fouad, Younes , aksil , salas .

À mes chères amies Narimene, Yousra , Nourhane pour leurs présences merci beaucoup d'être a mes cotés.

À mon très chère amie Rachid qui a été à mes coté et m'a vraiment soutenu tout au long de mon travail.

Et pour ma binôme Mona et tout les personnes qui m'ont aidé durant mon parcours .

Et à tout ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet, je vous dis Merci.

WARDA

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à :

A mes chers parents, piliers de ma vie, merci de m'avoir donné la vie, m'avoir donné l'amour, le soutien, la force. Votre présence, vos prières et vos sacrifices m'ont permis d'avancer et de devenir la personne que je suis aujourd'hui. Vous avez été pour moi un refuge, une source d'équilibre et d'inspiration. Que dieu vous protège.

A mes très chers frères Saad et Hocine, compagnons de route, amis fidèles qui ont toujours été à mes côtés. Merci pour votre encouragement et votre présence bienveillante à chaque étape de mon parcours.

A mon cher oncle Djamel, ta présence a toujours été un pilier dans ma vie. Merci pour ton soutien, tes conseils, et d'avoir toujours cru en moi.

A mes chères tantes, vous avez été pour moi des secondes mères, pleines de bonté, de conseils et d'amour. Votre présence dans ma vie est un trésor.

A la mémoire de mes deux grands-pères, partis trop tôt, mais toujours présents dans mon cœur. Que ce travail soit un hommage à leur sagesse, leurs amours et les valeurs qu'ils m'ont transmises. Qu'ils reposent en paix.

A mon adorable binôme Warda, merci pour ta présence, ton soutien et ton implication tout au long de ce travail.

A mes très chères copines, Ouardia, Yousra et Samah, votre amitié m'est précieuse et inoubliable.

MOUNA

Liste Abréviation

N°	Abréviation	Signification
01	DSM-IV	Le manuel diagnostique et statistique des trouble mentaux
02	DAF	Dictionnaire de l'Académie Française
03	AASM	L'American Academy of Sleep Medicine
04	OMS	Organisation mondiale de la santé
05	ANM	Académie nationale de médecine (France)
06	HSP	Haut conseil de santé publique (France)
07	HAS	Haute autorité de santé (France)
08	ICSD-3	Classification internationale des troubles de sommeil
09	TRCVS	Les troubles du rythme circadien veille-sommeil
10	AAP	Académie américaine de pédiatrie
11	TI	Trouble Insomnie
12	ISI	Insomnia Severity Index
13	PPC	La machine à pression positive continue
14	MPJS	mouvements périodiques des jambes au cours du sommeil
15	APA	association psychiatrique américaine
16	SAOS	Syndrome d'Apnées Obstructives du sommeil

Liste des tableaux

N°	Titre de Tableau	Page
01	Tableau récapitulatif des caractéristiques du groupe de recherché	58
02	Récapitulatif du cas de Bilal	70
03	Récapitulatif du cas de Melissa	73
04	Récapitulatif du cas de Mohamed	75
05	Récapitulatif du cas de iman	77
06	Récapitulatif du cas de Nadjim	79
07	Récapitulatif du cas de Mourad	82
08	Récapitulatif du cas de Bachir	84
09	Récapitulatif du cas de Smail	86

Table des matières

Table des matières

Introduction générale	1
Chapitre I : La surexposition aux écrans	
Préambule	9
 1-Historique des écrans.....	9
 2-Définition d'un écran	9
 3. Définition de la surexposition aux écrans :	10
 4-Les types des écrans	10
 5- Les formes et l'évolution des écrans	11
 6- Les avantages de l'utilisation modérée des écrans par les adolescents :.....	13
 7- Les effets de l'utilisation des écrans sur la santé Des adolescents	14
 8- Impact psychologique et social de la surexposition aux écrans sur les adolescents	17
 9- Les facteurs de risques associés à l'utilisation excessive des écrans par les adolescents.....	17
 10- La dépendance comme conséquence de la surexposition aux écrans.....	17
 11- Addiction aux écrans.....	18
Synthèse.....	20
Chapitre II : Les troubles du sommeil chez les adolescents	
Préambule	22
 1-Description du sommeil	22
 2-Etat et stades de veille et de sommeil	23
 3-Régulation des états de veille et de sommeil	24
 4-Le sommeil chez l'adolescent	25
 5- LES CONSEQUENCES D'UN SOMMEIL PATHOLOGIQUE.....	27
 6- Les troubles du sommeil	28
 7- Les types des troubles du sommeil	29
 8- l'adolescent	41
Synthèse.....	52
Chapitre III : La méthodologie de recherche	
Préambule	54

1- La méthode de la recherche	54
2- le déroulement de la recherche	55
2-1- La pré-enquête	55
2-2-L'enquête	56
3-Présentation de lieu de recherche	57
4-Groupe d'étude.....	58
4-1-Les critères de sélection de la population de recherche.	58
5 -Les outils d'investigations	59
5-1 Guide d'entretien	59
5-2- l'échelle ISI	61
Synthèse	64
Chapitre V: Présentation, analyse des résultats et discutions des hypothèses	
Préambule	67
1- Présentation et analyse de l'entretien semi-directif.....	67
2-Présentation et analyses des résultats de l'échelle de (ISI)	69
Cas N°1 : Bilal	
Cas N°02 : Mélissa	
Cas N° 3 : Mohamed	
Cas N° 4 : Iman	
Cas N° 5 : Nadjim	
Cas N° 6 : Mourad	
Cas N° 7 : Bachir	
Cas N° 8 : Smail	
3-La discussion des hypothèses	87
Conclusion générale	91
Liste bibliographique	
Les annexes	
Résumé	

Introduction générale

Introduction générale :

Les écrans occupent une place considérable dans la vie quotidienne des adolescents, influençant leurs comportements, et leur fonctionnement psychique. Ils ont pour habitude d'utiliser divers dispositifs numériques tels que le Smartphone, la tablette, la télévision, l'ordinateur ou encore la console de jeux.

Les nouvelles technologies ont profondément transformé les habitudes de vie des adolescents décents. Aujourd'hui, les écrans font partie de presque toutes leurs activités : apprendre, jouer, discuter avec les autres ou se détendre. Le monde virtuel leur permet de découvrir de nouvelles choses, de s'exprimer librement et de devenir plus indépendants. Les réseaux sociaux, les jeux et les vidéos occupent une grande partie de leur temps. Cette forte utilisation des écrans influence aussi leur vie émotionnelle et peut modifier certains de leurs comportements.

Les outils numériques jouent un rôle important dans le développement des adolescents, en les aidant à apprendre et à s'ouvrir au monde. Utilisés de manière équilibrée, ils peuvent soutenir leur croissance intellectuelle et émotionnelle. Cependant, lorsqu'ils sont utilisés de façon excessive, les écrans peuvent avoir des effets négatifs sur leur santé mentale, comme l'anxiété, les troubles alimentaires ou les problèmes de sommeil. En particulier, le fait de passer trop de temps devant les écrans peut perturber le sommeil et entraîner de l'insomnie sévère.

l'adolescence et une étape sensible du développement de la personnalité

C'est un moment de changements dans le corps, les émotions et les relations. Les spécialistes essaient de comprendre cette période pour mieux aider les adolescents en difficulté

Dans cette période les adolescents ont besoin d'environ 9 heures de sommeil par nuit, mais la plupart d'entre eux dorment 7 à 8 heures, ce qui entraîne une dette de sommeil tout au long de la semaine. Donc cette mauvaise qualité du sommeil peut être associée à un performance scolaire défectueux. Cependant le temps de sommeil diminue chez les adolescents surexposés aux écrans.

Parmi les troubles du sommeil, l'insomnie est une plainte répandue dans la pratique clinique et elle considérée comme étant l'un des troubles du sommeil les plus courants chez les adolescents . Elle une difficulté de l'initiation du sommeil, du maintien du sommeil, et de se réveiller trop tôt ou avoir une mauvaise qualité du sommeil.

Ainsi, il est nécessaire de diagnostiquer l'insomnie le plus tôt possible et d'initier le traitement approprié.

Introduction générale

Avec L'ISI qui est une échelle d'auto-évaluation qui comprend deux des plaintes les plus courantes concernant l'insomnie: la difficulté à lancer le sommeil et les réveils fréquents du sommeil.

Notre recherche s'est penchée sur la surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents: l'insomnie.

Notre travail commence par une introduction générale qui précède les parties Suivantes : la première partie théorique qui est divisée en deux chapitres : la surexposition aux écrans, les troubles du sommeil et l'adolescent. La deuxième partie consacrée au champ pratique qui contient aussi deux chapitres : la méthodologie de la recherche où sont présentés :la méthode utilisée, le déroulement de la recherche (la pré-enquête et l'enquête) , la présentation de lieu de la recherche (le lycée BENHADDAD MOUHAND OUIDIR a TIMEZRIT) ainsi que la population d'étude et les outils de recherche . Le dernier chapitre contient deux parties: la présentation et l'analyse des résultats, et la discussion des hypothèses.

Enfin, une conclusion générale, pour terminer la question de la surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents : l'insomnie.

La problématique

Les médias numériques de communication se sont propagés à un rythme rapide au point que les adolescents vivent une grande partie de leur vie électroniquement. Ces espaces numériques offrent de nouvelles formes de socialisation et de divertissement, mais peuvent aussi favoriser l'isolement social et engendrer des comportements indésirables. Une utilisation excessive des outils numériques peut mener les adolescents à des comportements addictifs, cela affectera leur bien-être psychologique. Cet excès aux écrans engendre des effets négatifs sur la santé mentale, tels que des troubles alimentaires comme l'anorexie, les troubles déviants, les troubles de sommeil, et d'autres troubles psychologiques.

Les écrans, que ce soit : télévisions, Smartphones, tablettes ou ordinateurs, sont devenus des outils où l'on peut à la fois rêver d'un monde meilleur et trouver des moyens de réaliser les projets.

Les écrans, bien qu'ils présentent des risques, offrent aux adolescents un moyen d'explorer leur identité et de renforcer une image de soi parfois perturbée.

Toutefois, l'adolescence est une phase du développement humain physique et mental, qui se produit pendant la période de la vie humaine s'étendant de la puberté jusqu'à l'âge adulte. Elle est généralement marquée par les changements biologiques déclenchés par les changements hormonaux de la puberté.

L'adolescent a besoin de sommeil pour son développement physique et psychique. Considérant que le sommeil est défini comme un facteur clé de bien-être et joue un rôle physiologique majeur pour l'être humain, lui permettant d'assurer une vigilance diurne optimale et de préserver ses aptitudes cognitives: ses capacités d'apprentissage, de mémorisation.

Pourtant, de nombreux adultes souffrent de troubles de sommeil qui sont des dysfonctionnements des cycles du sommeil, comme des difficultés à s'endormir, des réveils nocturnes. Les troubles de l'alternance veille-sommeil dans le DSM-v comprennent 10 troubles ou groupes de troubles : l'insomnie, l'hyper somnolence, la narcolepsie, les troubles du sommeil liés à la respiration, les troubles de l'alternance veille-sommeil lié au rythme circadien, les troubles de l'éveil en sommeil non paradoxal, les cauchemars, les troubles du comportement en sommeil paradoxal, le syndrome des jambes sans repos et les troubles du sommeil induits par une substance/un médicament. Les individus souffrant de ces troubles se

Problématique et les hypothèses

plaignent typiquement d'une insatisfaction liée à la qualité, au moment de survenue et à la quantité de leur sommeil. La détresse et la déficience qui en résultent la journée sont des caractéristiques essentielles de tous ces troubles de l'alternance veille-sommeil. (**DSMV2013, p.471**)

Nous avons observé que le nombre d'écrans dans les foyers a considérablement augmenté au cours des deux dernières années, notamment avec le développement des dispositifs mobiles interactifs tels que les Smartphones et les tablettes. En outre, nos premiers échanges avec les responsables, les enseignants et nos entretiens menés lors de la prés-enquête avec les élèves du lycée, ont révélé que la majorité d'entre eux possédaient des Smartphones, des tablettes et utilisaient fréquemment les réseaux sociaux, tout en regardant souvent la télévision. Cela démontre qu'ils ont un accès facile et régulier aux écrans.

La problématique de notre étude consiste à collecter des données sur l'exposition excessive aux écrans chez les adolescents, en analysant le nombre et les types d'écrans les plus utilisés, ainsi que le temps passé devant ces dispositifs. En parallèle, nous continuerons à explorer l'impact de l'absence d'écrans sur l'état émotionnel des adolescents .De plus, nous élargirons notre recherche aux troubles du sommeil, en étudiant les éventuelles difficultés liées à l'endormissement et à la qualité du sommeil chez ces adolescents.

L'impact de l'utilisation excessive des écrans sur les troubles du sommeil chez les adolescents est une question qui suscite de nombreuses interrogations, tant au sein de la communauté scientifique que chez les psychologues cliniciens, et plusieurs études ont exploré cette problématique. Les résultats de cette étude révèlent que plus de la moitié des adolescents souffrent au moins d'un trouble du sommeil. Ces jeunes passent la plupart du temps sur les écrans, surtout après le dîner et une fois au lit, tandis que la lecture reste une activité rare. L'usage des écrans, principalement les Smartphones, tablettes et consoles de jeux, plus d'une heure après le repas du soir est lié à des troubles du sommeil. De plus, l'utilisation nocturne des écrans est fortement associé à ces troubles, même pour de courtes périodes d'exposition. Par ailleurs, un usage excessif des écrans est également associé à une irritabilité, une angoisse et une fatigue diurne chez les adolescents.

D'après la revue "**Archives de Pédiatrie. Sur les troubles du sommeil chez les lycéens: prévalence et facteurs associés, volume. 24, numéro (4), 2017, 336-345**". la prévalence des troubles du sommeil chez les lycéens est élevée, atteignant environ 73 %. Cette la prévalence varie selon les critères utilisés, ce qui complique les comparaisons entre

Problématique et les hypothèses

différentes études Dans une étude française menée dans le département de la Vienne, 56 % des collégiens et lycéens ont déclaré avoir fréquemment des troubles du sommeil tels que des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes, des cauchemars, des réveils précoces et du somnambulisme. Une autre étude réalisée à Lille auprès de 763 adolescents a trouvé que 41 % d'entre eux souffraient d'au moins un des cinq troubles suivants : difficulté d'endormissement, réveil nocturne, besoin de plus de sommeil, réveil précoce et prise chronique de médicaments. En outre, la notion de troubles du sommeil est plus large que celle de l'insomnie. En 2010, environ 12 % des adolescents français âgés de 15 à 19 ans étaient en insomnie chronique.

Aussi, d'après la revue de " **Samira Sekkal, Latifa Merakeche, Tedjinia Smahi.(2024). Revue médecine de sommeil. Sur la prévalence des troubles du sommeil et de la vigilance chez les lycéens dans la commune de Tlemcen Algérie, volume 21, numéro (1).** 61". La population source concernée par l'étude est constituée de l'ensemble de 7264 élèves inscrits dans les 10 lycées publics de la commune de Tlemcen, et répartis en 250 classes. La prévalence des principaux troubles du sommeil est : l'insomnie d'endormissement (31,20 %), la somnolence diurne excessive (36,50 %), le décalage de phase (33,80 %), et le sommeil non réparateur (32,50 %). Un taux élevé de somnolence diurne excessive (58,30 %) est constaté chez les lycéens qui ont l'habitude d'utiliser les écrans plus de 4 heures/jour. L'analyse croisée a montré que les principaux facteurs impliqués dans la somnolence diurne excessive (considérée comme reflet des troubles du sommeil) sont : le temps passé devant les écrans, le travail scolaire et le stress.

Donc, à partir de toutes les recherches sur la surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents, nous avons choisi de poser les questions suivantes :

Question général :

-La surexposition aux écrans affecte-t-elle négativement la qualité du sommeil des adolescents?

Questions partielles :

-Comment la lumière bleue des écrans affecte-t-elle la production de mélatonine chez les Adolescents?

-Est-ce que les adolescents qui passent plus de temps sur les écrans ont plus de difficultés à s'endormir?

Hypothèse générale :

-La surexposition aux écrans affecte négativement la qualité du sommeil des adolescents .

Hypothèses partielles :

-La lumière bleue des écrans inhibe la production de mélatonine chez les adolescents .

-Les adolescents qui passent plus de temps sur les écrans ont plus de difficultés à s'endormir.

Les Raisons de choix de sujet :

Le sujet de la recherche est d'actualité car la surexposition aux écrans touche toute la société, ce phénomène à des répercussions sur leur vie psychologique, sociale et éducative. En tant qu'étudiant en psychologie clinique il est important d'analyser cette problématique : La surexposition aux écrans et les troubles du sommeil (l'insomnie) chez les adolescents, Et ses effets. L'étude sur les troubles de sommeil vise à informer les parents des dangers d'une utilisation excessive des écrans, qui peut altérer le sommeil des adolescents et provoquer une insomnie sévère.

Les objectifs de la recherche :

Dans chaque étude scientifique, le chercheur vise des objectifs à atteindre à travers notre recherche sur la surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescentes :

Déterminer le temps passé devant les écrans par les adolescents.

Identifier les types et le nombre d'écrans utilisés par les adolescents.

l'existence d'une insomnie sévère chez les adolescents surexposition aux écrans.

L'opérationnalisation des concepts :

La surexposition aux écrans : Toutes les recommandations parvenues, que ce soit par les psychiatres, les psychologues, les neurologues...etc, considéraient l'adolescent qui consommait plus de 2 heures par jour devant les écrans comme sureposé.

L'adolescence : L'adolescence est une période de transition entre l'enfance et l'âge adulte, marquée par des changements biologiques, psychologiques et sociaux. C'est une phase de construction identitaire où l'individu cherche progressivement plus d'autonomie par rapport à son environnement familial.

Problématique et les hypothèses

Les troubles du sommeil chez les adolescents : Ils englobent divers dysfonctionnements du sommeil, tels que l'insomnie (difficulté à s'endormir ou réveils nocturnes fréquents), l'hypersomnie (sommeil excessif), ainsi que les perturbations du rythme circadien. Ces troubles peuvent être liés à des facteurs biologiques, psychologiques ou environnementaux, affectant la qualité et la quantité du sommeil.

L'insomnie : est l'incapacité chronique d'obtenir la quantité et la qualité de sommeil nécessaires à l'accomplissement des activités quotidiennes. Comme le besoin de sommeil varie de 4 à 9 heures par jour parmi les individus sains, il est impossible de déterminer ce qu'est <> la bonne >> quantité de sommeil. Les personnes qui se disent insomniaques ont tendance à exagérer l'étendue de leur manque de sommeil, et elles ont une propension notoire à l'automédication et à l'abus de barbituriques.

Chapitre I :

La surexposition aux écrans

Préambule

Les nouvelles technologies numériques, omniprésentes dans notre quotidien, occupent une place centrale dans la vie des adolescents. Écrans de smartphones, tablettes, ordinateurs et jeux vidéo, ces dispositifs offrent un accès constant à des contenus variés. Si leur utilisation n'est pas en soi problématique, c'est le temps excessif passé devant ces écrans qui soulève des préoccupations. Les effets sur le comportement, le bien-être psychologique et le sommeil des adolescents deviennent des enjeux importants, dans le cadre d'une révolution numérique qui transforme profondément la société. Il est essentiel de comprendre comment cette immersion affecte les jeunes et d'en évaluer les conséquences.

1-Historique des écrans

Le terme << écran >> (XIII^e siècle), emprunté au moyen néerlandais scherm qui signifie << paravent >>, renvoie à plusieurs définitions qui ont évolué au fil des années. Au XVIII^e siècle, selon le Dictionnaire de l'Académie Française (3^e édition), un écran désignait une sorte de meuble dont on se servait l'hiver pour se protéger de l'ardeur du feu ». Puis, au XIX^e siècle, la définition a évolué avec l'arrivée de l'étude de l'optique ça veut dire l'étude de la lumière, de son comportement et de ses propriétés, du rayonnement électromagnétique à la vision en passant les systèmes utilisant ou émettant de la lumière. Un écran se disait de << tout tableau sur lequel on fait projeter l'image d'un objet ». L'arrivée de l'art cinématographique a précisé la définition. Maintenant, au XXI^e siècle, le terme << écran >> est défini par un appareil sur lequel sont affichés des caractères, des illustrations, des données ou des résultats d'opérations effectuées sur un matériel électronique. Plus communément, les écrans renvoient à différents supports numériques comme la télévision, l'ordinateur, la tablette, le téléphone portable et aux activités qui y sont associées.

2-Définition d'un écran :

Dans notre travail nous faisons référence aux objets qui ont des écrans tels que : la télévision, la tablette tactile numérique, l'ordinateur, la console, le Smartphone... Etant donné que nous avons défini les écrans, il est important de savoir qu'est-ce que c'est << le temps d'écran >>.

Selon la société Canadienne de pédiatrie de 2019, le temps d'écran serait le temps passé devant un écran y compris la tablette, le smartphone, la télévision, un ordinateur et la console de jeux. Cette institution recommande d'éviter toute exposition avant deux ans, de limiter le temps passé devant un écran à moins d'une heure par jour entre deux et quatre ans, à deux par jours pour les enfants et jeunes de 5 à 17 ans.

Il s'agit d'une surface << sur laquelle sont affichés les caractères, les illustrations, les données ou les résultats d'opérations effectuées sur un matériel électronique.

(Dictionnaire Larousse, 2019)

3. Définition de la surexposition aux écrans :

Selon **Larousse** Fait d'être sureposé, exposition excessive à quelque chose.

Selon **Annie Blandin** dans un article intitulé « La surexposition aux écrans au prisme de la régulation numérique » La notion d'addiction saisit bien l'ambivalence qui est au cœur de la relation à l'écran, qui génère d'abord du plaisir avant que la dépendance ne devienne douleur. Parler de surexposition permet de prendre en compte l'activité de ceux qui sureposent les personnes. Transitif, le verbe <<surexposer >> exprime bien une certaine passivité ou impuissance du sujet par rapport à ceux qui le rivent aux écrans. Il est difficile en tout cas de faire la distinction entre une exposition volontaire (à l'écran ou de sa vie) ou subie, surtout dans le contexte de l'immersion que promet l'Internet des Objets. Difficile aussi de tracer la ligne rouge entre l'exposition, la surexposition et l'hyper connexion, en fonction des troubles physiques et/ou psychiques occasionnés. (**Blandin, 2019, P.84**).

4-Les types des écrans : on distingue deux types d'écran, non interactif et interactif.

4-1- Les écrans interactifs

Il a une plus grande dimension qui peut remplacer les tableaux. Il est protégé par un verre de protection résistant aux chocs et toute sa surface est recouverte de capteurs infrarouges montés sur un rebord spécial, liés aux Smartphones apparus en 2008 sur marché, tablettes tactiles, apparues en 2010. **Assathiany. (2018)**.

L'utilisation d'écrans interactifs aide à interagir avec le contenu, comme avec les membres du groupe et interagissent par contact (**Bach.2013**).

4-2- Les écrans non interactifs

Il se compose d'une petite surface douce et d'une dalle LCD. Son utilité est d'afficher des images et du contenu qui ne peuvent pas être manipulés avec un doigt.

La télévision, ainsi en écran de cinéma Tisseron. (2013) lorsqu'une personne regarde une salle de cinéma ou un écran de télévision, elle ne peut interagir avec le contenu de l'écran, ainsi qu'avec les membres d'un groupe et encore moins interagir par le toucher.

(**Bach. 2013**).

5- Les formes et l'évolution des écrans :

« Il est important de retracer l'historique de l'apparition des écrans pour montrer le progrès indéniable qu'ils représentent, et l'importance de leur évolution d'un point de vue pratique, éducatif, humain, technologique, ludique, culturel, professionnel etc. Il n'aura fallu qu'une centaine d'années pour vivre cette révolution numérique incroyable avec une accélération fulgurante ces trois dernières décennies » (Arik, Tanguy 2018).

5-1 La télévision :

Inventé en 1925 par John LOGIE BAIRD.

La télévision est une transmission, par câble ou par ondes radio électriques, d'images pouvant être reproduites sur un écran au fur et à mesure de leur réception, ou enregistrées en vue d'une reproduction ultérieure. (Larousse).

Cette invention est totalement révolutionnaire, étant donné qu'elle a donné accès, en plus, à l'audibilité de des voix, à la vision des lieux des personnes et des faits ; en noir et blanc en premier lieu puis en couleur. Plus tard, elle ne cessa de se transformer, en termes de qualité d'image, d'animation, devenant donc de plus en plus attractive, et en termes de format, de plus en plus réduit avec une version portative ou à l'inverse de plus en plus gigantesque. Cependant << en 2011, on trouve plus de téléviseur, ni de moniteur à tube cathodique dans le commerce les écrans plasma et LCD (Liquide Crystal Display) les ont remplacés. Ces derniers permettent aussi différentes variables de support, de plus en plus performants (ordinateur, calculatrice de poche, écran géant dans les lieux publics, téléphone portable appareils photo ...) ajoute également des écrans LED (Light Emitting Diode). Et aussi il est important de prendre en compte l'aspect très lumineux, pour l'œil, de cette technologie, et ainsi de veiller au bon réglage contraste/ luminosité (Arik, Tanguy, 2018)

5-2 Le Smartphone :

Le Smartphone a fait son apparition il y a maintenant 24 ans, et nos modes de vie ont été totalement transformés. Les relations au travail, en famille et plus globalement entre êtres humains se sont vues modifiées.

Après une période pendant laquelle les concepteurs se sont demandé s'il fallait privilégier les outils numériques différencier pour chaque tache ou au contraire un seul outil multitâche, le téléphone mobile s'est rapidement imposé comme l'outil à tout faire des espaces virtuels, bouleversant la représentation de l'espace, du temps, de la relation soi-même et aux autres. Il est devenu une sorte de couteau suisse des espaces virtuel. Mais il doit surtout son succès au pouvoir quand lui donne de soulager le sentiment de solitude, voire l'angoisse d'abandon.

Cette fonction conduit parfois à en parler comme une sorte de doudou et c'est vrai ! D'un côté il a le pouvoir d'apaiser ceux qui cherchent le repos, mais d'un autre côté, il en tient éveillés d'autre par ses clignotements, ses musiques et les messages de divers interlocuteurs. (**Jean François Bach et ALL. 2013**)

5-3 La tablette :

Dérivée de l'ordinateur, est apparue en 1989, encore plus pratique à emporter avec soi, quel que soit l'endroit. Cependant, des tablettes spécialement dédiées aux tout-petits apparaissent de nos jours, utilisables à partir 9mois (**Arik, Tanguy, 2018**)

L'interface tactile permet d'interagir selon un geste de balayage qui apparaît chez le jeune enfant avant le geste de pointage. Mais elle n'est elle-même qu'une étape. Des nouvelles technologies promettent d'interagir avec les icônes, les jeux et les pointeurs d'une tablette ou d'un ordinateur sans avoir besoin de toucher les surfaces. Les gestes pourront être effectués devant l'écran à quelques centimètres de celui-ci, voir beaucoup plus loin. C'est la technique baptisée floating touch.

5-4- L'ordinateur

Définition de l'ordinateur : Machine automatique de traitement de l'information, obéissant à des programmes formés par des suites d'opérations arithmétiques et logiques (Dictionnaire Larousse). Machine électronique de traitement numérique de l'information, exécutant à grande vitesse les instructions d'un programme enregistré (Dictionnaire Petit Robert).

5-5 Le lecteur DVD : (Digital Versatil Disc), quant à lui, a remplacé le magnétoscope : ils représentent tous les deux des appareils permettant de visionner en boucle, et à n'importe quel moment un dessin animé ou un film. Sans oublier le Replay ou l'enregistrement qui offrent aussi cette possibilité. Ce qui nous amène à développer l'arrivée de l'ordinateur en 1946. Il s'agissait alors de l'Intégrateur et Calculateur Numérique Électronique qui occupait alors une pièce entière et nécessitait l'intervention de techniciens. Depuis, les composants électroniques installés sur des puces ont permis de miniaturiser cet incroyable outil de recueil d'informations quasi Inépuisable. Sa taille, sa maniabilité et ses fonctions ont changé au fil des années : permettant ainsi de diriger d'autres machines, de travailler dans divers domaines, parfois à distance, de visualiser, de s'informer, d'échanger avec les autres, d'acheter, de jouer, etc. (**Arik., Tanguy ,2018**).

6- Les avantages de l'utilisation modérée des écrans par les adolescents :

L'amitié est la principale source de motivation de la vie des adolescents en ligne. Ainsi, les adolescents plus âgés communiquent surtout avec des amis hors-ligne, et les adolescents plus jeunes sont plus ouverts à se faire de nouveaux amis en ligne¹. L'utilisation des médias semble améliorer l'image de soi des adolescents, car elle accroît la qualité perçue des amitiés¹. On pense de plus en plus que des « contacts » constants par le testage, la messagerie instantanée et les réseaux sociaux combinent un « besoin d'appartenance » ancré dans le développement¹.

Les médias sociaux peuvent avoir un effet de validation, lorsque les camarades parlent de leurs pensées et de leurs expériences, ou d'affirmation de soi, lorsque les adolescents obtiennent de l'aide pour « se relever » du rejet social ou de l'isolement¹. Dans un récent sondage réalisé en Grande-Bretagne, 68 % des répondants adolescents affirmaient avoir reçu du soutien social en ligne pendant des périodes difficiles¹. Les médias sociaux peuvent permettre d'éviter l'ostracisme et se révéler des plateformes sécuritaires et accueillantes pour explorer sa sexualité et son identité¹.

Une utilisation modérée des écrans (de deux à quatre heures par jour) a des effets positifs sur le bien-être, définis comme des émotions positives, un bon fonctionnement psychosocial et un sentiment de satisfaction face à la vie¹.

La communication en ligne peut encourager les adolescents isolés ou socialement anxieux à se révéler auprès de leurs camarades et de nouveaux contacts, ce qui peut accroître l'impression d'entretenir des relations sociales et réduire les symptômes dépressifs. Selon ces observations, les effets positifs des communications en ligne seraient plus importants chez les adolescents qui ont moins de soutien social ou qui sont moins à l'aise de socialiser directement].

Les études sur les jeux vidéo d'action en ligne chez les enfants plus âgés et les adolescents démontrent que certains jeux entraînent des augmentations à court terme de certaines habiletés cognitives, y compris l'attention, le traitement visuel et le processus de représentation (20,60), mais tout particulièrement la fonction exécutive et la mémoire de travail visu spatiale]. Des recherches récentes relient de plus en plus les jeux vidéo à une augmentation du bien-être, de la résolution de problèmes, des relations positives en groupe et de l'activité physique

Certaines activités à l'écran favorisent l'activité physique. Les études relient les jeux d'entraînement (p. ex., boxe sur la Wii) à une augmentation de l'activité physique, de la dépense énergétique, de la consommation d'oxygène et de la fréquence cardiaque, de même qu'à une hausse de l'activité physique totale et à une diminution du tour de taille et du temps sédentaire¹.

Les technologies numériques qui contribuent à faire le suivi du taux d'activité physique, à contrôler le poids et à améliorer le régime alimentaire favorisent de saines habitudes de vie¹. Les activités à partir d'un téléphone intelligent, comme la géo cachette, motivent à faire de l'activité physique. Un récent sondage canadien a établi que 20 % des filles et 16 % des garçons cherchaient de l'information en ligne sur les questions liées à la santé physique^[5], notamment pendant leurs années au secondaire.

Les jeux vidéo actifs peuvent accroître l'activité physique et réduire les mesures de l'obésité à court terme, surtout dans le cadre d'un programme complet de contrôle du poids et lorsqu'ils sont joués en équipe¹.

<https://cps.ca/fr/documents/position/les-medias-numeriques>

7- Les effets de l'utilisation des écrans sur la santé Des adolescents :

7-1. Effets sur la vision : Il n'existe pas ni de consensus, ni de preuve d'effets de l'exposition aux écrans sur la vision des enfants et des adolescents, ce qui ne signifie pas qu'ils n'existent pas. Plusieurs effets potentiels ont été évoqués sans pour autant avoir été démontrés et plusieurs travaux émettent des recommandations en particulier pour les jeunes enfants en raison d'un développement visuel long des premiers mois de la vie jusqu'à l'âge de 16 ans. L'utilisation prolongée d'appareils électroniques avec écrans peut potentiellement entraîner des symptômes oculaires et visuels tels que gêne oculaire, fatigue oculaire, sécheresse oculaire, maux de tête, vision floue et même vision double. La présence de lumière bleue conduit à un stress toxique pour la rétine et des lésions du cristallin. L'utilisation prolongée des écrans pourrait conduire à une myopie et, pour certains auteurs, l'épidémie de myopie serait mondiale. En revanche, les effets néfastes de la lumière bleue diffusée par les écrans et des lumières LED de certains jeux ont été constatés sur le rythme circadien et plus précisément sur la qualité du sommeil. (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.9**)

7-2. Effets sur l'audition : Peu d'études se sont intéressées à l'impact de l'utilisation des écrans sur l'oreille et l'audition. Un éventuel risque à long terme lié aux effets des radio fréquences ne peut être exclu. La possibilité d'apparition de lésions auditives dues à une utilisation intensive du téléphone mobile et à une exposition au bruit (et non aux

radiofréquences) ou à l'électronique du téléphone (batterie par exemple) ne peut pas être négligée. (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.9**)

7-3. Effets sur les fonctions cognitives : langagières et la santé mentale L'analyse de la littérature sur les effets potentiels des écrans sur le développement cognitif de l'enfant et ses apprentissages sont contradictoires ; certains travaux observent des effets négatifs sur l'acquisition du langage alors que d'autres notent des améliorations des apprentissages. Nul doute que dans ce domaine, les essais randomisés contrôlés et les études longitudinales contrôlant les facteurs de confusion font cruellement défaut. Le point de convergence que nous pouvons trouver à ces travaux est l'importance de l'interaction entre l'enfant et l'adulte lors de l'utilisation de l'écran, l'écran ne remplaçant pas de toute façon l'interaction avec son enfant. (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.9**)

7-4. Effets sur les troubles de la santé mentale et les conséquences sur les relations familiales et sociales : L'effet des écrans sur le bien-être mental et social des adolescents n'est ni linéaire, ni néfaste. Certains auteurs montrent qu'une utilisation modérée des écrans permet aux adolescents d'être moins isolés. En revanche, les adolescents vulnérables, en particulier les jeunes filles, peuvent être soumis à des effets négatifs par une utilisation excessive des écrans. La contradiction des résultats fait une nouvelle fois apparaître des déterminants liés à la vulnérabilité des adolescents et liés à leur environnement éducatif et socio-économique. . (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.10**)

7-5. Effets de l'exposition et de l'usage des écrans sur le sommeil : Le niveau de preuve associant l'exposition aux écrans et le sommeil (durée et qualité) est élevé. Les effets des écrans sur le sommeil représentent un des champs les plus investigués par les recherches, tant sur le plan physiologique que psychologique. L'effet néfaste des écrans sur le sommeil n'est plus à démontrer. L'usage des médias, quel que soit le média, que ce soit juste avant de dormir, mais aussi un usage journalier >2h après l'école sur chaque support ou 4h en tout, entraîne significativement une latence d'endormissement ≥ 60 min et un déficit en sommeil ≥ 2 h. La latence d'endormissement est plus grande et le temps total de sommeil est plus faible chez ceux qui utilisent au moins 4 écrans comparés à ceux qui n'en utilisent qu'un seul. Les effets apparaissent après deux heures ou plus d'utilisation par jour et deviennent de plus en plus importants au fur et à mesure que les heures d'utilisation augmentent (réduction de 35%)

de temps total de sommeil rapportée par les jeunes pour 2h d'écran, et de 52% de réduction pour 5h et plus). (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.10**)

7-6. Effets sur les paramètres physiques et physiologiques : De nombreuses études observent une association entre le temps passé devant les écrans et le surpoids/obésité des enfants et des adolescents. Les corrélations rapportées sont différentes selon la nature de l'écran. Ce résultat met en évidence que ce sont les comportements associés à l'utilisation de l'écran qui sont responsables de l'augmentation du surpoids avec le temps d'écran ; ainsi le temps passé devant la télévision est associé à des prises alimentaires augmentées, un temps de sommeil réduit et une qualité de sommeil altérée. Les déterminants socio-économiques de l'utilisation des différents écrans sont fortement impliqués pour expliquer ces effets différents. (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.10**)

7-7. Effets sur les paramètres physiques et physiologiques : Il existe un effet dose-réponse entre le temps passé devant les écrans et le bien-être affectif et émotionnel. Si l'utilisation excessive d'internet est associée à des troubles émotionnels, les travaux les plus récents font l'hypothèse que les enfants vulnérables sont ceux qui utilisent le plus internet et les réseaux sociaux. Ainsi, les écrans pourraient être des révélateurs de la vulnérabilité des enfants. La relation entre l'usage d'internet et des réseaux sociaux est donc bi-directionnelle, dépend de la nature de l'écran et des contenus diffusés. Les jeunes filles adolescentes représentent la population la plus vulnérable aux contenus diffusés par internet et par les réseaux sociaux. (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.10**)

7-8. Effets sur les résultats académiques : Les revues systématiques et les méta-analyses portant sur l'identification de l'association entre le temps d'écran et les résultats scolaires des enfants mettent en évidence que les enfants les plus vulnérables sont les enfants qui passent beaucoup de temps sur internet et sur les réseaux sociaux, sans objectif ciblé vis-à-vis de leur performance scolaire. Les adolescents qui consultent internet pour leur travail scolaire ont de meilleurs résultats que leurs congénères qui ne le font pas. L'objectif de consultation des écrans et la vulnérabilité des enfants et adolescents aux contenus sont les principaux déterminants des effets des écrans sur les résultats scolaires. (**Haut Conseil de la santé publique, 2019, p.11**)

8- Impact psychologique et social de la surexposition aux écrans sur les adolescents :

Le premier danger psychologique de la surconsommation d'écrans est celui de l'attention multitâche, notre cerveau pouvant être sollicité par des informations plurielles et volatiles aura du mal à se concentrer avec un risque à terme de troubles de l'humeur anxiété dépression ... Les hyper-connectés tendent à se replier sur eux-mêmes, se couper du réel et désinvestir les relations extérieures au bénéfice des écrans. Un risque de désocialisation qui contribue aussi à augmenter les risques dépressifs. Surdéveloppement d'une attention réactive aux sollicitations de l'environnement lorsque le niveau acceptable est dépassé, engendrant tristesse, sensation de vide, d'anxiété, aboutissant à des comportements agressifs. Cercle vicieux de la reconnexion. <https://apimed-pl.org/contenu/uploads/2020/>

9- Les facteurs de risques associés à l'utilisation excessive des écrans par les adolescents :

Selon M. Valleur et D. Véléa, plusieurs traits de caractères en communs aux cyberaccros : Immaturité socio-affective Vide identificatoire. -Frustration et incapacité de surmonter celle-ci. -Anxiété. -Troubles du comportement et dépendance affective. -Sentiment d'isolement et caractère solitaire. -Vide émotionnel -Trouble de l'attention et de la mémoire-Difficultés de concentration (**Boisseau, 2018**).

10- La dépendance comme conséquence de la surexposition aux écrans :

Selon l'OMS, la dépendance se définit comme :

<< Un état psychique et parfois physique, résultant de l'interaction entre un organisme vivant et un produit, caractérisé par des réponses comportementales ou autres qui comportent toujours une compulsion à prendre le produit de façon régulière ou périodique pour ressentir ses effets psychiques et parfois éviter l'inconfort de son absence (sevrage). La tolérance peut être présente ou non. >> (**Edwards 1976, 1992**)

Il est habituel de distinguer :

-La dépendance psychique définie par le besoin de maintenir ou de retrouver les sensations de plaisir, de bien être, la satisfaction, la stimulation que la substance apporte au consommateur, mais aussi d'éviter la sensation de malaise psychique qui survient lorsque le sujet n'a plus son produit (le sevrage psychique). (**Achard. 2016. P, 13**)

-La dépendance physique définie par un besoin irrépressible, obligeant le sujet à la consommation de la substance pour éviter le syndrome de manque lié à la privation du produit (**Achard. 2016. P, 13**)

11- Addiction aux écrans :**11-1- L'origine du mot « addiction » :**

Le concept d'addiction est ancien, mais le terme d'addiction est d'apparition récente. Il a surtout été développé au profit des conduites de dépendance, depuis les années 1970 aux Etats-Unis et plus particulièrement par Goodman (1990). En revanche des comportements addictifs ont été rapportés bien auparavant. C'est ainsi que plus de 3000 ans avant J.-C., a été décrit un usage addictif de la coca au Pérou et au Chili « Boisseau, 2018 »

Le mot addiction, vieux terme juridique français, provenant du latin (addicere), signifiant « contrainte par corps », désignait au Moyen-âge : « ceux qui ne pouvaient s'acquitter de leur dette, et étaient soumis à la disposition du plaignant par le juge ». Jusqu'à la fin du XIXe siècle le terme addiction était employé pour décrire : « la force des habitudes des personnes ». Ce n'est qu'au début du XXe siècle que le corps médical a repris la notion d'addiction pour l'utilisation des stupéfiants et plus particulièrement l'héroïne.

En effet, ce terme fut utilisé par les auteurs anglo-saxons à partir des années 1950 pour caractériser les dépendances. Dans les années 1960, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) parle de dépendance physique et/ou psychique pour aborder la consommation de substances psychoactives. La dépendance est définie alors comme « une pulsion psychique à absorber ou chasser une sensation de malaise »

11-2- Définitions de l'addiction :

L'addiction, est définie comme l'avertissement d'un sujet à une substance chimique ou à une activité dont il a pris l'habitude à la suite d'un usage répété. L'individu a un besoin incontrôlable, compulsif de prendre le produit ou de recommencer l'activité dont il est dépendant en dépit des conséquences négatives qu'il connaît souvent lui-même. (Croisile, 2009.p ,59)

Selon Goodman :

Le psychiatre américain Aviel Goodman publie en 1990 dans le British Journal of Addiction un article qui fait référence aujourd'hui sur la définition des addictions :

Il propose cette définition : un processus par lequel un comportement, qui peut fonctionner à la fois pour produire du plaisir et pour soulager un malaise intérieur, est utilisé sous un mode

caractérisé par l'échec répété dans le contrôle de ce comportement et la persistance de ce comportement en dépit de conséquences négatives significatives.

11-3- Addiction pathologique comme conséquence de la surexposition aux écrans :

Les premières descriptions de l'addiction ont été réalisées par Peele et Brodsky en 1977 et Orford en 1978. (**Boisseau, 2018**). En 2013, le terme addiction a été intégré dans le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (**DSM-V**). Mais n'est pas encore un diagnostic en raison d'une définition encore incertaine et de sa connotation potentiellement négative (**Crocq. 2015**).

L'utilisation des écrans n'est pas dangereuse en elle-même, mais plutôt la manière dont ils sont utilisés qui peut dans certains cas en être pathologique. Tous s'accordent pour définir quatre composants déterminants définissant la symptomatologie de la cyberaddiction. (**Darbellay & Ramos, 2015**).

Un usage excessif avec perte de notion du temps, demandant un effort important afin d'être stoppé, se soldant parfois par un échec.

Le syndrome de manque, avec comme symptômes une irritabilité, une tension voire une agitation psychomotrice ou une agressivité à l'arrêt.

Le syndrome de tolérance avec une augmentation du nombre d'heures passées sur l'écran afin d'obtenir satisfaction.

Un retentissement psycho-socio-comportemental négatif avec perte progressive de la vie sociale, familiale et/ou de la pratique de loisirs, mais également un retentissement sur la vie scolaire et professionnelle. L'adolescent augmente progressivement sa consommation avec l'apparition d'un syndrome d'irritabilité allant jusqu'au retentissement sur sa vie sociale et professionnelle. A l'heure actuelle, la cyberaddiction n'est pas encore référencée par l'**OMS**, alors que les médecins la considèrent comme une pathologie à part entière devant la multiplication des cas. Le parcours du circuit de la récompense.

Synthèse :

Avec l'évolution des technologies numériques, la surexposition aux écrans a fortement augmenté ces dernières décennies. La télévision et le Smartphone sont parmi les outils les plus utilisés de manière inadaptée, entraînant une consommation excessive pouvant mener à une dépendance plus ou moins pathologique. Cela peut provoquer un détachement de la réalité, favoriser des formes d'addiction et affecter le développement neurobiologique des adolescents. Pourtant, une utilisation modérée des écrans reste bénéfique, notamment pour l'apprentissage, la communication et la socialisation. Il est donc essentiel d'adopter une vigilance afin de prévenir les risques liés à la surconsommation et de préserver la santé physique, psychologique et sociale des adolescents.

Chapitre II :

Les troubles du sommeil chez les adolescents

Préambule :

Le sommeil est une partie essentielle de notre vie, car il occupe plus d'un tiers de notre temps. Il est indispensable à la croissance, au développement du cerveau et au bon fonctionnement de la mémoire et de la concentration. Il aide aussi à réguler certaines hormones et à maintenir une température corporelle stable. Des études montrent qu'un manque de sommeil ou un sommeil de mauvaise qualité peuvent favoriser la prise de poids et l'obésité. De plus, bien dormir est important pour protéger le cœur et prévenir certains problèmes de santé à long terme.

Dans ce chapitre, nous allons parler du sommeil en général et de son importance pour le corps. Nous verrons aussi quels sont les troubles qui peuvent l'affecter et comment ils influencent la santé et le bien-être au quotidien. Et aussi, nous allons parler sur l'adolescence qui est une période très importante dans l'évolution et le développement durant le cycle de vie, et nous allons voir en quoi consiste cette période exactement, ce qui concerne le développement physiologique, neurologique et psychologique, ainsi dans ce chapitre on va aborder les écrans et leur influence sur le développement de l'adolescent.

1-Description du sommeil :

Le sommeil est un besoin physiologique et fondamental qui occupe le tiers de l'existence de l'être humain (**Bonin, 2010**). L'**American Academy of Sleep Medicine (AASM)** le définit de la façon suivante : « le sommeil n'est pas un moment de pause durant la journée. C'est un état actif important pour renouveler notre santé mentale et physique chaque jour ». Ainsi, étant une fonction physiologique, vitale, rythmique, adaptative, le sommeil est indispensable à la vie tant au plan physique que psychique. C'est un phénomène biologique complexe au cours duquel le cerveau est plus réceptif aux stimuli internes qu'externes et facilement discernable d'autres états de conscience altérée. De point de vue comportemental on définit le sommeil par 4 critères : activité motrice réduite ; réponses aux stimuli externes diminuées avec l'augmentation des seuils de réponses sensorielles ; discontinuité de l'activité mentale (**INSV**), posture stéréotypée (couché les yeux fermés chez l'Homme) ; et réversibilité relativement facile. Ces critères distinguent le sommeil de l'hibernation (**Walker et Stickgold, 2006,P.2**).

-Le déroulement d'une nuit de sommeil chez l'homme consiste en l'alternance régulière de sommeil calme à ondes lentes (SL) et de sommeil paradoxal (SP).

L'état de veille alterne régulièrement avec l'état de sommeil et ce avec une rythmicité sous l'influence de schéma de régulations complexes.

2-Etat et stades de veille et de sommeil :

L'état de veille alterne régulièrement avec des stades de sommeil. L'homme éveillé entretient des interactions sensorielles avec son environnement qui sont partiellement suspendues pendant le sommeil. Le sommeil est complémentaire de l'éveil et l'alternance éveil-sommeil respecte un cycle : le cycle circadien.

Actuellement, il est clairement admis que le cycle veille-sommeil doit être classé en **5 stades (American Academy of sleep Medicine)** :

Stade W qui correspond au stade d'éveil ;

Stades du sommeil non REM avec les stades **N1, N2 et N3**,

Stade REM avec le stade **R** correspondant au stade de sommeil paradoxal de l'ancienne classification.

2-1 Sommeil lent :

Le stade N1 correspond à la phase d'endormissement, transition entre veille et sommeil. Il est de courte durée et représente une proportion faible de la totalité du sommeil (2-5%). Le rythme alpha (8-13 Hz) surtout présent pendant les phases de veille disparaît progressivement au profit du rythme thêta (4-8 Hz). Les mouvements oculaires rapides sont remplacés par des mouvements oculaires lents et de grande amplitude. Le tonus musculaire est légèrement diminué par rapport à la veille mais reste présent. Il existe également des grapho-éléments localisés appelés aussi « pointes vertex » composés d'une polarité positive suivie d'une polarité d'une grande négativité maximale sur le vertex. (**Iber,Chesson & Quan .2007**)

Fait suite à ce stade, **le stade N2** caractérisé par une activité EEG de fréquence mixte, mais au sein de laquelle apparaissent de façon intermittente des grapho-éléments particuliers : les fuseaux rapides ou spindles (12-16 Hz) et les complexes K, ondes diphasiques avec une première composante négative et rapide et une deuxième composante positive, plus durable et de faible amplitude. Le tonus musculaire à ce stade est toujours présent. Il n'y a plus de mouvement oculaire. (**Halasz. 2005**)

Dans le stade N3, le sommeil va s'approfondir et les ondes delta (0,5-4 Hz) vont s'amplifier et devenir plus abondantes. Une proportion de plus de 20% d'ondes delta correspond à un stade N3. Le tonus musculaire tend à diminuer. Les mouvements oculaires sont toujours absents. Le sommeil lent profond est caractérisé par la présence d'une oscillation lente thalamo- corticale synchronisée dans une grande partie des neurones cérébraux. (**Steriade, M.1993**)

Au cours du **sommeil lent**, des phases transitoires ou patterns cyclique alternant (cyclic alternating pattern ou CAP) peuvent survenir. Le CAP est constitué de deux phases, la phase A ou phase d'activation accompagnée d'une augmentation du tonus musculaire et d'une activation du système nerveux sympathique d'une durée de 10 à 12 secondes, et la phase B ou phase de désactivation, accompagnée d'une réduction du tonus musculaire et des activités neurovégétatives, d'une durée de 20 à 30 secondes. Entre les CAP se trouvent des zones dites non CAP caractérisées par une stabilité du tonus musculaire et du tonus neurovégétatif. La proportion de CAP augmente chez le sujet âgé et correspond à l'expression polysomnographique de fluctuations du système nerveux autonome en réponse à différents stimuli endogènes et exogènes. La présence de ces CAP marque une fragmentation et une instabilité certaine du sommeil favorisant l'apparition de troubles spécifiques. (**Terzano, Parrino & Origgi, 2000**).

2-2 Sommeil paradoxal : Stade R :

Le sommeil paradoxal : s'oppose au sommeil lent par de nombreux aspects. L'activité EEG est d'amplitude plus faible mais de fréquence plus rapide au niveau du cortex. On observe une activité thêta, parfois des ondes alpha et beta récurrentes et des ondes « en dents de scie » qui sont spécifiques de ce stade. Des mouvements oculaires rapides apparaissent, isolés ou en bouffées sous les paupières qui demeurent closes. Le tonus musculaire est aboli mais ce tonus peut être interrompu par de brèves décharges musculaires ou twiches affectant les muscles du visage et des extrémités. Deux phases sont distinguables : l'une tonique, durable avec abolition du tonus musculaire et l'autre phasique instantanée avec les mouvements oculaires, les ondes en dents de scie et les twiches. (**Terzano & al, 1985**)

3-Régulation des états de veille et de sommeil :

Il est classiquement retenu le modèle de régulation du sommeil de Borbely et fondé sur l'existence de deux processus (**Borbely, 1982**) : le processus homéostatique (S) basé sur

l'augmentation de la pression de sommeil au cours de la phase d'éveil, diminuant pendant le sommeil ; et le processus circadien (C) modulant de façon périodique le processus S.

Ces deux processus fonctionnent en opposition de phase de telle façon qu'il soit possible de maintenir un éveil malgré l'augmentation de la pression de sommeil et inversement de maintenir un sommeil malgré la diminution de la dette de sommeil. Certains modèles incluent un processus supplémentaire : le processus ultradien, permettant le contrôle de l'alternance entre sommeil lent et sommeil paradoxal. Une alternance d'activité de neurones interconnectés de « sommeil paradoxal on » (formation réticulée pontique et locus coeruleus alpha) et de « sommeil paradoxal off » (locus coeruleus et noyau dorsal du raphé) explique la succession des différentes phases du sommeil. (**Franken, 2009**)

4-Le sommeil chez l'adolescent :

Le terme « Adolescent » l'**Organisation Mondiale de la Santé** ou OMS, la période de croissance et de développement humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, entre les âges de 10 et 19 ans. Les adolescents ont un en particulier en période scolaire. Dans l'besoin physiologique accru de sommeil participe à la consolidation de la mémoire et à l'équilibre psychologique. Le sommeil équilibré aide l'adolescent à confronté des situations conflictuelles dont lesquelles peut confronter durant sa vie quotidienne. Et suivant les recommandations de la **National Sleep Foundation**, les adolescents devraient dormir entre 8 et 10 heures Selon **RÉSEAU Morphée (2020)**, chez les jeunes, les études montrent qu'une par jour réduction de la durée de sommeil, des irrégularités de rythme du sommeil, des couchers ou réveils tardifs ou encore une mauvaise qualité du sommeil sont associés à un moindre rendement scolaire au collège, au lycée ou à l'université. Cependant, les données actuelles montrent que, le temps de sommeil ne cesse de diminuer, particulièrement chez les jeunes.

4-1-Particularité du sommeil chez l'adolescent :

L'organisation du sommeil varie tout au long de la vie en termes de structure (aspect qualitatif) et de quantité (aspect quantitatif), tout particulièrement pendant l'adolescence. Ces modifications sont en lien avec l'âge, la puberté et tous les changements hormonaux qui en découlent. C'est pourquoi la régulation homéostatique et circadienne du sommeil évoluent. En ce qui concerne les rythmes biologiques, l'horloge interne de l'adolescent a tendance physiologiquement à se décaler avec un endormissement et un réveil plus tardif. (**Veiller, L, 2021, P.18**)

4-1-1-Aspect qualitatif :

Le sommeil a un rôle clé dans le soutien de la fonction cognitive et du bien-être mental à l'adolescence.

Le sommeil et le développement du cerveau sont liées, la maturation du cortex frontal survenant avec l'adolescence se reflète dans l'**EEG « Électro-Encéphalogramme »** du sommeil et le sommeil joue un rôle dans la formation du cerveau. En effet, l'EEG réalisé lors du sommeil pendant l'adolescence montre plusieurs modifications concernant toutes les fréquences de l'EEG, surtout les ondes basses. La plus importante de ces modifications est la réduction de l'amplitude et de la puissance du signal EEG (jusqu'à 40% du pré à la post-puberté), qui se produit plus tôt chez les filles que les garçons et qui est en partie liée à la maturation pubertaire.

Le sommeil lent profond qui était très important chez l'enfant, diminue, progressivement à partir de 13 ans en quantité et en durée, favorisant le sommeil léger. La latence d'apparition de la première phase de sommeil paradoxal diminue. (**Veiller, L, 2021, P.19**)

4-1-2-Aspect quantitatif :

Même s'il n'est plus un pré-adolescent, l'adolescent a approximativement des besoins de sommeil identiques : 9 heures de sommeil en moyenne lui sont nécessaires pour être en forme selon les recommandations de l'American Academy of sleep medicine. Il y a privation de sommeil, dès lors qu'il a moins de 7 heures de sommeil. Les adolescents n'ont pas de besoins de sommeil très différents par rapport aux pré-adolescents. Une étude de 2004 a d'ailleurs démontré que globalement ces deux catégories d'âges dormaient autant.

La latence d'endormissement et l'efficacité du sommeil ne varient pas avec l'arrivée de l'adolescence. En outre, ce qui diminue à cet âge, par rapport aux plus jeunes c'est le temps total de sommeil, qui s'explique par les habitudes de vie des adolescents, comme l'heure de coucher plus tardive avec une heure de lever fixe imposée par les horaires scolaires.

Entre 12 et 18 ans, en période scolaire, un adolescent manque en moyenne de 1 à 2 heures de sommeil par nuit. Les adolescents sont donc souvent fatigués parce qu'ils ne dorment pas assez. La dette de sommeil, en devenant chronique, contribue à aggraver les

troubles du sommeil car elle favorise le rattrapage le week-end. L’alternance veille/sommeil devient donc irrégulière. (**Veiller, L, 2021, P.19**)

4-1-3-Retard de phase :

Pour des raisons biologiques (activité physique, la lumière du Soleil...), hormonales (retard de la sécrétion de la Mélatonine...) mais aussi à cause de ses habitudes (les devoirs, les heures de cours...), l’horloge interne de l’adolescent a une tendance naturelle à se décaler avec un endormissement et un réveil plus tardif. L’une des explications se trouve à nouveau dans la puberté. En effet la sécrétion d’hormones gonadotrophines agissant sur les glandes sexuelles apparaît et provoque la sécrétion d’hormones sexuelles telles que la testostérone et l’oestradiol. Elles donnent le signal du début de la puberté et de l’apparition des caractères sexuels secondaires. Ces changements hormonaux sont reliés à un phénomène de retard de sécrétion de mélatonine. Donc, plus il y a sécrétion de gonadotrophines, moins la sécrétion de mélatonine se produira tôt, ce qui explique le retard de phase physiologique.

Ces phénomènes entraînent un retard de phase, un décalage physiologique de l’heure du coucher. Seulement, si ce décalage est très important, c’est-à-dire de plus de 2 heures par rapport à l’heure habituelle, l’adolescent entre dans un retard de phase pathologique ou syndrome de retard de phase, car cette privation de sommeil ne peut plus être compensée le week-end par « la grasse matinée ».

Ce syndrome de retard de phase concerne 7% des adolescents [24] et est caractérisé par une insomnie d’endormissement, une incapacité à se lever aux horaires souhaités associée à une somnolence diurne, surtout matinale. Une fois véritablement installé, il peut devenir très invalidant, entraîner un absentéisme voire une déscolarisation ainsi qu’une désocialisation, perturber ou aggraver les relations intrafamiliales et être ainsi un facteur de dépression. (**Veiller, L, 2021, P.20**)

5- LES CONSEQUENCES D’UN SOMMEIL PATHOLOGIQUE :

5.1. Sommeil et scolarité :

La scolarité d’un adolescent en dette de sommeil sera perturbée, avec des conséquences multiples : somnolence, difficultés cognitives, manque d’attention, troubles des apprentissages, absentéisme scolaire et donc rapidement une altération des résultats avec une diminution des performances scolaires. (**Veiller L, 2021, P.21**).

5.2 Sommeil et santé :

Un mauvais sommeil aura des conséquences sur la santé physique et psychique de l'adolescent mais aussi du futur adulte. (**Veiller, L, 2021, P.22**)

5.2.1 Sommeil et santé physique :

Le manque de sommeil est associé aux facteurs de risques cardio-vasculaires, tel que le diabète, l'hypertension ou encore l'obésité, chez l'adolescent mais nous retrouvons également ce lien chez l'adulte. Les conséquences des troubles du sommeil sur la santé physique d'un adolescent sont d'autant plus importantes qu'elles persisteront à l'âge adulte si les troubles du sommeil perdurent. (**Veiller, L, 2021, P.22**)

5.2.2. Sommeil et santé psychique :

Un manque de sommeil n'est pas sans conséquences sur la santé et la vie quotidienne de l'adolescent. Les troubles occasionnés peuvent concerter le plan physique comme nous venons de le décrire, mais aussi le plan psychique. Effectivement, les troubles du sommeil peuvent engendrer des troubles du comportement (agitation, mal être, irritabilité, sautes d'humeur...), des troubles psychiatriques constitués tels que les troubles de l'humeur dont la dépression et la crise suicidaire (**Veiller, L, 2021, P.23**)

6- Les troubles du sommeil :

Les troubles du sommeil sont définis comme un ensemble de conditions qui affectent fréquemment les composantes du sommeil tel que la quantité, la qualité, le caractère cyclique et le rythme sommeil/éveil (**Colten and Altevogt, 2006**). Ces troubles entraînent un sentiment d'insatisfaction (fatigue, anxiété, irritabilité) et ont des effets sur les activités de la journée et plus globalement sur la qualité de vie (**Reimer and Flemons, 2003**). Les anomalies du sommeil ont des effets très divers sur les activités de la vie quotidienne. Le sommeil favorise une sensation de bien-être et de confort, il crée un état d'alerte et de vigilance permettant toutes les activités. Cependant, les problèmes de sommeil entraînent une réduction de la capacité d'adaptation, de la réponse cognitive, de l'irritabilité, et de la somnolence diurne (**Rubens et al., 2019**). Les troubles du sommeil sont fortement liés à des affections médicales graves telles qu'un diabète, une hypertension artérielle, une obésité, un diagnostic d'apnées du sommeil, ou des états anxiо-dépressifs (**Buxton and Marcelli, 2010**).

7- Les types des troubles du sommeil :

7-1-L'insomnie :

Définition et épidémiologie de l'insomnie :

L'insomnie est une plainte courante dans la pratique clinique (Kotagal and Pianosi, 2006) qui ne correspond pas à une structure « pathologique » du sommeil mais à un ressenti subjectif qui, individuellement, permet de différencier le « bon dormeur » de l'insomniaque dont le sommeil est vécu comme difficile à obtenir, insuffisant ou non récupérateur. Plus précisément, des critères de recherche spécifiques ont été développés pour diagnostiquer l'insomnie (Edinger et al., 2004).

D'après l'ICSD-3 ces critères impliquent non seulement une plainte principale qui inclue la difficulté de l'initiation du sommeil, du maintien du sommeil, de se réveiller trop tôt ou avoir une mauvaise qualité du sommeil, mais aussi malgré des circonstances adéquates du sommeil la difficulté d'obtenir le sommeil persiste et entraîne une altération de l'état diurne.

Les critères de diagnostic de l'insomnie du DSM-5 et de l'ICSD-3 sont similaires, mais la définition de l'insomnie par DSM-5 a introduit un critère de durée (plus de 3 « mauvaises nuits » par semaine durant les 3 derniers mois) (Khurshid A. Khurshid, 2015).

Ce trouble est considéré à être l'un des troubles du sommeil les plus courants, et surtout chez les adolescents (Roberts et al., 2004). Une étude aux Etats Unis a estimé que 10.7% des adolescents (13 à 16 ans) ont des antécédents d'insomnie importants (Johnson et al., 2006). Alors qu'une autre étude en Chine ayant un échantillon de 1365 adolescents âgés de 12 à 18 ans, a démontré que 16.9% d'entre eux possèdent des symptômes d'insomnie, y compris la difficulté à initier le sommeil (10.8%), la difficulté à maintenir le sommeil (6.3%) et la difficulté du réveil le matin (2.1%) (Liu et al, 2000). Également en France, un questionnaire de sommeil adressé à des adolescents de 16 à 19 ans a démontré que 14% d'entre eux avaient des difficultés d'endormissement, 8% des éveils nocturnes fréquents et 6% des éveils trop matinaux.

L'insomnie selon DSM-5 : les critères de diagnostic selon le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ou DSM- 5 de l'insomnie sont les suivants :

1- L'insatisfaction de la qualité et de la quantité du sommeil avec des difficultés à initier le sommeil, à le maintenir ou des difficultés à se réveiller tôt le matin avec l'incapacité de s'endormir.

2- Les perturbations du sommeil causent une détresse cliniquement significative ou une détresse sociale, occupationnelle, éducative, académique, comportementale ou d'autres domaines importants de fonctionnement.

3- La difficulté de sommeil se produit 3 fois par semaine.

4- La difficulté de sommeil est présente durant au moins 3 mois.

5- La difficulté de sommeil se produit malgré une opportunité adéquate pour dormir.

6- L'insomnie n'est pas expliquée d'une meilleure façon par un autre trouble du sommeil/réveil, par un trouble mental coexistant ou par les effets physiologiques d'une substance.

La classification de l'insomnie selon l'ICSD-3:

L'International Classification of Sleep Disorders ou l'ICSD-3, définit l'insomnie chronique par six critères :

1- Le patient exprime, ou le parent ou le soignant du patient observe, un ou plusieurs cas suivants : Une difficulté à initier le sommeil- Une difficulté à maintenir le sommeil- Un réveil plus tôt que prévu- Une résistance à se coucher selon le temps approprié- Une difficulté à s'endormir sans l'intervention du parent ou des soignants.

2- Le patient exprime, ou le parent ou le soignant du patient observe, une ou plusieurs plaintes suivantes liées à la difficulté du sommeil le soir : Fatigue _malaise- L'altération de l'attention, de la concentration ou de la mémoire- Un déficit social, familial, professionnel ou académique- Des troubles de l'humeur / irritabilité- Une somnolence diurne- Des problèmes comportementaux (p. ex. hyperactivité, impulsivité, agression)- La réduction de la motivation / de l'énergie / de l'initiative- Une probabilité plus élevée de commettre des erreurs / des accidents- Insatisfaction et inquiétude à l'égard du sommeil .

3. Les plaintes déclarées du sommeil / réveil surviennent en dépit d'une opportunité suffisante (c'est-à-dire un temps suffisant du sommeil) et des circonstances adéquates (c'est-à-dire que l'environnement est sécurisé, silencieux et confortable) du sommeil.

4. La perturbation du sommeil et les symptômes diurnes associés se produisent au moins trois fois par semaine

5. La perturbation du sommeil et les symptômes diurnes associés ont été présents pendant au moins trois mois.

6. La difficulté du sommeil / réveil n'est pas expliquée plus clairement par un autre trouble du sommeil.

Le DSM-5 introduit une subtilité sur la durée du trouble par rapport à l'ICSD-3 ; le « trouble d'insomnie » peut être qualifié :

D'épisodique lorsque les symptômes durent depuis au moins 1 mois, mais moins de 3 mois.

De persistant ou chronique lorsque les symptômes durent depuis 3 mois ou plus.

De récurrent lorsque qu'il y a deux épisodes ou plus en l'espace d'un an.

En routine, chez l'adulte nous utilisons un test conçu par Charles Morin en 1993, « **l'Index de Sévérité de l'Insomnie ou ISI** » afin de vérifier la présence d'une insomnie et de mesurer sa sévérité. Son utilisation est simple et il en existe de multiple version sur internet avec un calcul automatique. Pour chacune des sept questions il faut noter le chiffre correspondant à la réponse puis additionner le score et se référer à l'échelle de correction pour interpréter le résultat.

7-2- Intérêt de l'étude :

-Les troubles du sommeil, en particulier l'insomnie d'endormissement, sont un trouble fréquent chez les adolescents, estimés entre 7,8 % à 23,8 % en population générale selon les études, mais nettement sous diagnostiqués en France au sein des jeunes de cette tranche d'âge.

Selon une enquête de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (ou INSERM) de 2015, plus de la moitié des adolescents se plaignent de troubles du sommeil, que

ce soit des endormissements et ré-endormissements difficiles et répétés ou de la fatigue au réveil avec un sentiment de sommeil insuffisant avec une somnolence diurne.

Comme nous l'avons vu précédemment le temps total de sommeil diminue, jusqu'à 90 min, entre la pré-adolescence et l'adolescence, et cette diminution du sommeil s'accentue au sein des adolescents à travers le temps. Ainsi, depuis 20 ans, entre les années 90 et 2010, les jeunes sont passés de 72 % à 63 % à dormir 7 heures, sachant que les recommandations préconisent 9h de sommeil pour cette tranche d'âge.

De nombreux facteurs environnementaux, comme nous l'avons déjà évoqué, peuvent participer à cette diminution du sommeil chez l'adolescent, notamment les facteurs scolaires (rythmes scolaires, pression des devoirs, temps de trajet...) mais également l'utilisation croissante des écrans chez les adolescents.

En novembre 2020, l'Observatoire Régional de la Santé (ou ORS) île de France a publié une étude aux résultats sans appel. L'enquête a été réalisé par le réseau Morphée auprès de 2513 collégiens et lycéens franciliens entre 2015 et 2019. Cette étude montre que près d'un adolescent sur cinq (17,8%) souffre de troubles du sommeil, que près d'un sur deux (45%) rapporte avoir un sommeil non reposant, que 20% des adolescents souffrent d'une privation de sommeil et que 40% souffrent d'une restriction de sommeil. Toujours selon cette étude, 26,7%- des adolescents ont une activité nocturne sur les écrans dont 33,6% sont réveillés par des notifications de leurs petits écrans et 26% programment leurs réveils pour se connecter en cours de nuit.

Parmi les jeunes ayant cette utilisation nocturne des écrans, il a été constaté un risque d'insomnie près de dix fois supérieur que parmi les autres jeunes. En outre, le risque d'être irritable est multiplié par quatre chez les adolescents connectés sur leurs écrans en cours de nuit.

Selon une étude menée par la Royal Society for Public Health et le Young Health Movement en 2017, Instagram est l'une des pires plateformes des réseaux sociaux pour la santé mentale des jeunes adultes. L'étude a déterminé que les réseaux sociaux sont plus addictifs que le tabac et l'alcool. Un résultat qui explique que l'utilisation de ces réseaux sociaux est souvent liée à l'anxiété, la dépression, et un mauvais sommeil.

De surcroît, une revue de la littérature en 2015 a révélé l'existence d'un lien entre le temps d'utilisation d'écrans et l'apparition de troubles du sommeil dans 90% des études (principalement par un retard à l'initiation du sommeil ou une durée de sommeil raccourcie).

La transition entre les troubles du sommeil à l'adolescence et à l'âge adulte tend vers un continuum et met en évidence la nécessité d'une prise en charge précoce chez le jeune.

L'insomnie est ainsi un motif de consultation beaucoup plus fréquent chez l'adulte, environ la moitié des patients consultants en médecine générale serait touchée par l'insomnie, légère pour 15 à 17%, modérée pour 12 à 17% et sévère pour 19 à 23%.

Le dépistage de l'insomnie et la prévention concernant la nocivité des écrans chez l'adolescent sont primordiaux et le rôle du médecin traitant est incontournable. En effet, le médecin traitant est l'interlocuteur privilégié de l'adolescent en matière de santé. Les jeunes se présentant en médecine générale consultent majoritairement pour des motifs banals. Ils vont bien, sans être exempts de difficultés inhérentes à l'adolescence ; il revient au médecin traitant de les prévenir et de les dépister, travail délicat qui consiste à savoir faire la part entre le développement et le pathologique. (**Veiller, L, 2021, P.27-28**)

7- 3- Les parasomnies : somnambulisme et cauchemars :

Le terme « parasomnie » est dérivé du grec ancien « para » (qui signifie « à côté de ») et le mot latin « somnus » (qui signifie « sommeil »). Selon DSM-V, les parasomnies sont définies comme des « troubles caractérisés par des comportements anormaux, des événements expérimentaux ou physiologiques se produisant en association avec le sommeil, avec des stades spécifiques du sommeil ou les transitions sommeil-réveil. Ces événements sont des manifestations de l'activation du système nerveux central qui englobent les mouvements, les comportements, les émotions, les perceptions, les rêves et les activités autonomes anormales liées au sommeil, entraînant une perturbation du sommeil, des effets néfastes sur la santé, des effets psychosociaux indésirables et des blessures.

Selon l'ICSD-3, les parasomnies peuvent être classées en fonction de la phase du sommeil où débute chaque parasomnie : les parasomnies du sommeil paradoxal (REM sleep), les parasomnies du sommeil lent profond (NREM sleep) et les parasomnies diverses (endormissement, sommeil lent léger). Il est généralement perçu que les parasomnies durant l'enfance diminuent avec l'âge.

Ces troubles ont rarement été étudiés dans la population générale et surtout chez les adolescents (Kaleyias et al., 2017).

Dans notre sondage nous avons détecté chez les adolescents Libanais les deux parasomnies les plus courantes chez les adolescents : le somnambulisme (parasomnie du SLP) et les cauchemars (parasomnie du SP). (**Chahoud, M, 2017, P .61-62**)

7-3-1- Somnambulisme :

Définition, épidémiologie du somnambulisme chez les adolescents :

Très souvent les parasomnies du sommeil lent profond, possèdent une composante familiale. Ces parasomnies de première partie de nuit sont caractérisées en général par une activité automatique simple dont la personne ne se souvient pas (Cenas, 2014).

Le somnambulisme dans sa forme simple est une manifestation très fréquente chez les enfants et les adolescents : pour Kales, 15 % des enfants de 1 à 15 ans ont eu au moins un épisode de somnambulisme (Kales et al., 1980), mais selon Klackenberg (Weinberg et al., 1984) 40 % des enfants de 6 à 16 ans ont eu au moins un épisode de somnambulisme. En effet entre 1 et 6 % des enfants sont réellement somnambules ayant plusieurs épisodes par mois (Pedley and Guilleminault, 1977). Aussi, un travail récent, portant sur 532 sujets ayant 17 ans a dépisté une prévalence de 2.9% (IC 95% 1.47-4.33) des adolescents ayant eu au moins un épisode de somnambulisme au cours du dernier mois (Stallman et al., 2016).

Même s'il est signalé dans la bibliographie que le somnambulisme disparaît à l'âge adulte, il a été publié que, 2.5 à 4% des adultes continuent d'être des somnambules (Hublin et al., 1997 ; Ohayon et al., 1999).

Le somnambulisme se manifeste généralement en début de nuit, au moment où le dormeur est en SLP. Le somnambulisme peut présenter des comportements de routine qui se produisent à des moments inappropriés, comme se préparer à l'école ou conduire au bureau au cours de la nuit ; des comportements absurdes tels que se promener nu sur le toit du garage ou s'asseoir devant une télévision éteinte ; et des comportements dangereux ou potentiellement dangereux tels que le saut d'un lit d'un niveau élevé ou par la fenêtre.

Le somnambulisme appartient aux parasomnies qui peuvent se concevoir comme une incapacité à sortir normalement et complètement du sommeil. Les somnambules sont

difficiles à éveiller, confus lorsqu'ils sont finalement réveillés et surtout amnésiques (totalement ou partiellement) de l'épisode. Comme dans toutes les parasomnies en sommeil lent, en général, le dormeur est docile, se laisse ramener vers son lit et s'y recouche paisiblement (Cochen De Cock, 2016).

Le diagnostic du somnambulisme :

Le diagnostic du somnambulisme repose uniquement sur les éléments cliniques, sans critères polysomnographiques objectifs. Il est important, cependant, de faire la distinction entre le comportement d'un trouble du sommeil et être diagnostiqué d'un véritable trouble du sommeil. La distinction peut sembler étroite, mais elle peut également être importante pour les médecins et les chercheurs qui souhaitent définir avec précision la nature du somnambulisme. **L'association psychiatrique américaine (APA)** explique que la sévérité des symptômes marque la différence entre la présence des épisodes de somnambulismes occasionnels et le diagnostic du somnambulisme. Cela signifie habituellement qu'un individu souffrant d'épisodes fréquents de somnambulisme qui causent de l'embarras ou des blessures serait probablement diagnostiqué avec le trouble, alors qu'un malade occasionnel ne le serait pas (et ne devrait probablement pas chercher à se traiter). Les chercheurs et les médecins s'appuient fréquemment sur Le DSM afin de distinguer les épisodes périodiques bénins de somnambulisme et le véritable trouble. (**Chahoud, M, 2017, P .64-65**)

Les critères de diagnostic du somnambulisme selon DSM-IV-TR.

- 1- Des épisodes répétés du lever du lit pendant le sommeil et de promenade, généralement au cours du premier tiers de l'épisode majeur du sommeil.
- 2- Pendant le somnambulisme, la personne a un visage vide et fixé, et est relativement insensible aux efforts des autres afin de communiquer avec elle, et ne peut être réveillée qu'avec une grande difficulté.
- 3- Au réveil (soit de l'épisode du somnambulisme ou le matin), la personne a une amnésie concernant l'épisode.
- 4- Quelques minutes après l'éveil de l'épisode du somnambulisme, il n'y a pas de déficience de l'activité mentale ou du comportement (bien qu'il puisse y avoir initialement une courte période de confusion ou de désorientation).

5- Le somnambulisme provoque une détresse ou une altération cliniquement significative dans les domaines sociaux, professionnels ou dans d'autres domaines importants de fonctionnement.

6- La perturbation n'est pas due aux effets physiologiques directs d'une substance (par exemple, un abus d'une drogue, un médicament) ou un état de santé général.

7-3-2- Cauchemars :

Rêves angoissants désagréables avec fort contenu émotionnel qui réveillent le sujet. Ils sont fréquents chez l'enfant, plus rares chez l'adulte. On estime que lorsqu'ils sont occasionnels, ils touchent 10 à 50 % des enfants de 3 à 6 ans. Ce pourcentage augmente avec l'âge pour atteindre à l'adolescence 47 à 57 % chez les filles et 33 à 37 % chez les garçons.

Le cauchemar se reconnaît et se distingue de la terreur nocturne par trois éléments essentiels:(**Benghabrit, M.E.A & al. 2021, P .40-41**)

1-Il peut s'accompagner d'angoisse et de quelques manifestations végétatives, le sujet peut parler ou vocaliser, mais tous ces phénomènes restent très modérés alors qu'ils sont beaucoup plus intenses dans les terreurs nocturnes.

2- Il provoque un réveil lucide, avec rapidement une parfaite vigilance. Le sujet se souvient parfois avec précision du contenu de son rêve effrayant contrairement aux terreurs nocturnes où l'enfant est difficile à réveiller, reste confus et garde une amnésie de l'épisode.

3- Enfin, le cauchemar survient au cours du SP, contrairement à la terreur nocturne qui apparaît pendant le sommeil lent profond.

Les conséquences des cauchemars chroniques sont assez importantes en absence de traitement. Les cauchemars peuvent engendrer une somnolence diurne excessive, ce qui affecte la santé et le fonctionnement quotidien. Ils perturbent le sommeil (Krakow et al., 1995) et ont été associés à d'autres troubles du sommeil tels que les terreurs nocturnes (Ohayon et al., 1999) et l'insomnie chronique (Ohayon et al., 1997). De plus, les cauchemars peuvent être des symptômes de conditions différentes qui nécessitent un traitement - comme les migraines, le syndrome de stress post-traumatique ou l'épilepsie – et qui ont un impact sur la santé en général. Ce type de parasomnie exacerbe la dépression et l'anxiété chez ceux qui souffrent déjà de dépression et / ou d'anxiété.

7-4- Hypersomnies :

Moins fréquentes que les insomnies, elles doivent être évoquées devant l'existence d'une somnolence diurne excessive ou en cas d'augmentation du temps de sommeil de 2 à 3 heures par rapport à la durée moyenne du sommeil pour l'âge.

7.4.1. Hypersomnies d'origine centrale :

Narcolepsie-cataplexie (syndrome de Gélineau) :

Maladie rare (0,05%), bien qu'elle soit le plus souvent diagnostiquée à l'âge adulte, près de 40 % des patients souffrant de narcolepsie relataient un début des troubles avant l'âge de 15 ans. Elle se caractérise par une tétrade symptomatique :

1-Une SDE avec des accès de sommeil incoercibles répétés dans la journée. Chez l'enfant, la lutte contre cette somnolence peut mener à une hyperactivité, une irritabilité et une intolérance à la frustration ;

2- Les attaques de cataplexie, ils sont des relâchements musculaires brusques survenant en plein éveil, localisées ou généralisées, déclenchées lors d'une émotion ou un fou rire entraînant une chute.

3- Les hallucinations hypnagogiques (au moment de l'endormissement) ou hypnopompiques survenant au réveil ;

4-Les paralysies du sommeil : le sujet est incapable de bouger alors qu'il est mentalement réveillé. (**Benghabrit, MEA & al., 2021, P. 32**)

7-4-2 Hypersomnie récurrente :

Il s'agit d'un groupe de maladies rares dont le plus typique et le plus connu est le syndrome de Klein-Levin. Il se manifeste par des épisodes de sommeil plus ou moins continu associé à des troubles du comportement : hyperphagie compulsive, désinhibition sexuelle et des troubles cognitifs (confusion mentale, sentiment d'irréalité) ainsi qu'une fatigue intense. Durant l'épisode, le sujet peut dormir jusqu'à 21 heures par jour (en moyenne 17,9 + 3,6 heures/jour) [84]. Ce syndrome débute généralement à l'adolescence vers l'âge de 15 ans, et touche d'avantage les garçons que les filles. Les troubles surviennent par crises de quelques jours à quelques semaines, en-dehors desquelles le sujet est complètement normal. La

guérison se fait spontanément au bout de quelques années. (**Benghabrit, MEA & al.,2021, P .33**)

7-4-3- Hypersomnies secondaires aux autres troubles du sommeil :

Syndrome de jambes sans repos (SJSR) :

Le SJSR se caractérise par la sensation de paresthésies et dysesthésies des membres inférieurs au repos, typiquement le soir au lit. Ces sensations sont soulagées par la mobilisation du membre (étirement, marche).

Une maladie fréquente (2%en France) qui débute dès l'enfance, 40%des adultes présentant un SJSR relatent un début des symptômes avant 20 ans. Des cas familiaux de transmission autosomique dominante sont également retrouvés. :(**Benghabrit, MEA & al.,2021, P .33**)

Les critères de diagnostic du SJSR selon le DSM-V sont :

- 1-La nécessité de bouger les jambes avec des dysesthesies ;
- 2-La nécessité de bouger avec des dysesthesies qui augmentent au repos, en position assise ou couchée ;
- 3-La nécessité de bouger avec des dysesthesies qui peuvent être partiellement ou entièrement supprimées par l'exercice physique ;
- 4-La nécessité de bouger avec des dysesthesies qui s'accentuent le soir ou la nuit ou ne se manifestent que le soir ou la nuit.

Syndrome des mouvements périodiques des jambes au cours du sommeil (MPJS) :

Mouvements stéréotypés des membres inférieurs (parfois supérieurs), survenant au cours du sommeil lent d'une durée moyenne de 2 secondes répétitifs à intervalle régulier, entraînant des micro-éveils. La répétition de ces micro-éveils peut conduire à une fragmentation du sommeil et empêcher la survenue du sommeil lent profond, réalisant une déstructuration du sommeil.

La polysomnographie est l'examen clé pour poser le diagnostic des MPJS. Les mouvements périodiques des membres sont souvent associés au SJSR et le traitement est le même. :(**Benghabrit, MEA & al.,2021, P .34**)

SAOS :

Le plus fréquent des syndromes d'apnées de sommeil. Les apnées du sommeil se définissent par des arrêts répétés de la respiration au cours du sommeil. Ces pauses respiratoires résultent d'un blocage au passage de l'air dans les voies aériennes supérieures, elles sont pathologiques lorsqu'elles durent plus de 10 secondes et lorsqu'elles surviennent plus de 10 fois par heure au cours du sommeil. Environ 2 à 4% de la population générale souffrent d'un syndrome d'apnée du sommeil. Les hommes sont plus touchés que les femmes.

L'obésité, le tabagisme, l'alcool, les médicaments sédatifs sont des facteurs favorisant l'apparition et le développement de la maladie. Chez l'enfant, une hypertrophie amygdalienne étant le plus souvent en cause.

Les maladies neuromusculaires, les syndromes dysmorpho-génétiques, une micrognathie, plus rarement une laryngomalacie ou une anémie falciforme peuvent être des facteurs de risque pour un SAOS.

Le SAOS augmente à son tour le risque de développer une hypertension artérielle et des maladies cardiovasculaires (insuffisance cardiaque, pathologies coronariennes...)

Le ronflement et les pauses respiratoires constituent les signes les plus évocateurs pour le diagnostic. Mais, la PSG reste l'examen clé, elle déterminera l'index d'apnées et d'hypopnées et précisera leur sévérité.

La machine à pression positive continue (PPC) est considérée actuellement comme le traitement de référence. Il est important d'utiliser la machine PPC quotidiennement et pendant toute la durée du sommeil y compris au cours des siestes. :(Benghabrit, MEA & al.,2021, P .34-35)

7-4- Troubles du rythme veille-sommeil :

Il s'agit de perturbations intrinsèques du système circadien ou de perturbations extrinsèques (travail de nuit par exemple). On distingue :

1- Syndrome de retard de phase :

C'est le trouble du rythme circadien le plus fréquent, il touche majoritairement l'adolescent et l'adulte jeune.

Il est caractérisé par un décalage permanent de l'heure du coucher de 2 heures ou plus par rapport à l'heure du coucher désirée, ce qui entraîne un décalage du lever et une incompatibilité de rythme avec la vie active scolaire ou professionnelle.

En revanche, le sommeil est complètement normal en qualité et en quantité à condition que le sujet puisse se réveiller quand il le souhaite. Le réveil imposé par les contraintes sociales entraîne une insuffisance de sommeil avec une somnolence diurne consécutive. :(Benghabrit, MEA & al.,2021, P .36)

2- Syndrome d'avance de phase :

Il est observé préférentiellement chez le sujet âgé. Sur le plan clinique, le sommeil survient anormalement tôt dans la soirée et se termine vers 2 ou 3h du matin (éveils matinaux précoces).

Le traitement repose soit sur la chronothérapie par retard progressif de l'heure du coucher, soit sur la photothérapie en fin d'après-midi qui décale le pic de mélatonine et ainsi l'heure de l'endormissement. :(Benghabrit, MEA & al.,2021, P .36)

3- Trouble du rythme circadien lié au travail posté :

Le type de travail et surtout les horaires atypiques ou irréguliers peuvent dérégler le sujet. C'est le cas du travail posté où, pour avoir une permanence 24h/24h, les employés alternent sur des créneaux de quelques heures, qui ne sont pas toujours les mêmes (Surveillance, sécurité de bâtiment, gardes-côtes, pompiers...), ce qui peut entraîner des troubles du cycle veille-sommeil source d'une baisse des performances et risque accrue d'accident. :(Benghabrit, MEA & al.,2021, P .36)

4- Syndrome hypernycthéméral :

Il correspond à des cycles veille-sommeil qui ne sont plus entraînés sur 24 heures malgré la présence des synchroniseurs usuels, et se décalent avec un retard de 1 à 2 heures par jour. Les sujets principalement touchés sont les aveugles. (Benghabrit, MEA & al.,2021, P .37)

6-Ecran et sommeil :

Des troubles du sommeil peuvent survenir à causes de la lumière bleue des écrans, comme nous l'avons vu précédemment. C'est une perturbation externe désynchronisant le rythme

circadien. L'Académie Américaine de pédiatrie a même démontré qu'il y a une augmentation des troubles du sommeil chez les enfants qui dorment avec leurs smartphones.

De plus, un rapport publié par l'Académie des Sciences en 2013 a montré le lien existant entre l'excès de temps passé devant les écrans et des effets très variés comme des troubles de la concentration, un manque de sommeil, une dépression ou autres manifestations psychiatriques.

Malheureusement, la durée d'exposition aux écrans a été fortement majorée depuis 20 ans en lien particulièrement avec l'utilisation des réseaux sociaux : 29 % des jeunes (entre 16 et 25 ans) passent entre 3h et 5h sur les réseaux sociaux et 12 % plus de 5h. Parmi les réseaux sociaux, Instagram est le plus plébiscité par les adolescents en 2020.

De la même façon, une revue de la littérature parue en 2016 [29] a démontré le lien entre l'addiction à internet et les troubles du sommeil.

Enfin, en 2020, une étude de l'Observatoire Régionale de Santé Ile de France ou ORS a montré que chez les adolescents, le risque d'irritabilité, d'angoisse, de frustration, de manque d'énergie dans la journée est proportionnel à la durée d'utilisation d'écrans en soirée et que le risque d'être irritable est multiplié par quatre chez les adolescents connectés sur leurs écrans en cours de nuit. (**Veiller, 2021,P .21**)

8- l'adolescent :

8-1-définition l'adolescence :

Etymologiquement l'adolescence vient du mot latin <<< adolescere >>> qui signifier : << grandir vers ».

Selon Anna Freud : L'adolescence est un épisode qui ne durera pas, il traduit l'impulsivité et il n'a rien d'inquiétant. (Arezki, 2010, P.183).

Selon Mareau Charlotte Du latin << adolescere >>> (croître, grandir) l'adolescence est la période qui marque le Passage de l'enfance à l'âge adulte. Il s'agit d'un concept social dont la dimension Psychologique est essentielle. Ce mot représente Une réalité récente, Puisqu' au siècle dernier, les conditions de vie conduisaient le jeune vers l'âge adulte à grands Pas. il devait Prendre rapidement des responsabilités, en travaillant et en fondant une famille. La

période d'adolescence a toujours existé, mais la façon dont on l'appréhende varie selon les sociétés et les époques. De nos jours, en occident, l'adolescent se dirige peu à peu vers l'âge adulte et vit Cette période son rythme, avec les changements qu'elle implique. (Charlotte, Dreyfus, 2005.P.87)

Selon François richard l'adolescence est le Passage entre l'enfant et l'âge adulte. Le sentiment d'identité. L'état ne peut être ni celui de l'enfant ni d'un adulte celle entraîne souvent une sensation de vide et le recours à des identifications changeantes. (Richard, 1998).

Selon l'organisation mondiale de la santé << OMS l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'adolescence est « la période de croissance et de développement humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, entre les âges de 10 et 19 ans ». Toujours selon l'OMS, l'apparition de la puberté marque le passage de l'enfance à l'adolescence.

L'adolescence ne se caractérise pas uniquement par les changements physiques typiques de cette période. En effet, il s'agit d'un moment de la vie rempli de transformations émotionnelles et psychologiques aussi importantes que celles qui sont d'ordre physique.(Collin-Fossaert, 2021).

Selon du dictionnaire de psychologie époque de vie qui se situe entre l'enfance, qu'elle continue, et l'âge adulte. Il s'agit d'une « période ingrate », marquée par les transformations corporelles et psychologiques, qui débute vers 12 à 13 ans et se termine entre 18 et 20 ans. Ces limites sont imprécises, car l'apparition et la durée de l'adolescence varient selon les sexes, les races, les conditions géographiques et les milieux socio-économiques. Sur le plan psychologique l'adolescence est marquée par la réactivation et l'épanouissement de l'instinct sexuel, l'affermissement des intérêts professionnels et sociaux, le désir de liberté et d'autonomie, la richesse de la vie affective. (Sillamy, 1999, P.8).

Selon Larousse l'adolescence représente un passage entre deux états : de l'enfance à l'âge adulte. C'est une période de grande fragilité où se rejouent différents stades déjà vécus dans la petite enfance, mais également un mouvement de dés idéalisation des parents qui plonge l'adolescent dans une perte de repères. Ces changements physiques et psychiques entraînent le jeune dans une désorganisation passagère. (Chemama, 2013, P.93).

8.2. Les théories psychologiques qui abordent l'adolescence :

Dis l'apparition de la notion de l'adolescence, elle a préoccupé la communauté scientifique plus particulièrement la communauté psychologique. Nombreux sont les travaux qui ont pris l'adolescence comme sujet d'étude, parmi les chercheuses qui se sont intéressées à ce sujet et à réaliser des théories sur cette notion on retrouve S. Freud, J. Piaget, S. Hall, Wallon et bien d'autres...

L'approche psychanalytique : La période de la puberté était vue par Freud comme un bouleversement de l'investissement pulsionnel et la reprise de développement psychique, la réapparition du complexe d'Edipe qui s'avère non résolue ; malgré que Freud voit dans cette phase un état de déséquilibre, mais elle permet d'investir l'énergie psychique vers des relations hétérosexuelles dans la recherche d'un objet d'amour originale. Mais l'accès à la vie sexuelle adulte est long et conflictuel, il peut y avoir répression des désirs sexuels avec régression (Tourette et Guitti, 2002).

L'approche développementale : Cette approche joue un rôle dans l'éclaircissement de la période de l'adolescence, grâce à sa contribution, et ces travaux sur le développement de l'être humain. Parmi ses fondateurs J. Piaget, S. Hall, etc.

J. Piaget voit l'adolescence comme l'âge des pensées opératoire formelle, c'est la dernière étape de développement cognitif, c'est l'étape où la personne accède à une certaine liberté de réflexion, on accorde de l'importance aux mondes de fonctionnement logique. S. Hall parle d'une période d'agitation, adolescent est en période interne, il est tourmenté, Il doit imposer d'une part à ses forces organiques les et les exigences de La vie sociale, et d'une autre part affronter ses besoins pulsionnels augmentés par la Maturation pubertaire

L'approche socioaffective : L'adolescence est vue comme un stade de personnalisme, l'adolescent doit combiner ses besoins personnels du moi et les importer sur un T'intérêt pour le monde extérieur, il sort de la cellule familiale et participe à des groupes sociaux C'est pourquoi Wallon, dit qu'à ce moment, la personnalité Devient polyvalente et autonome (Tourette, Guigetti, 2010).

8-3- Le développement psychophysiologique à l'adolescence :**8-3-1- Le développement physiologique :**

Cette expression suggérée par plusieurs auteurs renvoie à la modification que doivent affronter tous les adolescents, dans les domaines corporels, intellectuel affectif et social, et qu'ils doivent intégrer dans leur personnalité. Au cours du développement pubertaire, processus de maturation composé par deux types de transformations ; les Transformations qualitatives : car maturation et libido, en changeant les pouvoirs et les appétits du sujet, changent ses relations au monde, est les Transformations quantitatives : car la croissance en faisant grandir et forcer le sujet change son pouvoir d'action sur les autres et le regard des autres sur lui. Les transformations liées à la maturation et à la croissance sont les conséquences de la puberté. (Catherine, Michele, 2008, P.191).

Les transformations physiques de l'adolescence sont un passage obligé, mais on observe une forte variabilité interindividuelle dans l'âge et de la durée de ces transformations. Une puberté précoce n'a pas le même retentissement physique et social qu'une puberté tardive.

Les transformations physiques sont la conséquence de modifications hormonales importantes qui ont des incidences directes sur le rythme de croissance et sur le développement des organes génitaux.

La poussée de croissance staturo pondérale (taille et poids) inaugure la période pubertaire elle démarre aux environs de 11-12ans chez les filles et deux plus tard chez les garçons. Le gain en taille peut représenter à l'apogée de la courbe de croissance une dizaine de centimètres annuels.

Le bassin s'élargit chez les filles, alors que chez les garçons ce sont les épaules qui prennent de la largeur. La croissance musculaire est surtout marquée chez les garçons Pendant le même temps. Une forte poussée des hormones sexuelles accélère le développement des caractères sexuels secondaires (développement de la pilosité, des seins et des organes génitaux). L'apparition des premières règles chez les filles et des premières ejaculations chez les garçons est considérée comme des indications de la puberté.

Les dates de début et de la fin des transformations physiologiques présentent d'importantes variations d'un individu à l'autre par exemple si l'âge moyen des premières

règles des filles est d'environ 13ans. Les variations vont de 10à16 (et même plus), chez les garçons aux repères sont moins nets, les variations vont de 10 à17 ans, ces variations interindividuelles résultent d'une conjugaison de facteurs génétiques et environnementaux (alimentation en particulier). (Tourette, 2008, P.192-193).

8.3.2. Le développement psychologiques :

Ces métamorphoses pubertaires, qu'elles soient précoces normale ou tardives, modifient l'image corporelle de l'adolescent et peuvent avoir des répercussions affectives et sociales Il y a imbrication des transformations physiques et psychiques qui obligent à une appréhension globale de l'adolescent Les pulsions et besoins nouveaux qui émergent ont fait disparaître la quiétude de la période précédente et imposent une rupture avec l'enfance.

La période de l'adolescence doit passer par ces points importants dans le développement psychologique de l'adolescent :

Contraste entre les sentiments d'invulnérabilité, de toute puissance et un manque sous -jacent de confiance en soi.

Phase d'expérimentation et de prise de risque dans tous les domaines afin d'accéder à la construction de l'identité (processus de subjectivation). Réactions impulsives face à des situations anxiogènes ou dépressogènes.

Tendance à la distance avec ses propres parents.

Ajustement continu au corps changeant.

Importance de réussite de l'intégration dans un groupe de pairs, Questionnements sur la normalité

Amélioration des capacités d'expression émotionnelle.

Expérimentation des sentiments amoureux et passionnels, Intérêt augmenté pour la sexualité.
(ALVIN., MARCELLI, 2007, P.6).

8.3.3. Le développement sexuel :

Ainsi que rappellent Marcelli et Braconnier (1999), le développement sexuel débute bien avant l'adolescence. Les préoccupations sexuelles infantiles se manifestent en effet tant au niveau des conduites.

La puberté marque toutefois une lère nouvelle dans le développement sexuel : le développement de l'appareil génital, l'activité sexuelle associée et les modifications psychiques en résultant marquent profondément le jeune de leur empreinte il y a alors mise en place de l'organisation sexuelle définitive tant du point de vue somatique, que sociologique ou psychologique. Il faut cependant relever l'asymétrie entre d'une part l'acquisition précoce de la compétence sexuelle et de la capacité procréatrice, et d'autre part la maturité sociale et l'indépendance affective et économique à l'égard des adultes. (Pierre, P-27).

Les caractéristiques sexuelles primaires :

Les organes génitaux se développent le pénis et le scrotum à l'extérieur. Et les testicules à l'intérieur, ce sont les testicules et le scrotum qui croissent en premier, vers douze ans. Environ un an après, le pénis s'allonge et sa croissance a ‘étale sur deux ans à quinze ans, le garçon a atteint la maturité sexuelle avec la spermatogenèse, qui signifie la production de spermatozoïdes matures, le jeune garçon connaît alors des érections et ejaculations nocturnes qui le surprennent et le questionnent, elles sont tout à normales puis qu'elles sont la conséquence des phénomènes hormonaux.

Les caractéristiques sexuelles secondaires :

La testostérone c'est à l'origine du développement des caractères sexuels secondaires

La pilosité :

Des douze ans, les poils pubiens recouvrent le pénis. Puis des poils apparaissent sur les membres, le visage et les aisselles, le jeune homme commence à adopter de nouveaux comportements quotidiens (rasage)

La croissance :

Elle est plus tardive que chez la fille, la taille augmente spectaculairement vers quinze ans. Le phénomène de croissance à la puberté se fait par poussées entraînées par la production par la

production des hormones, le garçon peut prendre 15 cm en une année ! La musculature et l'ossature croissent et donnent une silhouette d'homme.

La Voix :

Elle commence à changer grâce au phénomène de mue. Le larynx se développe sous l'effet de d'hormone androgène La voix devient plus grave, mais passe auparavant par une phase intermédiaire où elle connaît des variations d'aigu et de grave, cette transition confronte le jeune garçon à l'incontrôlable et à la surprise de ce qui sort de son corps ; il doit faire le deuil de cette voix qu'il connaît depuis des années (CH, Mareau et V, Dreyfus, A. P92).

8.3.4. Le développement intellectuel :

Le développement de la pensée conceptuelle que nous avons s'ébaucher vers 3 ans et progresser dans la seconde enfance va rendre l'adolescence apte à résoudre les problèmes d'adaptation à la situation de plus en plus complexe. Ce développement va de pair avec le développement de ce que l'on appelle d'un terme général l'intelligence ou aptitude de comprendre les relations qui existent entre les éléments d'une situation afin de s'y adapter parvenir à un but de recherché.

L'adolescence est raisonneuse, munie ni depuis peu d'un matériel logique il s'exerce évidemment à en faire un large usage, d'où un goût pour les renationalisations et les spéculations abstraits. Mais cette pensée formelle devra être ajustée ultérieurement aux données du réel, pour une vue plus lucide de la relation avec les autres.

Cette période des opérations formelles selon J. Piaget, ou la pensée de l'adolescence se caractérise par sa capacité de se dégager du contenu concret des situations est des phénomènes pour les situer dans un ensemble plus vaste et virtuel. Devant un problème à résoudre l'adolescent muni les données expérimentales pour formuler les hypothèses jusqu'à le réel constatable sous ces yeux (P. Bernard, 1979, p66-69).

8.3.5. Le développement cognitif :

Le processus de changement touche profondément la structure cognitive à l'âge d'adolescence Piaget les décrits comme le stade des pensées opérationnelle et formelle, dans laquelle l'adolescent arrive à la dernière étapes de son développement cognitive à ce stade l'adolescent attend la capacité de formuler et de raisonner à partir des hypothèses un modes de

pensées hypothético-déductive, c'est-à-dire qu'il va émettre des hypothèses raisonner sur ces hypothèses et construire des plans d'expérience pour les vérifier il fait l'inventaire de tous les possibles et le réel qui était le seul possible, avec la combinaison des expériences passer et les hypothèses formuler à l'aide de la logique et le jugement rational.

L'égocentrisme de l'adolescent se corrige lorsque ses capacités de réflexion lui permettent de comprendre que ces fonctions intellectuelles propres ne visent pas à contredire l'expérience mais à l'interpréter et la devancer. En fait, C'est grâce à l'expérience que les pensées formelles peuvent se réconcilier avec le réel de la vie. (Bourcet et al, 2003).

En effet, l'accès à la pensée formelle permet de déduire des conclusions à partir de plusieurs hypothèses, sans recours à une observation (ou manipulation) réelle.

Il permet aussi le passage de la réduction à la dissertation, le passage du calcul aux problèmes. Ces changements caractérisent le développement intellectuel du jeune adolescent à partir de 12-13 ans. (B, Hervé, 2005, P.03).

8.3.6. Le développement social :

En ce qui concerne le développement social, mentionnons d'abord que le besoin d'indépendance du jeune l'amène à se comporter de façon plus autonome. Toutefois, il doit aussi se gérer lui-même et avoir des comportements qui sont acceptables pour les autres. Le développement de compétences sociales dépend de plusieurs facteurs, notamment le tempérament et la personnalité, le rendement intellectuel, la famille, l'école, les réseaux d'amis, etc. Les compétences sociales dépendent de certaines capacités dont l'adolescent dispose : estime de soi, sentiment d'efficacité personnelle, cognition sociale (capacité de se mettre à la place de l'autre), et capacité à résoudre des problèmes interpersonnels. Par ailleurs, le milieu social du jeune est beaucoup plus élargi qu'à l'enfance et il crée des liens en dehors de la supervision parentale. Il a besoin d'exercer son sens des responsabilités et de s'engager. De plus, l'amitié représente une belle occasion pour apprendre à résoudre des conflits, gérer des émotions, définir sa pensée et ses idées, vivre une relation dans l'intimité, partager, etc. Le sentiment amoureux est également vécu avec beaucoup d'intensité à l'adolescent. Le jeune doit

Faire face à plusieurs défis qui touchent son estime de lui-même, la satisfaction de ses besoins et son épanouissement. Enfin, le milieu scolaire doit offrir une réponse aux

interrogations du jeune et l'aider à faire des liens entre ses connaissances et les diverses informations qu'il reçoit. Il doit aussi être soutenu dans la découverte des stratégies d'apprentissage et la résolution de problèmes. L'adolescent doit comprendre qu'il a un pouvoir sur ses apprentissages et que leur qualité ne dépend pas uniquement de son intelligence. (Young, 2018)

8.4. La surexposition aux écrans et l'adolescent :

L'adolescence est une période cruciale et riche de la vie, elle implique des changements nécessaires.

Les écrans ont envahi notre quotidienne ce phénomène touche beaucoup plus les enfants et les adolescents qui sont exposé de plus en plus massivement, et de plus en plus jeunes aux écrans qui a pour l'objectif d'identifier les facteurs (l'environnement, entourage familial, condition de vie).

Les facteurs qui poussent un adolescent à s'exposer aux écrans sont nombreux et variés et parmi eux ;

Un encadrement parental insuffisant à cause de parents hyper-connectés, La négligence familiale, performance scolaire (redoublement et problèmes de concentration), les troubles de (sommeil, humeur, affectives.....)

La mondialisation, chercher le meilleur, cherche le plaisir, tous ces facteurs rendent un adolescent exposé excessivement à son écran.

Les effets de la télévision sur le développement cognitive et physique de l'enfant et l'adolescent restent encore largement débattus, nombreuses étude et méta-analyses suggèrent que la télévision a des effets délétères pour la santé physique et mentale (obésité, insomnie, troubles de comportement).

D'après une étude longitudinale, menée sur une cohorte de plus 300 enfants et adolescent : le temps passé devant la télévision pourrait également avoir un effet délétère sur l'évolution des capacités intellectuelle, le temps passé devant la télévision impact sur le volume de certain région cérébrale.

L'utilisation des réseaux sociaux dans notre téléphone a également des effets sur le cerveau des adolescents dans une période où celui-ci est particulièrement sensible à l'environnement et à l'environnement social en particulier, Le cerveau des adolescents qui ont le plus d'amis sur Facebook diffère de celui des adolescents qui ont en moins, notamment dans les régions du cerveau impliquées dans les émotions, le traitement des informations sociales et la mémoire associative. L'activation des structures cérébrales impliquées dans les émotions et le traitement des informations sociales augmente quant à elle en réponse à des images de personnes avec lesquelles les adolescents interagissent dans leur réseau social en ligne ou dans la vie réelle, par rapport à des personnes qui leur sont inconnues. Enfin, les aires du cerveau impliquées dans la cognition sociale s'activent plus fortement chez les adolescents en réponse à des images qui ont été plus likées par leurs pairs, et l'activation du réseau de la récompense augmente quand les adolescents reçoivent un like sur un de leurs postes

L'utilisation des réseaux sociaux dans notre téléphone a également des effets sur le cerveau des adolescents dans une période où celui-ci est particulièrement sensible à l'environnement et à l'environnement social en particulier, Le cerveau des adolescents qui ont le plus d'amis sur Facebook diffère de celui des adolescents qui ont en moins, notamment dans les régions du cerveau impliquées dans les émotions, le traitement des informations sociales et la mémoire associative. L'activation des structures cérébrales impliquées dans les émotions et le traitement des informations sociales augmente quant à elle en réponse à des images de personnes avec lesquelles les adolescents interagissent dans leur réseau social en ligne ou dans la vie réelle, par rapport à des personnes qui leur sont inconnues. Enfin, les aires du cerveau impliquées dans la cognition sociale s'activent plus fortement chez les adolescents en réponse à des images qui ont été plus likées par leurs pairs, et l'activation du réseau de la récompense augmente quand les adolescents reçoivent un like sur un de leurs postes

« L'ensemble de ces données suggère que les interactions sociales en ligne sont associées à des réponses cérébrales similaires à celles observées lors d'interactions sociales réelles (<https://bmjopen-bmj-com-sndle-arn.pdf>).

8.5. L'adolescence et la scolarisation :

Deux types de facteurs influencent la scolarité ; les uns sont liés au système Scolaire, les autres au développement personnel (Marcelli et Braconnier 1999). À partir de la 6', il faut évoquer les modifications des possibilité intellectuelles, psychomotrices et affectives.

Perturbées ou trop intenses modifications sont susceptibles d'influencer la scolarité de l'adolescent.

8.5.1 Au plan intellectuel :

Vers l'âge de 12 ans, l'enfant devient capable d'abs-traction et, comme le montre Piaget (1955), accède à la pensée formelle hypothético-déductive ; il passe de la rédaction à la dissertation, du simple récit aux évocations, et du calcul au problème, Cet accès à l'abstraction n'est pas toujours facile, et les difficultés peuvent entraîner un manque d'attention Sinon un manque d'intérêt pour l'école Il est également possible de dis-tanguer à cet âge la pensée convergente de la pensée divergente : la première est canalisée, contrôlée pour arriver à une réponse unique, à une seule conclusion, alors que la seconde impliquant un travail multidirectionnel est susceptible de provoquer une relative dispersion.

8.5.2. Au point de vue psychomoteur :

L'intensité des transformations corporelles entraîne

Une évolution du schéma corporel et de l'image du corps

Un bouleversement de la représentation de l'espace et du contrôle tonico-moteur qui retentit sur la scolarité tant en ce qui concerne l'exécution des tâches (sa ture, travaux manuels, appropriation de l'espace), que leur compréhension. Des préoccupations corporelles importantes sont également susceptibles démobiliser le jeune pour ses opérations mentales.

8.5.3. Au point de vue affectif :

L'émergence de nouveaux intérêts se manifeste dans la littérature, où la quête de l'autre sexe est différemment approchée que pendant l'enfance, et dans la résolution de problèmes quotidiens ou préoccupations personnelles ont un rôle évident.

Le désir d'autonomie indépendance par rapport à la famille facilite l'exploration de champs d'intérêt personnels et l'identification à un auteur, à une idéologie, voire » une discipline par l'intermédiaire d'un enseignant. Mais il ne faut pas oublier que ces nouvelles possibilités affectives sont souvent empreintes de révolter d'opposition et de transgression et qu'un professeur risque parfois de se substituer à a l'un des parents pour devenir l'objet d'un rejet. (Coslin, 2002, P.84).

Synthèse :

L'adolescence est une période de profonds changements physiologiques et psychologiques qui influencent le sommeil. Essentiel au développement, le sommeil est souvent perturbé par des facteurs comme le décalage du rythme biologique, le stress et l'usage excessif des écrans. La lumière bleue des écrans nuit à la sécrétion de mélatonine, retardant l'endormissement et réduisant la qualité du sommeil. Le manque de sommeil peut entraîner fatigue, troubles de l'attention, irritabilité et problèmes de santé. Pour préserver leur bien-être, les adolescents doivent adopter de bonnes habitudes de sommeil, comme limiter les écrans avant de dormir et respecter un rythme régulier.

Chapitre III :

La méthodologie de recherche

Préambule :

Ce chapitre méthodologique présente les étapes et principes généraux suivis pour mener notre recherche. Il s'agit d'expliquer comment nous avons mis en place notre protocole de collecte de données, afin d'atteindre les objectifs fixés.

Avant tout, nous avons obtenu le consentement éclairé des adolescents concernés par l'étude. Informer clairement les participants et respecter leur dignité humaine sont des règles fondamentales de l'éthique en psychologie clinique et en recherche scientifique.

Dans ce chapitre, nous allons détailler les différentes étapes de notre recherche, la méthode utilisée, comment s'est déroulée la collecte des données (pré-enquête et enquête), ainsi que le lieu et la population concernés. Nous présenterons également les outils utilisés. Enfin, nous terminerons par les difficultés rencontrées durant notre travail.

1- La méthode de la recherche :

M. Grawitz (1993) définit une méthode « comme l'ensemble des opérations intellectuelles par lesquelles une discipline cherche à atteindre les vérités qu'elle poursuit, les démontre et vérifie ». La méthode est constituée d'étapes et de procédures permettant d'appréhender la réalité ou du moins une partie de la réalité. (**Gumuchian et al, 2000 p 77**).

Tandis que, la méthodologie de recherche, est une procédure importante voire obligatoire dans chaque recherche scientifique, la méthodologie rend le travail objectif, hiérarchisé, structuré, et organisé.

Comme notre étude vise décrire la surexposition aux écrans et les troubles de sommeil chez les adolescents, nous avons utilisé la méthode descriptive.

La méthode descriptive :

Selon Lasserre 1978 << une méthode est une démarche complète issue des objectifs d'une étude particulière et qui organise toutes les étapes de la recherche depuis les énoncés des hypothèses jusqu'à leur vérification. (**Chahraoui, K. Bénony, H, 2003, p139**) .

La méthode descriptive : c'est d'abord décrire, c'est-à-dire dépeindre dans le but de transmettre une information précise, complet et exacte. L'information mène à la connaissance mais peut, pour cela, passer par différentes étapes de la simple familiarisation au savoir à

acquérir pour pouvoir construire de future recherche en passant par la vérification de l'existence de relation causales entre phénomènes, par la formulation d'hypothèses ou encore par l'inventaire de problème ou même par la clarification de certains concepts. (Martel, 1988).

La méthode descriptive essaie de décrire le phénomène tel qu'ils existent, plutôt de manipuler des variables pour tester les causes et leurs effets (**WESTEND.D, 2000 p 62**).

Les recherches en psychologie clinique font principalement appel aux méthodes descriptives (étude de cas, observation systématique ou naturaliste, méthode corrélationnelle, méthode développementale, enquête). Elles interviennent en milieu naturel et tentent de donner à travers cette approche une image précise d'un phénomène ou d'une situation particulière. L'objet de cette approche n'est pas d'établir des relations de cause à effet comme c'est le cas dans la démarche expérimentale mais plutôt d'identifier les composantes d'une situation donnée et parfois de décrire la relation qui existe ces composantes (**K. Chahraoui & H.Bénony, 2003**).

N'da Paul, « nous pouvons indiquer que la méthode descriptive consiste à décrire, nommer ou caractériser un phénomène, une situation ou un événement de sorte qu'il apparaisse familier ». (**N'da Pau, 2002 p19**).

Dans notre travail de recherche sur la surexposition aux écrans et les troubles du Sommeil chez les adolescents. on a opté pour la méthode descriptive.

Tout d'abord on a commencé par le déroulement de la recherche à savoir « la pré-enquête et l'enquête ». Ensuite on a présenté le terrain de notre recherche et la population d'étude. Et enfin la présentation des techniques utilisées, l'entretien semi-semi-directif et l'échelle <<index sévérité de l'insomnie>>.

2- le déroulement de la recherche

2-1- La pré-enquête:

Dans toute recherche en psychologie clinique, la pré-enquête est une étape très importante. Elle permet à informer l'ensemble des responsables administratives et la population visée de la condition et la limite de la recherche, afin d'avoir leur accord. << Elle consiste à essayer sur un échantillon réduit les instruments prévus pour effectuer l'enquête >>. (**Growitz, 2001, p. 550**).

Solon Aktouf.O,1987,<<La pré-enquête est une phase primordiale, d'investigations préliminaires, de renaissance, une phase de terrain assez précoce dont les buts essentiels sont d'aider à constituer une phase problématique plus précise et surtout à construire des hypothèses qui soient valides, fiables, renseignées, argumentés et justifiées.

De même, la pré-enquête permet de fixer, une meilleure connaissance de cause les objectifs précis, aussi bien finaux que partiels, que le chercheur aura réalisé pour vérifier ses hypothèses. »

Concernant le déroulement de notre pré-enquête sur la surexposition aux écrans et le trouble du sommeil chez les adolescents: La somnolence diurne excessive chez les adolescents, elle a été réalisée comme suite Au départ nous nous sommes rendus vers le responsable de l'établissement scolaire (LYCÉE BENHADDA MOUHAND OUIDIR DE TIMEZRIT) pour lui expliquer notre thème de recherche. Pour cela On a eu son accord favorable. Notre stage pratique c'est déroulé en 4 semaines.

Nous avons rencontré les élèves en classe qu'ils sont issus des niveaux : 1AS 2AS ,3AS. accompagnés du superviseur et parfois des adjointes d'éducation. Le superviseur nous a présentés comme étudiants en psychologie clinique à l'université de Bejaia, puis nous avons expliqué aux élèves que nous faisions une recherche sur l'usage excessif des écrans et les troubles du sommeil. Un rendez-vous a été fixé pour l'après-midi, où les élèves sont venus participer aux entretiens après avoir donné leur accord. Cela nous a permis de discuter avec eux de leur temps passé devant les écrans, de leurs problèmes de sommeil et du rôle de leurs parents. Cette première rencontre nous a aussi permis de tester nos outils de recherche et de mieux nous intégrer dans le cadre de l'étude. Les échanges avec les élèves, les enseignants et l'administration ont été très utiles pour préciser notre sujet, nos objectifs et nos hypothèses. Grâce à cette pré-enquête, nous avons mieux compris l'importance des écrans dans la vie des adolescents et leurs effets sur le sommeil.

2-2-L'enquête :

L'enquête, est l'ensemble des opérations par lesquelles les hypothèses vont être soumises à l'épreuve des faits, et qui doit permettre de répondre à l'objectif qu'on s'est fixé. (**Blanchet, & Gotman, 2014, p.35.**)

En ce qui concerne l'enquête qu'on a mené, elle était très pointue et même ajustée, focalisée sur un nombre d'adolescents scolarisés qu'on n'a pas vu en pré-enquête. Le début a été par le consentement éclairé, puis le commencement de la recherche par le guide d'entretien semi-semi-directif, suivi par l'application du Test de Index sévérité insomnie (ISI).

3-Présentation de lieu de recherche :

Notre recherche est déroulée au niveau du lycée Benhadad Mosheni Hadir situé dans la commune de Timezrit Idaraken. Il contient deux cours, 25 salles de classe, 4 laboratoires, un atelier et une administration. Cet établissement scolaire accueille 535 élèves.

Catégorie	Détails
Nombre de cours	2
Salles de classe	25
Laboratoires	4
Atelier	1
Administration	Présente
Nombre d'élèves	535
Nombre total d'enseignants	57
Répartition des enseignants	Mathématiques : 1 Physique : 6 Sciences : 4 Arabe : 6 Français : 5 Anglais : 3 Tamazight : 4 Histoire-Géographie : 3 Éducation physique : 2 Allemand : 1 Économie : 2 Génie électrique : 2 Génie mécanique : 2 Philosophie : 3 Sciences islamiques : 3
Personnel administratif	Directeur : 1 Conseillère pédagogique : 1 Économe : 1 Secrétaire d'administration : 1 Agents administratifs : 2 Adjoints d'éducation : 9

La diversité des spécialités enseignées, ainsi que les ressources matérielles disponibles contribuent à faire de ce lycée un cadre adéquat pour le déroulement de cette recherche.

4-Groupe d'étude :

D'après Maurice Angers, la population d'étude << est un ensemble de sous les individus qui ont des caractéristiques qui correspondent aux objectifs de la recherche. (A,Maurice,, pp 228-229.)

Dans notre population d'étude, est composée d'adolescents de tous les niveaux scolaires, du Lycée BENHADDAD MOUHAND OUIDIR de TIMEZRIT. Ils sont issus des niveaux : 1AS 2AS ,3AS, âgés entre 16ans à 20ans. On les a sélectionnés selon des critères qui sont comme suit :

4-1-Les critères de sélection de la population de recherche.

4-1-1 Critère d'inclusion :

L'âge : les sujets sont des personnes âgées 16ans à 20ans.

L'établissement : tous les cas sélectionné sont d'un même établissement.

Les écrans : tout cas sélectionné utilisent les écrans.

4-1-2 Critère non retenue:

Le sex : les cas sélectionnés sont deux sexes (masculins et féminins).

Le niveau instructif : les sujets sélectionnés sont de différents niveaux secondaires

Tableau N° 01 : Tableau récapitulatif des caractéristiques du groupe de recherché

Cas	Âge	Sexe	Niveau scolaire	Score ISI (/28)
Bilal	19 ans	Masculin	3 ^e AS	16
Melissa	18 ans	Féminin	1 AS	17
Mouhamed	18 ans	Masculin	2 ^e AS	14
Imane	17 ans	Féminin	2 AS	14
Nadjim	19 ans	Masculin	2 As	19
Mourad	17 ans	Masculin	1 AS	22
Bachir	20 ans	Masculin	3 ^e AS	19
Smail	16 ans	Masculin	1 ^{re} AS	22

À partir de ce tableau, notre population d'étude est mixte (six garçons et deux filles), qui sont âgés de 16 ans à 20 ans. Les niveaux d'insomnie varient selon les cas, allant de légère à sévère. Les scores ISI obtenus sont compris entre 14 et 22. Deux cas présentent une insomnie sévère, quatre une insomnie modérée, et deux une insomnie légère.

Il est à préciser qu'on a changé les prénoms des adolescents pour garder l'anonymat et la confidentialité des cas.

5 -Les outils d'investigations :

Parmi les techniques de recueil des données, on a choisi d'utiliser l'entretien de recherche où on a appliqué l'entretien semi-semi-directif à base d'un guide d'entretien et le deuxième outil qui est l'échelle ISI (Index de Sévérité de l'Insomnie) (ISI)

Ce qui fait la spécialité de l'entretien clinique de recherche, c'est le terme clinique qui renvoie à : - un champ de pratiques et d'interventions du psychologue clinicien qui s'intéresse généralement au domaine des soins ; Une attitude clinique (centration sur le sujet, compréhension empathique (neutralité bienveillante, respect) qui correspond à la fois à une démarche méthodologique visant une connaissance approfondie de l'individu et une attitude éthique dans l'abord d'un sujet en souffrance psychologique.(Kh. Chahraoui et H. Penony, 2003, p. 14)

L'entretien clinique est de trois types : l'entretien semi-directif, l'entretien non semi-directif, et l'entretien semi-semi-directif.

Dans le cadre de notre recherche, on a opté pour l'entretien semi-semi-directif de la recherche, qui semble le plus adéquat pour vérifier les hypothèses de notre étude.

5-1 Guide d'entretien :

Le guide d'entretien se compose de différents thématiques que le chercheur souhaite voir aborder lors de l'entretien avec une structuration en fonction des hypothèses du chercheur mais seulement celles qui permettront de répondre à la problématique initiale.

Il est toujours associé à l'entretien. Il s'agit d'un ensemble organisé de fonctions, d'opérateurs et d'indicateurs qui structure l'activité d'écoute et d'intervention de l'interviewer. Le clinicien peut formuler et préparer la consigne à l'avance celle-ci sera

nécessairement identique pour tous les sujets : généralement soigneusement préparées et le clinicien veille à ce que la formulation ne soit pas inductive. Le guide d'entretien comprend des axes thématiques à traiter, le clinicien chercheur prépare quelques questions à l'avance, toutefois celle-ci ne sont pas posées de manière directive, il s'agit davantage de thèmes à aborder que le chercheur connaît bien (Bénony & Chahraoui, 1999, pp.68-69).

L'entretien clinique de recherche est toujours associé à un guide d'entretien plus ou moins structuré, selon A. Blanchet: il s'agit << d'un ensemble organisé de fonctions, d'opérateurs, et d'indicateurs qui structure l'activité d'écoute et d'intervention de l'interviewer >>. (L. Fernandez & M. Catteuw, 2001, p.77) ; dans ce guide, le clinicien peut formuler et préparer la consigne à l'avance. Celle-ci sera nécessairement indiquée pour tous les sujets, elle est généralement soigneusement préparée.

Le guide d'entretien comprend aussi les axes thématiques à traiter : le clinicien chercheur prépare quelques questions à l'avance, toutefois celles-ci ne sont pas posées d'une manière directe. Il s'agit d'avantage de thèmes à aborder et que le chercheur maîtrise son thème. (L. Fernandez et M. Catteuw, 2001, p.77)

5-1-1 L'entretien semi-semi-directif :

C'est un entretien qui se situe entre l'entretien semi-directif et non-semi-directif. Il n'est ni totalement fermé, ni totalement ouvert.

Les thèmes à aborder sont fixés à l'avance. Mais l'ordre et la forme de présentation des thèmes sont libres. On procède en général à ce type d'entretien pour approfondir la connaissance d'un domaine ou vérifier l'évolution d'un phénomène connu.

C'est la forme qui est certainement la plus utilisée en recherche. Pour eux, le chercheur dispose d'une série de questions-guides relativement ouvertes à propos desquels il veut obtenir une information. Il ne pose pas forcément toutes les questions dans l'ordre prévu initialement. Il laisse venir le plus possible l'intervenante pour qu'il puisse parler selon une logique qui lui convient (**Jean-Christophe Vilatte 2007, p. 8**).

.L'entretien semi-semi-directif : Un entretien peut être défini comme une rencontre entre au moins deux sujets, dont l'un est un professionnel exerçant dans le cadre de cette rencontre une de ses fonctions professionnelles et dont l'autre reconnaît cette fonction et règle dans l'entretien son attitude sur cette reconnaissance. Ainsi, l'entretien est une relation sociale

dont les fonctions et les rôles des participants, les objectifs de la rencontré et les règles qui la régissent sont en grande partie prédéterminés par sa fonction sociale. (Bouvet, 2018, P.09)

Dans le cadre de l'entretien semi-semi-directif, cette étape est complétée par une phase durant laquelle l'interviewer interroge l'interviewé sur la base de différentes questions figurant dans un guide d'entretien préalablement constitué. (Piermatteo et all., 2019, P.28)

-Notre guide d'entretien comprend cinq axes :

Axe N°1 Caractéristiques personnelles.

Axe N°2 Habitude d'utilisation des écrans.

Axe N°3 Perception des effets des écrans sur le sommeil.

Axe N°4 Qualité et habitudes des Sommeil.

Axe N°5 stratégies et solutions pour améliorer le sommeil.

5-2- l'échelle ISI :

5-2-1 Description Échelle Index Sévérité Insomnie ISI :

L'Index de sévérité de l'insomnie (ISI; Morin, 1993) est un instrument de mesure auto rapportée évaluant les symptômes subjectifs et les conséquences de l'insomnie, ainsi que le degré d'inquiétudes ou de détresse causée par les difficultés de sommeil. L'ISI comporte sept items mesurant la sévérité des difficultés de sommeil (difficulté à initier le sommeil, difficulté à le maintenir, réveils trop tôt le matin), la satisfaction quant au sommeil actuel, la perturbation du fonctionnement quotidien, la perception de l'entourage quant à la détérioration apparente de la qualité de vie et le degré d'inquiétude ou de préoccupation face aux difficultés de sommeil. Chaque item est coté sur une échelle de 0 à 4 et le score total varie entre 0 à 28. Typiquement, le score total obtenu à l'ISI permet de classifier les individus selon la sévérité de leur insomnie : absence d'insomnie (0-7), symptômes d'insomnie sous clinique (8-14), insomnie modérée (15-21), insomnie sévère (22-28). La durée d'administration de cet outil est inférieure à cinq minutes et le score total est obtenu en moins d'une minute. Il existe trois versions de l'ISI, différant selon la personne qui remplit le questionnaire (patient, clinicien ou proche, généralement le conjoint). Le contenu de l'ISI correspond en partie aux critères diagnostiques de l'insomnie (APA, 1994). L'ISI est d'ailleurs un outil recommandé par l'APA

pour l'évaluation de la sévérité de l'insomnie (2011) et est utilisé par un nombre considérable d'études cliniques sur l'insomnie comme mesure de réponse au traitement. (**Gagnon, C, 2012, P.11**)

5-2-2 Validation psychométrique de l'ISI :

Les caractéristiques psychométriques de l'ISI ont été validées auprès de la population générale (Morin, Belleville, Bélanger, & Ivers, 2011) et d'individus présentant une insomnie primaire (Bastien et al, 2001; Smith & Trinder, 2001; Yang, Morin, Schaefer, & Wallensteiner, 2009) et une insomnie comorbide au cancer (Savard, Savard, Simard, & Ivers, 2005). La version française de l'ISI a également été validée (Blais, Gendron, Mimeault, & Morin, 1997).

5-2-3 Fiabilité de l'ISI :

L'ISI est un instrument fiable, sa cohérence interne (ie., degré d'homogénéité entre les items d'un même questionnaire) variant entre 0,74 et 0,91 dans les différentes études de validation. La stabilité temporelle sur un intervalle de deux semaines est adéquate (0,65; Blais et al., 1997).

5-2-4 Validité convergente et sensibilité au changement :

L'ISI présente une bonne validité convergente (ie., degré auquel il est corrélé avec d'autres instruments mesurant des construits associés), étant significativement corrélé avec l'agenda du sommeil, la polysomnographie et les versions de l'ISI complétées par le clinicien ou le proche (Bastien et al, 2001; Morin et al, 2011a; Savard et al, 2005). La sensibilité à détecter des améliorations cliniques a été investiguée auprès d'échantillons cliniques ayant reçu un traitement cognitif comportemental ou une médication (ou une combinaison des deux modalités de traitement) pour leur insomnie (Morin et al, 2011a; Yang et al., 2009).

5-2-5 Seuils de changement cliniquement significatif :

Dans l'étude de Morin et al. (2011), une réduction de sept points sur le score total de l'ISI s'est révélée optimale (60% sensibilité, 70% spécificité) pour identifier les participants ayant une amélioration modérée de leurs symptômes, telle qu'évaluée par un évaluateur indépendant à l'aide d'un index global clinique. Une réduction de huit points était par ailleurs optimale pour identifier ceux ayant une amélioration marquée de leurs symptômes (64% sensibilité, 80% spécificité). Dans l'étude de Yang et al. (2009), une réduction de six points (un écart-type et

demi) représentait une amélioration cliniquement significative des symptômes diurnes associés à l'insomnie (fatigue, concentration, etc.). (**Gagnon, C, 2012, P. 12**)

5-2-6 Limites de l'échelle ISI :

L'ISI (Insomnia Severity Index), bien qu'utile pour le dépistage rapide de l'insomnie, présente certaines limites. Elle pourrait ne pas identifier des cas d'insomnie probable si les plaintes ne sont pas assez marquées. De plus, la période évaluée, limitée au dernier mois, implique un biais de rappel important. Malgré cela, l'ISI reste un outil valide, avec une bonne valeur prédictive, notamment comparée à l'agenda du sommeil. (**Gagnon, C, 2012, P. 13**)

5-2-7 Ce Que mesure l'ISI :

-L'ISI évalue trois dimensions principales de l'insomnie :

La sévérité des symptômes nocturnes : difficulté d'endormissement, de maintien du sommeil, ou réveil précoce.

L'impact fonctionnel : influence de l'insomnie sur les activités quotidiennes (travail, concentration, humeur...).

Le niveau de détresse émotionnelle : inquiétude ou gêne ressentie à cause des troubles du sommeil.

En tout, 7 aspects sont mesurés de l'insomnie.

5-2-8 Cotation de l'ISI.

Chaque question est notée sur une échelle de 0 à 4 :

0 : Pas du tout ou aucune difficulté

1 : Légère

2 : Modérée

3 : Sévère

4 : Très sévère

On additionne les réponses pour obtenir un score total qui varie entre 0 et 28.

5-2-9 Les scores l'ISI interprétés comme suit :

-Le score final permet de classer la sévérité de l'insomnie :

0-7 Aucun problème d'insomnie.

8-14 Symptômes d'insomnie sub-cliniques.

15-21 Insomnie modérée.

22-28 Insomnie sévère.

Un score de 14 ou plus indique généralement une insomnie clinique nécessitant une évaluation approfondie et un traitement.

5-2-10 Consigne :

« Veuillez lire chaque question attentivement et indiquez la réponse qui correspond le mieux à votre expérience au cours des deux dernières semaines.

Chaque question évalue différents aspects de votre sommeil et de ses effets sur votre vie quotidienne. Pour chaque question, choisissez la réponse qui reflète le mieux votre situation actuelle. La notation va de 0 (aucun problème) à 4 (problème sévère), et il est important de répondre avec sincérité pour obtenir une évaluation précise de vos difficultés de sommeil ».

Synthèse :

Notre recherche sur la surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents: L'insomnie. Été réalisée au du Lycée BENHADDAD MOUHAND OUIDIR de

TIMEZRIT. On a adopté une méthode clinique. Pour cela, on a procédé à la pré-enquête et l'enquête comme techniques d'exploration sur notre thème de recherche. Nous avons mené une étude transversale à travers une population constituée d'adolescents âgés entre 16 ans et 20 ans, à qui on a passé un guide d'entretien semi semi-directif sur l'utilisation des écrans et l'échelle « Index Sévérité Insomnie ISI) pour évaluer leur niveau d'insomnie. Cette démarche nous a permis de recueillir des données précises et de structurer notre travail tout au long de la recherche. L'objectif principal était de mieux comprendre cette problématique psychologique et analyser les différents aspects, depuis le début de notre recherche jusqu'à sa finalisation .

Chapitre V :

Présentation, analyse des résultats et

discussions des hypothèses

Préambule :

Dans cette partie de notre travail, nous allons faire la présentation et l'analyse de l'entretien et l'échelle de l'index sévérité de l'insomnie (ISI) de notre groupe de recherche dans le but de confirmer ou d'inflimer les hypothèses émises au début de travail.

1- Présentation et analyse de l'entretien semi-directif :

1-1 Cas N°1 : Bilal

Bilal, âgé de 19 ans, est l'aîné d'une fratrie de trois enfants (un garçon et deux filles). Il est actuellement en classe de terminale, filière philosophie, et a redoublé sa première année du secondaire s'apprête à passer le baccalauréat pour la première fois. Il vit avec ses parents : sa mère est femme au foyer et son père est commerçant. La situation socio-économique de la famille est considérée comme supérieure à la moyenne.

Lors de l'entretien, il s'est montré très impliqué, dans un climat calme et de confiance. Il a répondu avec sérieux à toutes les questions, manifestant une réelle envie de participer. Au cours de l'entretien, nous avons abordé les habitudes d'utilisation des écrans. Le participant nous a indiqué qu'il était quotidiennement exposé à différents types d'écrans, principalement le téléphone et la télévision. Il a précisé qu'il lui était impossible de rester sans son téléphone, affirmant : « j'ai l'habitude, d'ayan nomagh portable ». Concernant la télévision, il a expliqué qu'il aimait la regarder seul : « thibigh adfarjagh la télévision imaniw».

Il a estimé passer en moyenne 5 heures par jour devant un écran, tout en reconnaissant que ce temps pouvait souvent dépasser : « zamragh akthar n 5 swaya3 ». Quant aux moments de la journée où il utilise le plus les écrans, il a déclaré les utiliser à tout moment : « portable toujours yidi », en insistant sur une utilisation encore plus importante avant de dormir, parfois jusqu'au matin : « lan wusan uganghara jusqu'à le matin ».

Concernant les activités principales sur les écrans, il a cité les réseaux sociaux, les films, et parfois les jeux, notamment avec ses sœurs ou ses amis : « lodo ». Enfin, lorsqu'on l'a interrogé sur la possibilité de limiter son temps d'écran, il a répondu que cela lui semblait impossible et difficile à mettre en place : « you3ar iwekn athavsat les écrans dayan nomagh».

Concernant la perception des effets des écrans sur le sommeil, le participant a reconnu que leur utilisation influençait la qualité de son sommeil. Il a déclaré : « maradakragh svah cv pas thusugh 3yigh uragughara itas », ce qui reflète une certaine prise de conscience d'un impact, bien qu'il ne présente pas de difficultés particulières pour s'endormir lorsqu'il utilise un écran le soir. En revanche, il dit ressentir une fatigue plus importante au réveil, qu'il relie directement à l'exposition aux écrans la veille.

Il a précisé ne pas souffrir de maux de tête, mais a bien remarqué une différence dans la qualité de son sommeil les jours où il utilise moins son téléphone, notamment en soirée : « remarqué aywq uskhdmghara portable bazaf la3cha ganagh zik ». Il a également mentionné qu'il ne connaissait pas les effets de la lumière bleue sur le sommeil et qu'il n'avait jamais utilisé de mode nuit ni de lunettes anti-lumière bleue : « usakhdamghara mode nuit nagh les lunettes anti-lumières ».

Relatif à la qualité et les habitudes de sommeil, le participant a indiqué qu'il se couchait généralement très tard, aux alentours de 2h du matin, et qu'il dormait en moyenne 6 heures par nuit. Il a précisé : « tiswi3in ganagh un peu près 3h ». Son rythme de sommeil est variable, car il n'a pas d'heure fixe pour aller se coucher : « ganagh kan aywq ivghigh ukhdimghara heure exacte ».

Il a affirmé ne pas avoir de difficultés pour s'endormir, mais a reconnu se réveiller souvent pendant la nuit, notamment lorsqu'il entend des bruits. Il a également mentionné faire des cauchemars. En journée, il lui arrive de faire des siestes, pouvant durer entre 2 et 3 heures : « gnagh tamadith hawla ».

Il a déclaré ne pas rencontrer de problème particulier au réveil et ne pas souffrir de somnolence excessive durant la journée. Toutefois, il considère que son sommeil est perturbé en raison d'un manque d'organisation, précisant que, de manière générale, il dort entre 6 et 8 heures par journée.

Lorsque nous avons abordé les stratégies mises en place pour améliorer son sommeil, le participant a indiqué qu'il n'avait jamais essayé de réduire l'usage des écrans avant de dormir, affirmant : « je ne peux pas, usayaghara déjà adsnaqsagh askhdem téléphone ». Toutefois, il a mentionné qu'il utilisait parfois certaines applications ou paramètres spécifiques pour limiter le temps passé sur les écrans.

Il a également cité d'autres alternatives qui l'aident à s'éloigner des écrans, comme la pratique du sport ou le temps passé avec sa famille. En revanche, il a précisé ne pas pratiquer d'activités relaxantes avant de dormir : « uzmirghara ».

Enfin, il a déclaré n'avoir jamais consulté de professionnel de santé pour des troubles du sommeil. Il a expliqué cela par le refus de ses parents, qui estiment que les problèmes de sommeil sont uniquement liés à l'utilisation excessive des écrans.

Le participant pense que son attachement fort au téléphone, aux jeux vidéo ainsi que sa relation amoureuse jouent également un rôle dans la perturbation de son sommeil. Pour lui, une solution efficace consisterait à maintenir un usage modéré des écrans tout en évitant leur utilisation au maximum le soir. Il estime aussi que fixer des horaires de coucher réguliers pourrait l'aider à retrouver un rythme de sommeil plus stable.

2-Présentation et analyses des résultats de l'échelle de (ISI)

En pratique, il s'agit d'une échelle de 7 questions d'auto-évaluation qui mesurent la sévérité de l'insomnie sur les deux dernières semaines. Ces items couvrent différents aspects des troubles du sommeil tels que les difficultés d'endormissement, les réveils nocturnes, la satisfaction vis-à-vis du sommeil, ou encore l'impact des troubles sur le fonctionnement quotidien.

Chaque question reçoit un score de 0 à 4, où un score de 0 indique l'absence de problème, tandis qu'un score de 4 reflète un problème très sévère. Le score total, compris entre 0 et 28, permet de déterminer le niveau de sévérité de l'insomnie :

0–7 : Absence d'insomnie

8–14 : Insomnie sub-clinique (insomnie léger)

15–21 : Insomnie modérée

22–28 : Insomnie sévère

Les résultats obtenus par notre premier cas dans échelle d'ISI seront présentes dans le tableau suivant :

Tableau n° 02 : Récapitulatif du cas de Bilal :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Bilal	19	16/28	Insomnie modérée

Synthèse du premier cas :

Le participant présente une forte exposition quotidienne aux écrans, en particulier le téléphone, avec une utilisation importante le soir jusqu'au matin. Il éprouve des difficultés à limiter cet usage, qu'il considère comme indispensable. Il reconnaît un impact négatif des écrans sur la qualité de son sommeil, notamment une fatigue au réveil et des réveils nocturnes fréquents, bien qu'il s'endorme facilement.

Son rythme de sommeil est irrégulier, avec un coucher tardif (vers 2h) et une durée moyenne de 6 heures par nuit. Il fait parfois de longues siestes en journée, sans présenter de somnolence excessive. Il n'a jamais consulté de professionnel et n'a pas mis en place de véritables stratégies pour améliorer son sommeil, bien qu'il identifie des pistes comme la réduction des écrans le soir et des horaires de coucher réguliers. Le score ISI obtenu est de 16/28, indiquant une insomnie modérée.

Cas N°02 : Mélissa

-Présentation et analyse de l'entretien semi-directif :

Melissa âgé de 18 ans, elle est classé la 3ème dans la fratrie de 3 filles, elle vit avec ses parents et ses sœurs. Elle est scolarisée en 1 année secondaire filière scientifique elle a refait l'année en 3ème année Cem. Melissa est une jeune fille très calme. Sa mère femme ou foyer et son père dans la maçonnerie, ils sont d'une famille socioéconomique moyenne.

Dans le début de l'entretien elle a accepté de reprendre à mes questions. tout d'abord la première question qu'on a posé sur le type d'écrans qu'elle utiliser elle a dit que elle utiliser son téléphone portable beaucoup plus « toujours portabliw yidi » mais dans les moments que j'ai mes études et examens j'utilise l'ordinateur. « Ma s3igh leqraya nagh les examens yema uyttaja ara askhamagh téléphone donc sakhdamagh l'ordinateur iwaken adaghragh syes ». Et je regarde la télé avec mes sœurs.

Concernant la durée d'utilisation, elle dit passer en moyenne 9 heures par jour sur son téléphone, et parfois plus les week-ends : « Tthibigh athidmagh bezaf ma adligh g lycée, mais gukham g lwikand usekhdamagh ara bezaf ».

Elle utilise son téléphone à tous les moments de la journée, mais surtout avant de dormir : « ma iligh wahi dimawlaniw usakhdamagh ara bezar tthibigh adquesragh yidsen, mais ma iligh g lycée isakhdamagh bezaf ».

En moyenne, elle passe environ 3 heures sur son téléphone avant de dormir, parfois jusqu'à 2h du matin pendant le week-end. Elle utilise principalement les réseaux sociaux, elle regarde les films, et aime faire de nouvelles connaissances.

Elle nous a dit qu'elle n'a jamais essayé de limiter son temps d'écran car cela lui semble difficile elle dit que <<s3adayagh le vide syes>>.

Concernant l'impact de l'utilisation des écrans sur son sommeil, Mélissa a affirmé qu'elle a bien remarqué que le fait d'utiliser son téléphone avant de dormir l'empêche de s'endormir. Elle a expliqué que pendant les week-ends, elle regarde souvent des films ou discute en ligne très tard, ce qui fait qu'elle ne dort pas facilement : « Remarquégh imaniw g lwikand ma 3alamagh beli azeka ni ughargħara ttprofitiġħ ttfarijagh les films ugħangħara ama svah ».

Cependant, en période scolaire, elle est obligée de dormir un peu plus tôt à cause des cours : « Les journées naten mi s3igh leqraya obligé adegnagh zik ».

Concernant la fatigue matinale, Mélissa a indiqué qu'elle se réveille souvent fatiguée, mais elle ne sait pas exactement pourquoi. Cela peut tout de même être lié à l'utilisation excessive des écrans, surtout le soir, ce qui perturbe la qualité de son sommeil.

En ce qui concerne les maux de tête, Mélissa a mentionné qu'elle souffre de migraines depuis l'âge de 15 ans. Elle a dit : « Gmi ligh ttamezyant s3igh chqiqa et mi ligh 15 sna ruhagh a tviv mais achhal widak iydyeqaren ilaqam amttidqet3en mais Vava uttamen ara s thiyi yegumayi>>.

Elle a également précisé que plusieurs personnes de son entourage vivent la même chose, mais que ce n'est pas facile à gérer au quotidien.

Quand on lui a demandé si elle a remarqué une différence dans la qualité de son sommeil les jours où elle utilise moins les écrans, elle a répondu qu'elle n'a rien remarqué de particulier.

Enfin, concernant la lumière bleue, Mélissa a déclaré qu'elle connaît ce terme et qu'elle utilise des lunettes anti-lumière bleue pour protéger ses yeux.

Mélissa a expliqué qu'elle a essayé de réduire l'usage des écrans avant de dormir, notamment en remplaçant cette habitude par d'autres activités. Elle a cité la cuisine, la danse, ou encore le fait de passer du temps avec ses sœurs et sa famille pour discuter. Ces moments partagés lui permettent d'éviter son téléphone.

Concernant le recours à un professionnel de santé pour son sommeil, Mélissa a déclaré qu'elle n'y a jamais pensé. Pour améliorer son sommeil tout en gardant un usage modéré des écrans, Mélissa pense que la meilleure solution reste de diversifier ses activités le soir et passer du temps en famille.

Mélissa a des difficultés à dormir à cause de l'utilisation fréquente de son téléphone le soir, qu'elle utilise pour se sentir mieux. Elle reste tout de même équilibrée grâce au soutien de sa famille. Même si elle a des migraines depuis longtemps, elle n'a jamais vu de spécialiste. Parfois, elle essaie de passer moins de temps sur les écrans en faisant des activités qui la calment, comme cuisiner ou parler avec ses proches.

-Présentation et analyses des résultats de l'échelle de (ISI)

Les résultats obtenus par notre deuxième cas dans échelle d'ISI seront présentes dans le tableau suivant :

Tableau n° 03 : Récapitulatif du cas de Melissa :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Melissa	18	17/28	Insomnie modérée

Synthèse du deuxième cas :

D'après l'entretien, Mélissa présente une utilisation excessive du téléphone, surtout le soir, ce qui perturbe son sommeil (endormissement tardif, fatigue au réveil). Elle reconnaît cette difficulté mais la justifie par un besoin de combler un vide émotionnel. Malgré des migraines persistantes, elle n'a jamais consulté. Toutefois, elle tente parfois de réduire son usage en privilégiant des activités comme la cuisine ou les échanges en famille. Son score ISI (15/28) indique une insomnie modérée, cohérente avec les troubles évoqués.

Cas N° 3 : Mohamed

Présentation et analyse de l'entretien semi-directif

Mohamed est âgé de 18 ans, il est le cadet d'une fratrie de quatre enfants. Il est actuellement scolarisé en 2^e année secondaire dans la filière scientifique. Il vit une situation familiale difficile marquée par le divorce de ses parents, qui ne vivent plus ensemble. Son père travaille dans un chantier, tandis que sa mère prépare des gâteaux à la maison pour subvenir aux besoins de la famille. Mohamed semble affecté par cette situation, et il a exprimé que cela le stress, notamment en ce qui concerne l'image qu'il a de lui-même. Son visage traduit une certaine tension, ce qui laisse apparaître un mal-être lié à sa situation familiale.

Sur le plan des habitudes d'utilisation des écrans, Mohamed a indiqué qu'il est exposé quotidiennement à son téléphone portable. Il a affirmé, selon ses propres mots, qu'il est « accro au téléphone ». Il en fait un usage excessif et passe en moyenne presque toute la journée devant les écrans. Il a précisé qu'il les utilise le matin, l'après-midi, le soir, et surtout avant de dormir. Il a déclaré qu'il reste devant son téléphone jusqu'à 3 heures du matin, et parfois même au-delà.

Les principales activités qu'il effectue sur les écrans sont l'utilisation des réseaux sociaux, les jeux vidéo, le visionnage de films et de séries, ainsi que l'écoute de musique. Il a souligné

qu'il n'utilise pas les écrans à des fins scolaires, expliquant : « ça me fatigue, ça me dégoûte, ça m'épuise, mon père et ma mère ne sont pas là pour m'aider, donc je ne peux pas ». Il n'a jamais essayé de limiter son temps d'écran. Pour lui, ce n'est pas difficile à faire, mais il considère son téléphone comme son « meilleur ami ». Il affirme que tout ce qu'il cherche se trouve dans son téléphone, qui l'aide à éviter le stress et à oublier les problèmes liés à la séparation de ses parents. Son usage intensif du téléphone semble donc être une stratégie d'échappement face à un mal-être émotionnel profond

Concernant l'impact des écrans sur le sommeil, Mohamed reconnaît que l'utilisation prolongée du téléphone influencer la qualité de son sommeil. Toutefois, il affirme ne pas toujours s'en rendre compte. Il a expliqué qu'après avoir utilisé un écran le soir, il peut éprouver des difficultés particulières à s'endormir. Il a cependant mentionné avoir ressenti à plusieurs reprises des maux de tête, qu'il attribue à sa consommation de tabac et non à l'usage des écrans.

Il n'a pas remarqué de différence significative dans la qualité de son sommeil les jours où il utilise moins les écrans. Il connaît toutefois l'existence des effets négatifs de la lumière bleue sur le sommeil. Il a affirmé être informé à ce sujet et a précisé qu'il prend certaines mesures pour se protéger, notamment en activant le mode nuit sur son téléphone.

Mohamed a indiqué que ses heures de coucher varient généralement entre 1h et 4h du matin. Il dort en moyenne entre 5 et 6 heures par nuit, bien que cela dépende des jours. Son rythme de sommeil est très irrégulier, ce qu'il explique par le fait qu'il passe la majorité de son temps dans la rue. Il reconnaît avoir parfois des difficultés à s'endormir, difficultés qu'il relie à sa consommation de tabac. Lorsqu'il peine à s'endormir, il peut mettre entre 2 à 3 heures avant de trouver le sommeil.

Il se réveille souvent pendant la nuit, ce qu'il attribue à des problèmes personnels, notamment une relation conflictuelle avec son père. Il a mentionné faire des cauchemars de temps en temps, en lien avec sa famille, comme il l'a exprimé : « targogh Yama, la famille ynaw kan », ce qui reflète une détresse émotionnelle nocturne. Il fait parfois des siestes pendant la journée, d'une durée variant entre 2 à 4 heures, mais cela reste irrégulier. Il a rapporté ressentir une somnolence excessive en journée, qu'il attribue à un sommeil perturbé la nuit : « je ne dors pas bien, je me réveille mal ». Il éprouve également des difficultés au réveil, se sentant fatigué et démotivé, ce qu'il résume en disant : « je suis toujours découragé ». De manière générale, son sommeil est très désorganisé, sans horaire fixe ni régularité.

Le participant n'a pas encore tenté de réduire son usage des écrans avant de dormir. Il n'a pas non plus utilisé d'applications ni de paramètres spécifiques pour limiter le temps d'écran.

Cependant, il pratique parfois des activités relaxantes avant le coucher. L'année précédente, il avait l'habitude de méditer avant de dormir, ce qui n'est plus le cas cette année. Il n'a pas consulté de professionnel de santé pour ses troubles du sommeil.

Parmi les solutions qu'il considère comme les plus efficaces pour améliorer son sommeil tout en maintenant un usage modéré des écrans, il évoque la pratique d'une activité physique ainsi que la réalisation d'un projet personnel, tel qu'un voyage ou un départ vers un autre lieu.

Tableau n° 04 : Récapitulatif du cas de Mohamed :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Mohamed	18	14/28	Insomnie léger

Synthèse de cas :

En référant aux résultats obtenus dans l'entretien semi directif Le participant présente une utilisation excessive et quotidienne des écrans, en particulier de son téléphone, principalement pour des activités de loisirs, ce qui constitue pour lui un moyen d'échapper à un mal-être émotionnel. Cette exposition prolongée, notamment avant le coucher, contribue à un rythme de sommeil très irrégulier, avec un endormissement tardif, des réveils nocturnes, une somnolence diurne et une fatigue persistante. Bien qu'il ait conscience des effets négatifs des écrans sur le sommeil, il n'a pas encore enlevé de stratégies concrètes pour limiter leur usage. Son score à l'échelle ISI (14/28) indique une insomnie légère, cohérente avec les troubles de sommeil décrits.

Cas N° 4 : Iman

Présentation et analyse de l'entretien semi directif :

Iman est une adolescente âgée de 17 ans, en deuxième année secondaire, filière Sciences de la nature. Elle est la benjamine d'une fratrie composée d'un frère et de trois sœurs. Son père travaille comme mécanicien et sa mère est femme au foyer.

L'entretien s'est déroulé dans une salle calme et a duré environ 40 minutes. Au début, Imen s'est montrée un peu timide et stressée, mais progressivement, elle s'est sentie plus à l'aise et a répondu librement à nos questions. Nous avons commencé par l'interroger sur les types d'écrans qu'elle utilise le plus. Elle a répondu que son principal appareil est son téléphone portable, qu'elle a reçu en récompense après avoir obtenu le BEM.

En ce qui concerne le temps passé sur son téléphone, Imen nous a indiqué qu'elle l'utilise environ cinq heures par jour. Elle précise que ses parents sont assez stricts concernant les horaires d'utilisation, c'est pourquoi elle utilise généralement son téléphone après avoir terminé ses devoirs, souvent le soir et juste avant de dormir. Elle ajoute : « Ça dépend des jours, mais je ne l'utilise jamais plus de deux heures avant de dormir. » À la question sur les activités qu'elle fait avec son téléphone, Imen répond qu'elle passe la majorité de son temps sur les réseaux sociaux, notamment Snapchat et Instagram, où elle échange beaucoup avec ses amis. Elle confie aussi : Bien sûr ! Voici plusieurs reformulations simples et compréhensibles de la phrase: « Des fois, je vois que je passe trop de temps sur mon téléphone. Après, je suis fatiguée et je dors mal. »

Dans la deuxième partie de notre entretien, nous avons posé quelques questions à Imen sur ce qu'elle pense des effets des écrans sur son sommeil. Elle a répondu de manière sincère et a partagé ce qu'elle vit au quotidien. Quand on lui a demandé si elle a remarqué un impact de l'utilisation des écrans sur son sommeil, elle a tout de suite répondu :« Oui, je sens que ça me dérange. Quand je reste longtemps sur mon téléphone le soir, j'ai du mal à dormir. » Elle nous a expliqué que même si elle veut juste faire un petit tour sur les réseaux ou répondre à des messages, elle finit par y rester plus longtemps que prévu, ce qui la retarde pour dormir. Ensuite, on lui a demandé si elle a du mal à s'endormir après avoir utilisé son téléphone, et elle a dit :« Oui, souvent. Surtout quand je parle avec mes amies ou que je regarde des vidéos. Après, mon cerveau reste réveillé même si j'ai sommeil. »

Concernant la fatigue et les maux de tête le matin, Imen a avoué : « Oui, je suis souvent fatiguée en me levant. Parfois, j'ai mal à la tête. Je pense que c'est à cause du téléphone, surtout quand je l'utilise trop le soir. » Quand on lui a demandé si elle voit une différence les jours où elle utilise moins les écrans, elle a répondu :« Oui, quand j'ai passé la journée dehors ou que j'étais occupée, je dors mieux. Je m'endors plus vite et je me sens plus reposée. » Pour finir, à la question sur la lumière bleue et les moyens de s'en protéger, elle a

dit : « Je sais juste que c'est pas bon pour les yeux et le sommeil, mais je n'utilise rien. Je n'ai jamais mis le mode nuit ou des lunettes spéciales. »

Dans cette partie de l'entretien, nous avons questionné Imen sur ses habitudes de sommeil. Elle a expliqué qu'elle se couche généralement aux alentours de 23h, et parfois un peu plus tard, vers minuit. Imen nous a expliqué que, en moyenne, elle dort entre 5 et 6 heures par nuit. Son rythme de sommeil est assez variable : « C'est variable, ça dépend des devoirs ou si j'ai beaucoup parlé avec mes amies le soir. » À propos des difficultés d'endormissement, elle a répondu : « Oui, souvent. Parfois, je reste 30 minutes ou plus sans réussir à dormir. » Imen nous a expliqué que, en moyenne, elle dort entre 5 et 6 heures par nuit. Son rythme de sommeil est assez variable : cela dépend souvent de la quantité de devoirs qu'elle a à faire ou des discussions tardives avec ses amies. Elle a également mentionné qu'elle a des difficultés à s'endormir certaines nuits, parfois en restant plus de 30 minutes sans réussir à trouver le sommeil. Parfois, elle se réveille au milieu de la nuit, sans raison apparente ou à cause de bruits autour d'elle. Imen a aussi évoqué le fait qu'elle fait des cauchemars de temps en temps, surtout lorsqu'elle est stressée ou après avoir vu quelque chose qui la perturbe. Bien que son sommeil soit souvent irrégulier, elle a mentionné qu'elle fait parfois une sieste lorsqu'elle rentre à la maison, généralement d'une durée d'environ 30 minutes à une heure. Enfin, elle a avoué ressentir fréquemment de la fatigue en classe, surtout le matin, ce qui montre qu'elle manque de sommeil réparateur pendant la nuit.

Imen a expliqué qu'elle a déjà de réduire son utilisation des écrans avant de dormir. Toutefois, elle utilise parfois des applications plus calmes et créatives, elle aime le dessin, qui l'aident à se détendre. Elle n'a pas consulté de professionnel de santé pour ses troubles du sommeil. Selon elle, une bonne solution serait de mieux organiser son temps d'écran et de fixer ses horaires.

Tableau n° 05 : Récapitulatif du cas de iman :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Iman	17	14/28	Insomnie léger

Synthèse de quatrième cas :

Imen, une adolescente de 17 ans, présente une utilisation modérée des écrans, principalement son téléphone, qu'elle utilise souvent avant de dormir, ce qui affecte la qualité de son sommeil. Elle passe environ cinq heures par jour sur son téléphone, principalement pour les réseaux sociaux. Elle reconnaît que cela perturbe son sommeil, avec des difficultés d'endormissement et une fatigue matinale. Elle a des maux de tête et une somnolence en journée, notamment en classe. Bien qu'elle tente parfois de réduire son usage du téléphone, elle n'a jamais consulté de professionnel de santé. Son score ISI est de 14/28, indiquant une insomnie légère.

Cas N° 5 : Nadjim

Nadjim, un adolescent âgé de 19 ans, est le cadet d'une fratrie de trois filles. Il est scolarisé en deuxième année secondaire. Sa mère est infirmière et son père est technicien.

Nadjim s'est montré actif, souriant et plein d'énergie durant l'entretien. Dès le début, il a parlé avec ses centres d'intérêt : « Moi, j'aime trop le foot ! Je joue avec mon équipe trois fois par semaine, et je suis tout sur les réseaux : les matchs, les joueurs, les infos. » Il a indiqué qu'il utilise plusieurs types d'écrans au quotidien, surtout son téléphone et parfois la télévision pour regarder les matchs. Il passe en moyenne 5 à 6 heures par jour sur les écrans, surtout l'après-midi et le soir. Il utilise principalement son téléphone pour regarder des vidéos de football, suivre les réseaux sociaux, et jouer à FIFA.

Concernant le soir, Nadjim a répondu qu'il utilise toujours son téléphone avant de dormir, parfois pendant 2 à 3 heures : « Je regarde des vidéos ou je reste sur Insta, ça me détend. Après, je m'endors. »

Lorsqu'on lui a demandé s'il avait déjà essayé de réduire son temps d'écran, il a répondu : « J'ai essayé pendant le ramadan, mais après j'ai repris. J'ai du mal à m'endormir sans téléphone. »

En ce qui concerne les effets des écrans sur son sommeil, Nadjim reconnaît avoir parfois des difficultés à s'endormir rapidement : « Oui, des fois j'ai la tête trop pleine, surtout si j'ai regardé plein de vidéos. Mon cerveau reste en mode "on". »

Il dit aussi se sentir fatigué le matin, surtout les jours de cours : « Surtout le lundi matin, j'ai les yeux lourds. Je pense que je dors pas assez. »

Il ne connaît pas les effets de la lumière bleue, et n'utilise pas de filtres ou de modes nuit : « Je connais pas trop, je change rien. ».

Nadjim a expliqué que son rythme de sommeil est irrégulier. En semaine, il se couche autour de 23h30, mais le week-end, il reste souvent éveillé jusqu'à 1h ou 2h du matin, surtout après un match ou quand il joue à la console. Il se réveille parfois dans la nuit, mais ne se souvient pas toujours pourquoi.

Il lui arrive aussi de faire des siestes après l'école, surtout après les entraînements de football : « Je dors une heure, ça me fait du bien. »

Il reconnaît une somnolence en journée, surtout en classe : « Parfois je m'endors presque au fond, surtout après le sport ou si j'ai pas assez dormi. »

Nadjim n'utilise pas d'application pour limiter son temps d'écran, même s'il a déjà vu cette fonction sur son téléphone : « J'ai vu ça, mais j'ai jamais activé. »

Il ne fait pas vraiment d'activités relaxantes avant de dormir, mais il trouve que le sport l'aide à mieux dormir : « Quand j'ai eu un bon entraînement ou un match, je dors plus vite. Mon corps est fatigué, donc ça aide. » <<surtout ma l'équipe iw iyrevhen ganagh alaise>>

Il n'a jamais consulté de professionnel de santé pour ses troubles du sommeil. Pour lui, ce n'est pas grave. Il pense qu'il pourrait mieux dormir en réduisant un peu le téléphone le soir ou en faisant plus de sport en extérieur.

D'après l'entretien, Nadjim est un adolescent actif, passionné par le football et très présent sur les écrans. Bien qu'il mène une vie sportive régulière, son usage prolongé des écrans le soir perturbe parfois son sommeil. Il en est conscient, mais n'a pas encore mis en place de stratégies concrètes pour améliorer la situation.

2. Présentation et analyses des résultats de l'échelle de (ISI)

Les résultats obtenus par notre premier cas dans échelle d'ISI seront présentes dans le tableau suivant.

Tableau n° 06 : Récapitulatif du cas de Nadjim :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Nadjim	19	19/28	Insomnie modérée

Synthèse de cas :

Selon résultats obtenus dans l'entretien semi-directif, le participant présente une utilisation excessive et quotidienne des écrans, en particulier de son téléphone, principalement pour des activités de loisirs liées au football, ce qui constitue pour lui une source de détente. Cette exposition prolongée, notamment en soirée, contribue à un rythme de sommeil irrégulier, marqué par un endormissement tardif, des réveils nocturnes occasionnels, une somnolence diurne et une fatigue persistante. Bien qu'il ait conscience des effets négatifs des écrans sur son sommeil, il n'a pas encore mis en place de stratégies concrètes pour en limiter l'usage. Son score à l'échelle ISI (19/28) indique une insomnie modérée, cohérente avec les troubles du sommeil décrits.

Cas N° 6 : Mourad

1. Présentation et analyse de l'entretien semi directif :

Mourad, un adolescent âgé de 17 ans, est le deuxième enfant d'une fratrie composée de deux frères et une sœur. Il est scolarisé en 1^{re} année secondaire dans la filière scientifique. Sa mère est femme au foyer et son père est chauffeur de taxi.

Dès le début de l'entretien ,Mourad s'est montré à l'aise. Il a répondu simplement et avec honnêteté.

Lorsqu'on lui a demandé quels types d'écrans il utilise quotidiennement, il a répondu qu'il est principalement exposé à son téléphone portable :

« Bah, le téléphone, tout le temps... je l'ai dès le matin, dès que je me réveille. » Il a estimé passer en moyenne entre 6 à 7 heures par jour sur son téléphone, parfois plus.

Il utilise principalement son téléphone avant de dormir, souvent pendant trois heures ou plus, jusqu'à ce qu'il s'endorme :« Je reste sur mon téléphone jusqu'à ce que je m'endorme. » Il nous a expliqué qu'il est très actif sur les réseaux sociaux comme TikTok, Instagram et Snapchat, et qu'il joue aussi à des jeux.

Lorsqu'on lui a demandé s'il avait déjà essayé de limiter son temps d'écran, il a répondu que non, car il se sent "perdu" sans son téléphone :« Tthisugh amaken tekhusiyi lhaja. »

Concernant l'impact de l'usage des écrans sur son sommeil, Morad a répondu qu'il pense que cela ait une réelle influence : « Franchement, oui. Je m'endors un peu tard parfois, je pense que ce soit à cause des écrans. »

Cependant, il a tout de même reconnu qu'il a souvent du mal à s'endormir après avoir longuement utilisé des écrans : « Oui, souvent. Quand je joue ou je regarde des vidéos trop longtemps, mon cerveau reste trop actif. »

Il a indiqué qu'il ne souffre pas particulièrement de maux de tête, mais se sent fatigué le matin, surtout à cause du réveil matinal pour l'école. Il a également précisé qu'il ne connaît pas les effets de la lumière bleue, et n'utilise aucune protection spécifique : « Déjà, ar ghuri thafath ni n téléphone iydsrusayen ites, mais ttekraghed toujours 3yigh ghas gnagh bezaf adinit uginagh ara ak »

Concernant son rythme de sommeil, Mourad a expliqué qu'il est très variable. La semaine, il se couche vers 23h30 ou minuit, selon s'il a des devoirs ou non, mais reste souvent sur son téléphone plus longtemps. Le week-end, il peut rester éveillé jusqu'à 2h du matin, voire plus, surtout s'il regarde des séries ou utilise les réseaux sociaux.

Il a aussi déclaré se réveiller souvent la nuit, parfois pour aller aux toilettes, mais aussi parce qu'il a du mal à dormir profondément.

Mourad fait parfois des cauchemars, mais cela reste occasionnel. Il lui arrive également de faire des siestes l'après-midi, d'environ 20 à 30 minutes, ce qui l'aide à récupérer. Il a reconnu ressentir une somnolence en journée, notamment en classe :

« Ttfayagh bezaf surtout ma adisefham chikh g la classe. »

En ce qui concerne la gestion de son temps d'écran, il a déjà vu la fonction « Temps d'écran » sur son téléphone, mais il ne l'utilise pas sérieusement :

« Useyagh ara déjà ittefghiyid g téléphone thikwal wina "temps d'écran" ni mais jamais khamagħi ak ma aydas notification ni felas tteksagħi. »

Il ne pratique pas d'activités relaxantes comme la lecture ou la musique, mais il aime faire de la moto le soir, ce qui l'aide à se détendre et à mieux dormir : « Ça me détend, ça me vide la tête. »

Il n'a jamais consulté de professionnel de santé pour ses troubles du sommeil, car il ne considère pas cela comme un problème grave. Pour améliorer son sommeil tout en gardant un usage modéré des écrans, Mourad pense que sortir avec sa moto et passer du temps avec ses amis dehors est une bonne solution : « Ça me change des écrans et ça me fatigue un peu, donc après je dors mieux. »

D'après l'entretien, Mourad est un adolescent énergique dont l'utilisation des écrans perturbe son sommeil. Bien qu'il reste souvent éveillé tard, il ne fait pas le lien entre les écrans et ses difficultés de sommeil. Il cherche à se détendre en pratiquant des activités comme la moto.

Tableau N° 07 : Récapitulatif du cas de Mourad :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Mourad	17	22/28	Insomnie sévère

Synthèse de cas :

D'après les résultats obtenus dans l'entretien semi-directif, le participant présente une utilisation excessive et quotidienne des écrans, en particulier de son téléphone, qu'il utilise principalement pour les réseaux sociaux, les jeux et le visionnage de vidéos. Cette exposition prolongée, notamment avant le coucher, peut durer plusieurs heures et contribue à un rythme de sommeil très irrégulier, avec un endormissement tardif, des réveils nocturnes fréquents, une somnolence diurne et une fatigue persistante. Bien qu'il reconnaîsse des difficultés d'endormissement liées à une forte stimulation mentale, il ne perçoit pas clairement le lien entre son usage des écrans et ses troubles du sommeil, et n'a pas mis en place de stratégies concrètes pour en limiter l'impact. Son score à l'échelle ISI (22/28) indique une insomnie sévère, en cohérence avec les perturbations du sommeil décrites.

Cas N° 7 : Bachir

1. Présentation et analyse de l'entretien semi directif :

Bachir, un adolescent âgé de 20 ans, est en 3^e année secondaire dans la filière gestion. Fils unique, il vit dans un environnement familial stable et privilégié, avec ses deux parents : son père est ingénieur chez Danone, et sa mère, enseignante. Il dispose de sa propre chambre équipée d'une télévision et d'un ordinateur, qu'il utilise régulièrement, notamment pour regarder la télévision seul, une activité qu'il apprécie particulièrement. Il se décrit lui-même comme un jeune très gâté, ayant accès à tout ce qu'il désire, y compris des vêtements de marque.

Concernant son usage des écrans, Bachir consacre en moyenne 10 heures par jour. Son utilisation débute souvent dès qu'il est dans la rue avec son téléphone, se poursuit à la maison avec la télévision, puis l'ordinateur pour visionner des vidéos, des films ou des programmes sportifs. Ses activités principales incluent également la navigation sur les réseaux sociaux. Les écrans occupent une place importante dans sa routine, notamment le soir, où il passe entre 2 et 3 heures devant un écran avant de dormir. Il admet n'avoir jamais tenté de limiter ce temps, déclarant en amazighe : « uzmirghara » (je ne peux pas).

Bachir reconnaît un impact négatif de cette exposition sur son sommeil. Il évoque une fatigue oculaire, des difficultés d'endormissement et une sensation de fatigue accrue au réveil, particulièrement lorsqu'il utilise l'ordinateur tard le soir. Il note une amélioration notable de la qualité de son sommeil lorsqu'il réduit l'usage des écrans en soirée. Il est également conscient des effets de la lumière bleue sur le sommeil et utilise des lunettes spécifiques pour tenter d'en atténuer les conséquences.

Son hygiène de sommeil est désorganisée. Il se couche en général vers 2h du matin et ne dort que 4 heures par nuit en semaine, prolongeant légèrement son sommeil le week-end. Ce manque de régularité entraîne des retards fréquents au lycée. Il signale des réveils nocturnes, des difficultés d'endormissement d'environ 20 minutes, ainsi que des cauchemars occasionnels. En journée, il fait parfois des siestes d'une durée allant de 30 minutes à une heure, mais se sent souvent fatigué et somnolent, notamment après des nuits peu reposantes.

Malgré les remarques de ses parents, Bachir n'a jamais sérieusement envisagé de réduire son temps d'écran en soirée. Il affirme qu'il s'agit d'une habitude difficile à abandonner. Il n'a jamais consulté de professionnel de santé malgré les conseils de son entourage. Il estime que

des alternatives comme le travail, le sport ou les voyages pourraient l'aider à améliorer son sommeil sans devoir renoncer complètement aux écrans.

Tableau N° 08 : Récapitulatif du cas de Bachir

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Bachir	20	19/28	Insomnie modérée

Synthèse

Selon les résultats de l'analyse de l'entretien et échelle de (ISI) on remarque que Bachir utilise les écrans de façon excessive, environ 10 heures par jour, avec une forte exposition en soirée. Cela entraîne des troubles du sommeil : difficultés d'endormissement, réveils nocturnes, fatigue au réveil et somnolence en journée. Son hygiène de sommeil est très désorganisée, avec un coucher tardif, un temps de sommeil réduit en semaine et des siestes irrégulières. Bien qu'il soit conscient des effets négatifs des écrans et qu'il observe une amélioration lorsqu'il en réduit l'usage, il n'a jamais tenté de changer ses habitudes ni consulté un professionnel. Son score de 19/28 à l'échelle ISI indique une insomnie modérée .

Cas N° 8 : Smail

1. Présentation et analyse de l'entretien semi directif :

Smail est un adolescent de 17 ans, actuellement en première année du secondaire. Il vit dans une famille qu'il décrit comme simple, composée de ses deux parents, de ses deux frères, de sa sœur, ainsi que de ses grands-parents paternels. La fratrie compte quatre enfants : Smail, qui est l'aîné, suivi de ses deux frères et de sa sœur. La famille partage un climat relationnel globalement positif, avec une communication régulière et un bon niveau de cohésion. Son

père travaille loin du domicile, tandis que sa mère ne travaille pas et s'occupe du foyer. Smail est généralement discipliné dans son comportement. Il n'est pas timide, s'exprime de manière directe et possède un grand sens de l'humour. Il aime faire rire les autres et semble avoir une bonne confiance en lui. Très proche de ses grands-parents, il bénéficie d'une attention particulière de leur part et reçoit parfois des priviléges matériels, comme le fait de posséder deux téléphones portables.

Lors de l'entretien avec Smail, il a répondu aux questions facilement. C'est quelqu'un qui aime parler et qui n'est pas stressé, ce qui a rendu la conversation simple et agréable. Il a pu expliquer ses habitudes d'utilisation des écrans de manière claire.

Concernant utilisation son téléphone portable de manière quotidienne et considère que le téléphone est le meilleur appareil pour lui. Il passe en moyenne toute la journée devant un écran, notamment le soir et l'après-midi. Il précise qu'il utilise son téléphone avant de dormir, consacrant entre 5 et 6 heures chaque soir à cette activité. Les principales utilisations qu'il en fait sont les réseaux sociaux et les jeux vidéo. Bien qu'il reconnaisse passer beaucoup de temps devant l'écran, il n'a pas encore essayé de limiter cette utilisation, car il trouve cela difficile, avouant qu'il passe tout son temps devant l'écran sans pouvoir s'arrêter.

Lorsqu'on aborde la question des effets des écrans sur le sommeil, Smail reconnaît clairement que son utilisation intensive du téléphone, surtout le soir, a des répercussions négatives. Il explique avoir souvent du mal à s'endormir après avoir passé plusieurs heures sur son téléphone, et se sentir fatigué dès le réveil. Il associe cette fatigue à l'utilisation tardive de son appareil, notamment lorsqu'il joue ou navigue sur les réseaux sociaux. Il mentionne également des maux de tête et une fatigue des yeux après une exposition prolongée à l'écran, en particulier lors de sessions de jeu sur «One exeped ». Il observe que les soirs où il passe moins de temps sur son téléphone, il s'endort plus facilement. Toutefois, il ignorait totalement le rôle de la lumière bleue dans les troubles du sommeil et a réagi en disant : « Je ne savais pas que la lumière bleue pouvait avoir un effet sur le sommeil. »

Pendant l'entretien, Smail a expliqué qu'il dort mal et de façon irrégulière. Il se couche souvent vers 2h30 du matin et dort entre 4 et 6 heures par nuit. Il passe beaucoup de temps sur son téléphone le soir, ce qui l'empêche de dormir tôt. Il a du mal à s'endormir et cela peut lui prendre jusqu'à 30 minutes. Il se réveille souvent pendant la nuit, mais pense que c'est normal. Il a déjà fait des cauchemars, surtout après avoir regardé certains contenus avant de dormir. Il fait parfois la sieste quand il est fatigué, pour environ une heure. En journée, il se sent très fatigué, il bâille souvent et a du mal à se concentrer. Il trouve aussi qu'il est difficile pour lui de se réveiller le matin, « toujours tawtaghd retard svah l'école » car il se sent

toujours fatigué. Il dit qu'il ne dort pas profondément et que son sommeil ne le repose pas. Il n'a pas d'heure fixe pour dormir, son rythme change chaque jour.

À propos des stratégies et solutions pour améliorer la qualité de son sommeil, Smail reconnaît ne jamais avoir tenté de réduire l'usage de son téléphone avant de se coucher. Il n'a pas utilisé d'applications ni activé de paramètres pour limiter son temps d'écran. Il explique également ne pas avoir l'habitude de faire des activités calmes en soirée, préférant rester sur son téléphone jusqu'au moment de dormir. Par ailleurs, il précise ne s'être jamais adressé à un professionnel de santé concernant ses troubles du sommeil. Lors de l'entretien, il a toutefois mentionné que certaines solutions pourraient l'aider, comme remplacer les écrans par des activités apaisantes le soir, telles que lire un livre, écouter de la musique douce, ou éviter les jeux vidéo trop stimulants et les discussions stressantes.

Tableau n°09 : Récapitulatif du cas de Smail :

Sujet	Age	Score	Niveaux d'insomnie
Smail	16	22/28	Insomnie Sévère

Synthés de cas :

D'après les informations recueillies avec Smail, son utilisation excessive des écrans, notamment le soir (5 à 6 heures par nuit sur son téléphone), a un impact direct sur la qualité de son sommeil. Il présente des difficultés d'endormissement, un sommeil irrégulier, des réveils nocturnes fréquents, ainsi qu'une fatigue importante durant la journée. Il se couche très tard (vers 2h30) et dort entre 4 et 6 heures par nuit. Il n'a jamais tenté de réduire son temps d'écran ni adopté de stratégies pour favoriser un meilleur sommeil. Son score de 22/28 à l'échelle ISI indique une insomnie sévère, liée principalement à un usage excessif des écrans en soirée.

3-La discussion des hypothèses :

L'objectif de notre recherche est de tenter d'analyser l'impact de la surexposition aux écrans sur la qualité du sommeil des adolescents (l'insomnie). A partir de tous ce qu'a été recueillis dans notre pratique et après avoir présenté les huit cas de notre recherche, nous arrivons enfin à la discussion de nos hypothèses, sur l'éventuelle possibilité d'être confirmées ou infirmées, à travers l'analyse de l'entretien clinique semi-directif qui ont été fait avec eux, ainsi que l'échelle de l'index de sévérité de l'insomnie (ISI).

Notre thématique de recherche s'intitule « **La surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents : L'insomnie** ».

Ce qui nous laissé à poser notre question générale qui est : « La surexposition aux écrans affecte-t-elle négativement la qualité du sommeil des adolescents » ?

Afin de répondre à la question de notre problématique nous avons formulée l'hypothèse suivante :

Hypothèse générale :

La surexposition aux écrans affecte négativement la qualité du sommeil des adolescents.

Vue les résultats que nous avons obtenus, après l'analyse des données des entretiens clinique, et de l'échelle de l'index de sévérité de l'insomnie (ISI) que nous avons envisagées durant notre recherche nous confirmons notre hypothèse générale, qui postule que la surexposition aux écrans affecte négativement le sommeil des adolescentes. puisque la majorité des cas étudiés présentent un trouble du sommeil de niveau modéré ou sévère. En effet, Bilal (16/28), Mélissa (17/28), Nadjim (19/28), Bachir (19/28), Mourad (22/28) et Smail (22/28) souffrent d'une insomnie allant de modérée à sévère. Même les cas de Mohamed (14/28) et Imen (14/28), qui obtiennent un score plus faible, Ces adolescentes ont rapporté des difficultés à s'endormir, des réveils fréquents pendant la nuit, ou encore un endormissement tardif, souvent lié à l'utilisation excessive des écrans avant de dormir. Ces témoignages confirment donc que la surexposition aux écrans en soirée est un facteur perturbant du rythme veille-sommeil.

Ainsi que, les questions partielles de notre recherche sont les suivantes :

Comment la lumière bleue des écrans affecte-t-elle la production de mélatonine chez les adolescents?

Est-ce que les adolescents qui passent plus de temps sur les écrans ont plus de difficultés à s'endormir?

Et pour repandre à ces questions nous avons supposé des hypothèses partielles comme suit :

La lumière bleue des écrans inhibe la production de mélatonine chez les adolescents.

Les adolescents qui passent plus de temps sur les écrans ont plus de difficulté à s'endormir.

Vu les résultats que nous avons obtenu, après l'analyse des données des entretiens clinique et l'échelle d'évaluation ISI que nous avons envisagées durant notre recherche. La plupart des cas étudiés confirment l'hypothèse selon laquelle la lumière bleue des écrans inhibe la production de mélatonine chez les adolescents. En effet, plusieurs adolescents, notamment Bilal, Mélissa, Nadjim, Bachir, Smail, Mourad et Imen, présentent tous des troubles du sommeil en lien direct avec une forte exposition aux écrans, surtout le soir. Bilal utilise les écrans de manière prolongée jusqu'au matin, ce qui entraîne un sommeil irrégulier et une fatigue marquée au réveil. Mélissa passe en moyenne neuf heures par jour sur son téléphone, en particulier avant de dormir, ce qui lui cause des difficultés d'endormissement et des migraines récurrentes. Nadjim utilise également son téléphone tard dans la nuit, ce qui se traduit par une insomnie modérée et une somnolence en classe. Bachir passe jusqu'à dix heures par jour devant des écrans, dont deux à trois heures avant de dormir, et souffre de réveils nocturnes et de fatigue matinale. Smail, quant à lui, passe environ cinq à six heures sur son téléphone chaque soir, ce qui perturbe fortement son sommeil et se manifeste par une insomnie sévère. Mourad présente aussi des difficultés d'endormissement, un sommeil peu réparateur et une somnolence fréquente dans la journée, en raison d'un usage intensif des écrans. Enfin, Imen reconnaît clairement que l'utilisation de son téléphone avant de dormir retarde son endormissement, ce qui provoque une fatigue au réveil et des maux de tête. Ces différents cas illustrent tous le lien entre l'exposition à la lumière bleue et la perturbation du rythme veille-sommeil, confirmant ainsi de manière cohérente notre hypothèse.

D'après les résultats obtenus ont infirmés notre hypothèse ce qui concerne notre cas de Mohamed. Bien qu'il utilise son téléphone de manière excessive jusque très tard (jusqu'à 3h du matin), il dit ne pas avoir de difficulté à s'endormir. Cependant, il présente plusieurs signes de trouble du sommeil : réveils fréquents, cauchemars, fatigue au réveil, et somnolence en journée. Mohamed pense que ces problèmes viennent surtout de facteurs personnels, comme le stress familial ou le tabac, plutôt que de l'utilisation des écrans. Son cas n'infirme pas totalement l'hypothèse, mais montre que d'autres éléments peuvent influencer le sommeil, en plus de la lumière bleue.

Nous avons formulé la deuxième hypothèse partielle : « Les adolescents qui passent plus de temps sur les écrans ont davantage de difficultés à s'endormir. »

Les résultats obtenus à travers l'analyse des cas cliniques confirment cette hypothèse dans la majorité des situations étudiées. Plusieurs adolescents utilisent les écrans pendant de longues heures, notamment en soirée, et déclarent avoir des difficultés à s'endormir. Smail passe jusqu'à 6 heures chaque soir sur son téléphone. Il se couche souvent vers 2h30 du matin et met du temps à s'endormir. Il présente une insomnie sévère. Mourad, lui aussi, reste longtemps sur son téléphone avant de dormir, ce qui le maintient éveillé : il a du mal à s'endormir et souffre de fatigue le matin. Bachir, qui utilise les écrans en moyenne 10 heures par jour, notamment en soirée, déclare également des troubles d'endormissement et un sommeil de mauvaise qualité. Bilal utilise son téléphone jusqu'au matin, ce qui perturbe son rythme de sommeil. Mélissa, exposée longtemps aux écrans, a du mal à trouver le sommeil, surtout pendant les week-ends. Nadjim reste sur les réseaux avant de dormir et explique que son cerveau reste actif, ce qui l'empêche de dormir facilement.

Tous ces cas montrent que plus le temps passé sur les écrans n'est élevé, plus les difficultés d'endormissement sont importantes, ce qui confirme clairement notre hypothèse.

Seul le cas de Mohamed semble différent. Bien qu'il passe lui aussi beaucoup de temps sur les écrans, il affirme ne pas avoir de difficulté à s'endormir. Cependant, il présente quand même un sommeil perturbé (réveils nocturnes, cauchemars, fatigue), ce qui montre que même s'il ne perçoit pas directement un lien, le trouble existe.

Conclusion générale

Conclusion générale :

La surexposition aux écrans, est un phénomène actuel qui prend de plus en plus d'ampleur chez les adolescents. Un usage excessif et mal maîtrisé des écrans peut avoir des effets néfastes sur leur santé physique et psychologique, notamment en provoquant des troubles du sommeil tels que l'insomnie.

À travers cette recherche, on a essayé d'aborder la question de la surexposition aux écrans et ses effets sur le sommeil chez les adolescents, notamment l'insomnie. Cette recherche s'appuie sur les observations réalisées lors de la pré-enquête, et à partir de plusieurs entretiens cliniques semi-directifs, ainsi que de l'échelle ISI, afin de mieux comprendre l'état psychique et les habitudes de sommeil des adolescents dans le contexte actuel marqué par l'usage excessif des écrans.

L'objectif principal de cette recherche intitulée « La surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents : l'insomnie » est de déterminer si l'exposition excessive aux écrans, surtout le soir, affecte la qualité du sommeil des adolescents. Nous avons réalisé une étude clinique sur huit cas, en adoptant la méthode clinique, et en utilisant l'entretien semi-directif et l'échelle ISI comme outils d'évaluation.

L'analyse des entretiens nous a permis de constater que la majorité des adolescents rencontrés souffrent de troubles du sommeil, notamment des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes, une fatigue persistante au réveil, et une somnolence durant la journée. Ces troubles sont liés à l'usage prolongé des écrans, en particulier le téléphone, souvent utilisé jusque tard dans la nuit. Le score ISI a permis de quantifier l'insomnie chez les participants, allant de légère à sévère.

Par ailleurs, nous avons remarqué que la lumière bleue émise par les écrans inhibe la production de mélatonine, l'hormone du sommeil, ce qui retarde l'endormissement. De plus, le besoin émotionnel, comme la recherche de divertissement, de lien social ou l'évitement d'un mal-être, pousse les adolescents à prolonger leur utilisation des écrans, ce qui aggrave encore plus les troubles du sommeil.

La question générale de notre recherche : « La surexposition aux écrans affecte-t-elle négativement la qualité du sommeil des adolescents ? » a été confirmée dans tous les cas étudiés. Nos hypothèses secondaires, à savoir « La lumière bleue inhibe la production de mélatonine » et « Les adolescents qui passent plus de temps sur les écrans ont plus de difficultés à s'endormir », ont également été confirmées chez la majorité des participants.

Conclusion générale

Cependant, nous ne pouvons pas dire que l'impact des écrans concerne uniquement le sommeil, car il touche également la santé mentale, les performances scolaires, le comportement et le bien-être général des adolescents. Certains cas ont montré une baisse de motivation, une difficulté à se concentrer en classe et un isolement social.

Notre recherche a été effectuée au sein du lycée BEN HADDAD MOHAND OUIDIR à Timezrit, dans le cadre du stage pratique de notre mémoire, accompagné par un superviseur et parfois par des adjoints d'éducation. Cette expérience a facilité notre travail sur le terrain et nous a permis de mieux comprendre le quotidien des adolescents face à cette problématique.

Malgré les limites rencontrées au cours de cette recherche, ce modeste travail s'inscrit comme une première démarche vers une meilleure compréhension des effets de la surexposition aux écrans sur le sommeil des adolescents. Il met en lumière la nécessité d'agir en prévention, en sensibilisant les jeunes aux risques liés à un usage excessif des écrans. Cette étude nous a permis de prendre conscience de l'importance d'un sommeil de qualité pour le bon développement psychologique et physique des adolescents. Nous espérons que cette recherche ouvrira la voie à d'autres travaux dans ce domaine, et contribuera à encourager des pratiques plus saines au quotidien.

Liste bibliographique

1-Ouvrage :

- 1- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5e éd.). American Psychiatric Publishing.
- 2- Arezki, D. (2010). *La psychologie du développement de l'enfant et de l'adolescent au service des parents et des enseignants*. L'Odyssée.
- 3- Benony, H., Chahraoui, K. (1999). *L'entretien clinique*. Dunod.
- 4- Billiard, M., Dauvilliers, Y. (2006). *Les troubles du sommeil* (Préface de M. Jouvet). Masson.
- 5- Blanchet, A., Gotman, A. (2014). *L'enquête et ses méthodes : L'entretien*. Armand Colin.
- 6- Block, D., Grand Coll. (s.d.). *Dictionnaire de la psychologie*. Larousse/Dunod.
- 7- Bouvet, C. (2018). *18 grandes notions de la pratique de l'entretien clinique* (2e éd.). Dunod.
- 8- Chahraoui, K., Benony, H. (2008). *Méthodes, évaluation et recherche en psychologie clinique*. Dunod.
- 9- Coslin, P. (2002). *Psychologie de l'adolescence*. Armand Colin.
- 10- Demont, E. (2009). *Les méthodes en psychologie*. Sciences Humaines.
- 11- Eveno, B., Garnier, S., Mihuna, C. (1997). *Le Petit Larousse illustré*. Larousse.
- 12- Gamers, P. (2010). *Psychologie de l'adolescence*. Armand Colin.
- 13- Grawitz, M. (2001). *Méthodes des sciences sociales* (11e éd.). Dalloz.
- 14- Gumuchian, H., et al. (2000). *Initiation à la recherche en géographie : aménagement, développement territorial, environnement*. Economica.
- 15- Haut Conseil de la santé publique. (2019). Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans.
- 16- Herezki, D. (2010). *De l'enfant à l'adolescent : Psychologie du développement au service des parents et des enseignants*. L'Odyssée.
- 17- Huber, W. (1993). *L'homme psychopathologique de la psychologie clinique*. Presses Universitaires de France.
- 18- Larousse. (2013). *Le Petit Larousse de la psychologie*. Larousse.
- 19- N'da, P. (2002). *Méthodologie de la recherche : de la problématique à la discussion des résultats*. Éditions universitaires de Côte d'Ivoire.
- 20- Norbert, J. (1971). *Psychologie de l'enfant*. Larousse.
- 21- Piématteo, A., Tavani, J., Guégan, J. (2019). *Psychologie sociale*. Dunod.

Bibliographie

- 22- Tourette, C., Adela, V. (2004). Introduction à la psychologie du développement du bébé à l'adolescence. Armand Colin.
- 23- Tourette, C., Guidetti, M. (2008). *Introduction à la psychologie du développement du bébé à l'adolescent* (3e éd.). Armand Colin.
- 24- Tourette, C., Guidetti, M. (2010). *Introduction à la psychologie du développement* (5e éd.). Armand Colin.

2-Thèses et mémoires :

- 25- Arik, T. (2018). *L'utilisation des écrans chez l'enfant* (Mémoire de formation, Université catholique de Lille, IFSANTE).
- 26- Benghabrit, M. É. A., et al. (2020). *Les troubles du sommeil* (Thèse de doctorat en médecine, Université Abou Bekr Belkaid-Tlemcen, Faculté de médecine).
- 27- Boisseau, H. (2013). *Addiction aux écrans chez les enfants : Étude qualitative menée en Picardie auprès de parents concernant son abord en médecine* (Thèse de doctorat en médecine, Université d'Amiens).
- 28- Chahoud, M. (2017). *Les troubles du sommeil chez les adolescents libanais* (Thèse de doctorat en santé publique, Université de Strasbourg).
- 29- Jagnon, C. (2012). *Validation de l'Indice de Sévérité de l'Insomnie dans les cliniques de médecine générale* (Mémoire de doctorat, Université Laval).
- 30- Veiller, L. (2020). *Troubles du sommeil chez l'adolescent et écrans* (Thèse de doctorat, Université de Picardie Jules Verne, UFR de médecine). HAL.

3-Revue :

- 31- Archives de Pédiatrie. (2017). Sur les troubles du sommeil chez les lycéens : prévalence et facteurs associés. *Archives de Pédiatrie*, 24(4), 336–345. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2017.01.004>
- 32- Sekkal, S., Merakeche, L., Smahi, T. (2024). Sur la prévalence des troubles du sommeil et de la vigilance chez les lycéens dans la commune de Tlemcen, Algérie. *Revue Médecine du Sommeil*, 21(1), 61.

4- Sites web :

- 33- API Med. (2020). Contenus. <https://apimed-pl.org/content/uploads/2020/>
- 34- HAL Id: dumas-03543618 <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03543618v1> Submitted on 26 Jan 2022
- 35- Larousse. (s.d.). Dictionnaires. <https://www.larousse.fr/dictionnaires>

Bibliographie

- 36- Laoudj, M. (2027). La psychophysiologie au temps des neurosciences [Cours universitaire]. Université Abderrahmane Mira de Béjaïa. <https://fr.scribd.com/document/74675720>
- 37- Organisation mondiale de la santé (OMS). (s.d.). World Health Organization. <https://www.who.int/fr>

Les annexes

Guide d'entretien clinique semi-directif

Axe N°1 : Caractéristiques personnelles :

Nom

Prénom

Sexe

Age

Niveau d'instruction

Situation familiale

Nombre de frères et sœurs

Axe N°2 Habitudes d'utilisation des écrans

1. À quels types d'écrans êtes-vous exposé quotidiennement ? (Téléphone, ordinateur, télévision, tablette, etc.)

2. Combien d'heures par jour passez-vous en moyenne devant un écran ?

3.

4. Quels sont les moments de la journée où vous utilisez le plus les écrans ? (Matin, après-midi, soir, avant de dormir)

5. Utilisez-vous les écrans avant de dormir ? Si oui, combien de temps avant de vous coucher ?

Quelles sont les principales activités que vous faites sur les écrans ? (Réseaux sociaux, jeux vidéo, travail, études, films/séries, etc.)

6. Avez-vous déjà essayé de limiter votre temps d'écran ? Pourquoi ? Était-ce difficile ?

Axe N°3 : Perception des effets des écrans sur le sommeil

7. Avez-vous remarqué un impact de l'utilisation des écrans sur votre sommeil ?
8. Après avoir utilisé un écran le soir, avez-vous des difficultés à vous endormir ?
9. Ressentez-vous une fatigue accrue le matin ? Pensez-vous que cela est lié à votre exposition aux écrans ?
10. Avez-vous déjà ressenti des maux de tête, une fatigue oculaire ou d'autres inconforts liés aux écrans ?
11. Avez-vous remarqué des différences dans votre sommeil les jours où vous utilisez moins les écrans ?
12. Connaissez-vous les effets de la lumière bleue sur le sommeil ? Si oui, avez-vous des moyens pour vous en protéger ? (Mode nuit, lunettes anti-lumière bleue, etc.)

Axe N°4: Qualité et habitudes de sommeil

13. À quelle heure vous couchez- vous en général ?
14. Combien d'heures de sommeil dormez-vous en moyenne par nuit ?
15. Avez-vous un rythme de sommeil régulier ou variable ? Pourquoi ?
16. Avez-vous des difficultés à vous endormir ? Si oui, combien de temps cela vous prend-il en moyenne ?
17. Vous réveillez-vous souvent la nuit ? Pour quelles raisons ?
18. Faites-vous des cauchemars ou des rêves perturbants ?
19. Faites-vous des siestes en journée ? Si oui, combien de temps durent-elles ?
20. Avez-vous déjà ressenti une somnolence excessive pendant la journée ?

21. avez-vous difficulté ou problème à se réveiller après les réveils ? Pourquoi ?

22. Votre sommeil est-il perturbé ?

23. avez-vous des horaires de sommeil précisés ou décalés ?

24. Combien d'heures vous dormez ?

Axe N°5 : Stratégies et solutions pour améliorer le sommeil

25.-vous déjà essayé de réduire l'usage des écrans avant de dormir ? Quels ont été les résultats ?

26. Utilisez-vous des applications ou des paramètres spécifiques pour limiter votre temps d'écran ?

27. Pratiquez-vous des activités relaxantes avant de dormir (lecture, méditation, musique douce, etc.) ?

28. Avez-vous déjà consulté un professionnel de santé pour des troubles du sommeil ?

29. Quelles solutions pensez-vous être les plus efficaces pour améliorer votre sommeil tout en gardant un usage modéré des écrans ?

Index de sévérité de l'insomnie (ISI)

Antécédents personnels de difficultés de sommeil:

1. Combien d'heures de sommeil dormez-vous dans une nuit habituelle?heures

2 .Considérez-vous que vous avez un problème de sommeil actuellement? **OUI** **NON**

3. Utilisez-vous actuellement des médicaments ou autres substances pour vous aider à dormir?
OUI **NON**

❖ Si votre réponse est **NON** aux deux questions précédentes (n° 2 et 3), passez directement à la question n° 14.

Veuillez estimer la **SÉVÉRITÉ** actuelle (dernier mois) de vos difficultés de sommeil.

A .Difficultés à s'endormir

Aucune	Légère	Moyenne	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

b. Réveils nocturnes fréquents et/ou prolongés:

Aucune	Légère	Moyenne	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

c. Problèmes de réveils trop tôt le matin:

Aucune	Légère	Moyenne	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

5. Jusqu'à quel point êtes-vous **SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E)** de votre sommeil actuel?

Très Satisfait	Satisfait	Plutôt Satisfait	Insatisfait	Très Insatisfait
0	1	2	3	4

6. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil **PERTURBENT** votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur)?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très
0	1	2	3

7. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil sont **REMARQUÉES** par les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

8. Jusqu'à quel point êtes-vous **INQUIET ETE)/préoccupé(e)** à propos de vos difficultés de sommeil ?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

9. Depuis combien de temps ressentez-vous des difficultés de sommeil:

En mois: (nombre)

En années: (années)

10. Combien de nuits par semaine pensez-vous avoir des difficultés de sommeil :

nombre par semaine

11. Avez-vous de la difficulté à rester éveillé le jour?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

12. Avez-vous d'autres difficultés de sommeil? Si oui, veuillez en précisez la nature:

..... difficultés à dormir le soir,..... difficultés à rester éveillé le jour (sommolence diurne),
..... cauchemars,..... difficultés à respirer,..... ronflement,..... parler dans votre sommeil,..... marcher dans votre sommeil, saccades ou secousses des membres inférieurs.

13.À quel âge, vos difficultés de sommeil ont-elles débuté?.....ans

Veuillez passer à la question n° 15.

14. Histoire passée:

Avez-vous déjà eu des difficultés de sommeil dans le passé qui ont persisté pur pour de quelques jours/nuits (> 1 mois)? OUI NON

Si non, veuillez passer à la question n° 15.

Si oui, pour quelle durée?moisannée

Quel âge aviez-vous à ce moment?ans

Quelle était la nature de ces difficultés?.....

(Voir question n°8)

15. Souffrez-vous actuellement d'un trouble d'origine psychologique de type anxieux ou dépression ?

16. Prenez-vous actuellement un traitement a visée psychologique ?

Résumé

Aujourd’hui, les écrans font partie de la vie quotidienne des adolescents. Ils passent beaucoup de temps sur leur Smartphone, tablette, ordinateur ou télévision. Mais un usage trop important peut affecter leur sommeil. Parmi ces effets, l’insomnie est l’un des troubles les plus fréquents observés chez les adolescents.

Notre recherche porte sur « la surexposition aux écrans et les troubles du sommeil chez les adolescents : l’insomnie ». Cette étude a été réalisée au sein du lycée Ben Haddad Mouhand Ouidir de Timezrit, auprès de huit adolescents scolarisés, en s’appuyant sur la méthode descriptive qualitative. Nous avons utilisé un guide d’entretien semi-directif ainsi que l’échelle ISI (Index de Sévérité de l’Insomnie) pour évaluer les troubles du sommeil chez les participants.

Les résultats obtenus révèlent que la surexposition aux écrans a des effets négatifs sur la qualité du sommeil des adolescents. La majorité des cas étudiés présentent des signes d’insomnie, allant de l’endormissement difficile à des réveils nocturnes fréquents. Ces troubles du sommeil ont des répercussions directes sur leur bien-être psychique, leur concentration scolaire, et leur équilibre émotionnel.

Mots clés :

La surexposition aux écrans, l’adolescence, les troubles du sommeil chez les adolescents
L’insomnie.

Abstract

Today, screens are an integral part of adolescents' daily lives. They spend a lot of time on their smartphones, tablets, computers, or televisions. However, excessive use can affect their sleep. Among these effects, insomnia is one of the most common disorders observed in adolescents.

Our research focuses on "overexposure to screens and sleep disorders in adolescents: insomnia." This study was conducted at Benhaddad Mouhand Ouidir High School in Timezrit, involving eight enrolled adolescents, using the clinical method. We used a semi-structured interview guide as well as the ISI (Insomnia Severity Index) to assess sleep disorders in the participants.

The results reveal that overexposure to screens has negative effects on adolescents' sleep quality. Most cases studied show signs of insomnia, ranging from difficulty falling asleep to frequent nighttime awakenings. These sleep disorders have direct impacts on their mental well-being, school concentration, and emotional balance.

ملخص

اليوم، أصبحت الشاشات جزءاً لا يتجزأ من حياة المراهقين اليومية. يقضون وقتاً طويلاً على هواتفهم الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الكمبيوتر أو التلفزيونات. لكن الاستخدام المفرط يمكن أن يؤثر على نومهم. ومن بين هذه التأثيرات، الأرق هو واحد من أكثر الاضطرابات شيوعاً بين المراهقين.

نتركز دراستنا على «الإفراط في استخدام الشاشات واضطرابات النوم عند المراهقين: الأرق». أجريت هذه الدراسة في ثانوية بن حداد مهند ويدير بتيمزريت، على ثمانية مراهقين يتبعون دراستهم، باستخدام المنهج السريري. استخدمنا دليلاً مقابلات شبه موجة بالإضافة إلى مقياس شدة الأرق (ISI) لتقدير اضطرابات النوم لدى المشاركين.

تُظهر النتائج أن الإفراط في استخدام الشاشات له تأثيرات سلبية على جودة نوم المراهقين. حيث يعاني معظم الحالات المدروسة من علامات الأرق، تتراوح بين صعوبة في النوم واستيقاظات متكررة خلال الليل. تؤثر هذه الاضطرابات بشكل مباشر على صحتهم النفسية وتركيزهم الدراسي وتوازنهم العاطفي.