



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des Sciences Humaines et Sociales
Département de Psychologie et d'Orthophonie

MÉMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Psychologie Clinique

Thème

**L'impact de la surexposition aux écrans sur la mémoire et la
mémorisation des adolescents scolarisés**

Étude statistique réalisée auprès de soixante-dix (70) cas au sein du
Lycée LALLA FATMA N'SOUMER- AMIZOUR-BEJAIA

Réalisé par

M^{lle} LAMAMRA Narimane

M^r SADELLI Zahir

Dirigé par :

M^{me}. MESSAOUR Dalila

Année Universitaire : 2021/2022

Remerciements

On tient à remercier le bon dieu le tout puissant de nous avoir donnée le courage et la volonté d'achevé ce modeste travail que nous avons abordé passionnément.

*Nous tenons à remercier notre promotrice **Mme. MESSAOUR Dalila** pour son encouragement, ses conseils, ses remarques et son orientation pour la réalisation de ce travail.*

*Nos profonds remerciements sont adressés à l'ensemble des travailleurs du lycée **LALLA FATMA N'SOUMER AMIZOUR** pour leurs générosités et leurs accueils dans la période de notre stage*

*Nous remercions également le conseiller de l'éducation et d'orientation monsieur **BARA Abdelghani** pour son accueil et ces conseils.*

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

Nous tenons aussi à remercier les membres du jury d'avoir accepté d'évalué notre travail.

*Enfin Nous remercions l'ensemble des enseignants de la faculté des sciences humains et sociales de l'université **ABDERRAHMANE MIRA –Bejaia***

Dédicaces

*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 Mohand Saïd qui m'a soutenu depuis toujours je te remercie mon
bras droit pour ta confiance infinie de moi.*

*À mon deuxième frère et ma moitié Rabah qui a été toujours à mes côtés depuis le
début de mon parcours et dans ma vie À mon bonheur, a mon frère Idir qui m'a toujours
encourage à 'avoir fini ce modeste travail*

*A mon petit frère d'amour et mon cœur Ayoub merci mon chéri pour ton énergie qui
ma offrir le courage de continue dans cette vie*

*A la mémoire de la femme qui a tout sacrifié pour nous qui a été toujours la grande et
la chère dame : ma grand-mère Ndjima , le grand monsieur : mon grand-père Tahar dit
« Abdelkader » , j'aurai tellement voulu que vous soyez présents aujourd'hui avec moi mais
le destin a voulu le contraire , que Dieu vous accueille dans son vaste paradis, je ne vous
oublierai jamais.*

*A ma deuxième maman et ma sœur ma seule est unique tante Samia qui ma offrit la
base de ce parcours*

*A mes très chers oncles Fatsah et Tarik, et leurs épouses khira et siham vous êtes à
mes côtés depuis que j'ai ouvert les yeux.*

Aux fleurs de ma vie « Nesrine, Malak, Iline ,Assil, Imila, Alice, Hadil »

*À toutes mes copines et mes amies qui m'ont souhaité le courage pour terminer ce
travail*

*Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour la réalisation de ce modeste
travail.*

Narimane

Dédicaces

******Je dédie ce modeste travail******

À ma chère mère

À mon cher père

Qui n'ont jamais cessé de m'encourager et de me soutenir durant ces années D'études

À mes frères et mes sœurs, ceux qui ont partagé avec moi tous les moments d'émotion lors de la réalisation de ce travail.

A toute ma famille

A tous mes amis

En particuliers je profite l'occasion pour dédier cette initiative scientifique à l'égard de tous mes enseignants qui ont été comme des parents pour nous Durant nos années d'étude et pour leurs patiences et leurs efforts pour nous Formés.

Nous sommes arrivées là aujourd'hui grâce eux.

Merci à tous.

Zahir

La liste des abréviations

Abréviation	Explication
OMS	Organisation mondiale de la santé
DSM	Le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux
MDT	Mémoire de travaille
MLT	Mémoire à longue terme
MCT	La Mémoire à court-terme
SNC	Système nerveux centrale
SNP	Système nerveux périphérique
ARCEP	Autorité de régulation des communications électronique des postes Et de la distribution de la presse.
UIT	l'Union Internationale des Télécommunications
HCSP	Haut conseil de la santé publique
WISC	Wechsler Intelligence Scale for Children
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques

Liste des figures

Figures	Titre de figure	Page
Figure N°1	Le système endocannabinoïde	43
Figure N°2	le cerveau addict selon Nora Volkow	45
Figure N°3	Représentation du modèle de la mémoire de travail d'après Baddeley (1986).	56
Figure N°4	Représentation générale de la mémoire	60
Figure N°5	Fonctionnement synaptique	63
Figure N°6	Neuro-anatomie de la mémoire	64
Figure N°7	Représentation schématique du modèle modal d'Atkinson, et Shiffrin (1968).	66
Figure N°8	Représentation du model de Tulving (1995).	68
Figure N°12	La représentation graphique de répartition de l'échantillon Selon le sexe.	95
Figure N°13	La représentation graphique de 'échantillon selon la catégorie d'âge.	96
Figure N°14	La représentation graphique de répartition de niveau scolaire des parents des adolescents concernés.	96
Figure N°15	Présentation graphique selon leurs réponses sur leur fratrie.	106
Figure N°16	Présentation graphique selon leurs réponses sur le taux de leurs frères.	107
Figure N°17	Présentation graphique selon leurs classements dans la fratrie.	97
Figure N°18	Présentation graphique selon leurs réponses sur la chambre individuelle.	109
Figure N°19	La représentation de l'échantillon selon leurs activités dans les journées de la semaine.	110
Figure N°20	Répartition des enquêtes selon la quantité des écrans installés dans leurs foyers.	111
Figure N°21	Présentation graphique selon le nombre des écrans installé dans leurs foyers.	112
Figure N°22	Répartition des enquêtes selon les écrans préféré à utiliser par enquêtées	113

Figure N°23	Le tableau suivant représente la répartition sur la télévision	114
Figure N°24	Répartition des enquêtes selon le modèle de la télévision	114
Figure N°25	Répartition des enquêtes selon leurs préférence de regarder la télévision	115
Figure N°26	Répartition des enquêtes selon leur programme préféré à regarder.	116
Figure N°27	Répartition des enquêtes selon leur programme regarder sont les même avec leurs parents.	117
Figure N°28	Répartition des enquêtes selon les programme regardés en famille et seul .	117
Figure N°29	Répartition des enquêtes selon le téléphone.	118
Figure N°30	Répartition des enquêtes selon le type de téléphone.	119
Figure N°31	Répartition des enquêtes selon but utilisation de téléphone.	120
Figure N°32	Répartition des enquêtes selon les satisfactions requises par le téléphone par rapporte à d'autres écrans.	121
Figure N°33	Répartition des enquêtes selon le lieu de l'utilisation de téléphone portable.	121
Figure N°34	Répartition des enquêtes selon les plus fréquents par enquêtés.	122
Figure N°35	Répartition des enquêtées selon le surfée habituellement sur internet par les enquêtes.	123
Figure N°36	Répartition des enquêtés selon les réseaux sociaux utilisé habituellement les enquêtées.	123
Figure N°37	Répartition des enquêtés selon les parents des enquêtes et les réseaux sociaux.	124
Figure N°38	Répartition des enquêtés selon l'amitié des enquêtes avec leurs parents sur les réseaux sociaux.	126
Figure N°39	Répartition des enquêtés selon le choix des amies sur les réseaux sociaux.	126
Figure N°40	Répartition des enquêtés selon la surveillance des réseaux sociaux par les parents.	127
Figure N°41	Répartition des enquêtés selon le suivit des enseignants sur les réseaux sociaux.	128
Figure N°42	Répartition des enquêtés selon la qualité de leurs vie.	128
Figure N°43	Répartition des enquêtés selon le travail des parents	129

Figure N°44	Répartition des enquêtés selon le suivit des parents des évènements de des enquêtes.	130
Figure N°45	Répartition des enquêtes selon le diner avec leurs familles	131
Figure N°46	Répartition des enquêtes l'assis avec la famille	132
Figure N°47	Répartition des enquêtes selon leurs motivations de l'utilisation des écrans.	133
Figure N°48	Répartition des enquêtes selon le diner avec leurs familles	134
Figure N°49	Répartition des enquêtes selon le suivi des enseignants en class.	135
Figure N°50	Répartition des enquêtes selon l'utilisation de téléphone en classe est la raison pour laquelle ne suivent pas leurs enseignants	136
Figure N°51	Répartition des enquêtes selon utilisation des écrans avant l'endormissement.	137
Figure N°52	Répartition des enquêtes selon la raison pour la quel ils utilisent les écrans.	137
Figure N°53	Répartition des enquêtes selon le temps passe devant l'écran dans une journée.	138
Figure N°54	Répartition des enquêtes selon leurs réponses sur resté sans écrans pendant un moins.	139
Figure N°55	Répartition des enquêtes selon leurs réactions si leurs parents interdisaient d'utiliser les écrans jusqu'à la fin de cette année.	140
Figure N°56	Répartition des enquêtes selon le temps qu'ils passent devant les écrans avant l'endormissement.	141
Figure N°57	Répartition des enquêtes selon le l'utilisation des écrans dans le moment de leurs révision des cours.	141
Figure N°58	Répartition des enquêtes selon les nombres d'appels passée par jour	142
Figure N°59	Répartition des enquêtes selon le temps d'utilisation des réseaux sociaux	143
Figure N°60	Répartition des enquêtes selon le temps d'utilisation des jeux	144
Figure N°61	Répartition des enquêtes selon la durée qu'ils préfèrent de l'utiliser les jeux électroniques.	144
Figure N°62	Répartition des enquêtes selon l'utilisation des écrans électroniques et l'affectation de la performance scolaire	145

Figure N°63	Répartition des enquêtes selon les problèmes de sommeil lorsque ils branchent sur les écrans	146
Figure N°64	Répartition des enquêtes selon les problèmes visuels acquise de l'utilisation des écrans	147
Figure N°65	Répartition des enquêtes selon les problèmes auditifs à cause de l'utilisation des écrans.	148
Figure N°66	Répartition des enquêtes selon les sentiments psychologiques on regarde la télévision	149
Figure N°67	Répartition des enquêtes l'oublie des informations acquises dans les leçons	149
Figure N°68	Répartition des enquêtes selon les sentiments lorsque ils arrêtent de l'utilisation des écrans	150
Figure N°69	Répartition des enquêtes selon l'utilisation des écrans est la cause de votre perte d'une quantité massive d'information reçue	151
Figure N°70	Répartition des enquêtes selon leur concentration pendant les cours	152
Figure N°71	Répartition des enquêtes selon leur mémorisation des informations pendant les cours	152
Figure N°72	Répartition des enquêtes selon leurs intégration à la réalité, -au monde réel-malgré le temps passent sur les réseaux sociaux.	153
Figure N°73	Répartition des enquêtes selon leurs réponses sur les écrans sont des véhicules dangereux pour les adolescents	154

Liste des tableaux

Numéro de tableau	Titre de tableau	Page
N° 01	Représentation des enquêtes selon Leurs sexes	95
N° 02	Représentation des enquêtes selon la catégorie d'Age	95
N° 03	Représentation des enquêtes selon leur niveau scolaire	96
N° 04	Représentation des enquêtes selon le niveau scolaire des parents des adolescents concernés	106
N° 05	Représentation des enquêtes selon leurs fratries	104
N°06	Représentation des enquêtes selon le taux des frères dans leurs familles	104
N° 07	Représentation des enquêtes selon leurs classements dans les fratries	96
N° 08	Représentation des enquêtes selon la chambre individuelle	110
N° 09	Représentation des enquêtes selon leurs activités dans les journées de la semaine	111
N° 10	Représentation des enquêtes selon leurs la quantité des écrans installe dans leurs foyers	112
N° 11	Représentation des enquêtes selon leurs le nombre des écrans installe dans leurs foyers	113
N° 12	Représentation des enquêtes selon les écrans préfère utiliser par les enquêtes	114
N° 13	Représentation des enquêtes sur la télévision	115
N° 14	Représentation des enquêtes selon le modèle de la télévision	115
N° 15	Représentation des enquêtes selon préférence de regarder la télévision	116
N° 16	Représentation des enquêtes selon leurs programme préféré a regardé	117
N° 17	Représentation des enquêtes selon leurs programme regarder sont les même avec leurs parents	118

N° 18	Représentation des enquêtes selon leurs les programme regarder en famille et seul	118
N° 19	Représentation des enquêtes selon le téléphone et son type	119
N° 20	Représentation des enquêtes selon but d'utilisation de téléphone	120
N° 21	Représentation des enquêtes selon les satisfactions requises par le téléphone par rapport à d'autre écrans.	121
N° 22	Représentation des enquêtes selon lieu de l'utilisation de téléphone portable	122
N° 23	Représentation des enquêtes selon la surfée habituellement sur internet par les enquêtes	122
N° 24	Représentation des enquêtes selon les réseaux sociaux utilisés habituellement par les enquêtes	123
N° 25	Représentation des enquêtes selon les parents et les réseaux sociaux	124
N° 26	Représentation des enquêtes selon l'amitié des enquêtes avec leurs parents sur les réseaux sociaux	125
N° 27	Représentation des enquêtes selon le choix des amies sur les réseaux sociaux	126
N° 28	Représentation des enquêtes selon la surveillance des réseaux sociaux par les parents	127
N° 29	Représentation des enquêtes selon le suivit des enseignants sur les réseaux sociaux	127
N° 30	Représentation des enquêtes selon la qualité de leur vie	128
N° 31	Représentation des enquêtes selon le travail des parents	129
N° 32	Représentation des enquêtes selon le suivit des parents des évènements de la journée des enquêtes	129
N° 33	Représentation des enquêtes selon le diner avec leur familles	130
N° 34	Représentation des enquêtes selon l'assis avec la famille	131
N° 35	Représentation des enquêtes selon motivation de l'utilisation des écrans	132
N° 36	Représentation des enquêtes selon suivi des enseignants en classe	133

N° 37	Représentation des enquêtes selon utilisation de téléphone en classe est la raison pour laquelle ne suivent pas leurs enseignants	135
N° 38	Représentation des enquêtes selon la matière qu'ils utilisent le plus le téléphone	135
N° 39	Représentation des enquêtes selon la raison de l'utilisation de téléphone pendant les sciences de cours	136
N° 40	Représentation des enquêtes selon utilisation des écrans avant l'endormissement	137
N° 41	Représentation des enquêtes selon la raison pour laquelle ils utilisent les écrans	138
N° 42	Représentation des enquêtes selon le temps de l'utilisation des écrans	139
N° 43	Représentation des enquêtes selon le temps passé devant les écrans dans une journée	140
N° 44	Représentation des enquêtes selon leurs réponses sur le temps passé sans écrans pendant un mois	140
N° 45	Représentation des enquêtes selon leur réaction si leurs parents interdisaient d'utiliser les écrans jusqu'à la fin de cette année	141
N° 46	Représentation des enquêtes selon le temps qu'ils passent devant les écrans avant l'endormissement	142
N° 47	Représentation des enquêtes selon l'utilisation des écrans dans les moments de leur révision des cours	142
N° 48	Représentation des enquêtes selon l'utilisation de l'internet juste après leur réveil	143
N° 49	Représentation des enquêtes selon les nombres d'appels passés par jours	144
N° 50	Représentation des enquêtes selon le temps d'utilisation des jeux	145
N° 51	Représentation des enquêtes selon le temps qu'ils préfèrent de l'utilisation des jeux électroniques	147
N° 52	Représentation des enquêtes selon l'utilisation des écrans électronique et l'affectation de la performance scolaire	146
N° 53	Représentation représentée des enquêtes selon les problèmes de sommeil lorsqu'ils branchent sur les écrans	146

N° 54	Représentés des enquêtes selon les problèmes visuels acquise l'utilisation des écrans	147
N° 55	Des enquêtes selon les problèmes auditifs a cause de utilisation des écrans	148
N° 56	Représentation des enquêtes selon le sentiment psychologique on regarde la télévision	149
N° 57	Représentation des enquêtes selon le sentiment lorsqu'ils arrêtent de l'utilisation des écrans	150
N° 58	Représentation des enquêtes l'utilisation des écrans est la cause de votre perte d'une quantité massive d'informations reçues	151
N° 59	Représentés des enquêtes selon leur concentration pendant les cours	151
N° 60	Représentation des enquêtes selon leur mémorisation des informations pendant les cours	152
N° 61	Représentation des enquêtes selon leurs intégrations à la réalité au monde réel malgré le temps passent sur les réseaux sociaux	153
N° 62	Représentation des enquêtes selon leurs réponses sur les écrans sont des véhicules dangereux pour les adolescents	153

Lises des graphiques

Graphique	Titre
Graphique N° 1	Critère de Goodman

Sommaire

Sommaire

Introduction générale.....	1
Partie théorique	
Chapitre I: L'adolescence	
Préambule.....	3
1. Définitions de l'adolescence	3
2. Les théories psychologiques qui abordent l'adolescence.....	4
3. Le développement psychophysiologique à l'adolescence.....	5
4. Le développement intellectuel.....	9
5. Les remaniements psychologiques à l'adolescence.....	10
6. Les mécanismes de défense dominants à l'adolescence	15
7. La surexposition aux écrans et l'adolescent :.....	17
8. L'adolescence et la scolarisation :.....	18
Synthèse :	20
Chapitre II: La surexposition aux écrans	
Préambule :.....	21
1. Définition des écrans :.....	21
2. Définition de la surexposition aux écrans :.....	25
3. Les addictions :.....	25
4. Les facteurs de risque associés à l'utilisation écrans chez les adolescents :.....	35
5. Les modèles neurobiologiques et l'addiction.....	37
6. Addiction et dépendance	43
7. L'impact de l'utilisation des écrans sur la santé des adolescents	46
Synthèse :	49
Chapitre III: La mémoire et la mémorisation	
Partie 1 : La mémoire	50
Préambule :.....	50
1. Aperçu historique :	50
2. Définition de la mémoire :	51
3- Les théories explicatives de la mémoire :.....	52
4- Les systèmes de la mémoire	52
5. Les trois phases de l'activité mnémonique :.....	61

6. Les structures cérébrales associées à la mémoire :	61
7. Les sièges de la mémoire :	62
8-La mémoire du monde extérieure :	65
9. L'horloge biologique :	68
10. Les conséquences de la surexposition sur la mémoire :	70
Partie 2 : La mémorisation	71
1. Définition	72
2. Les types de la mémorisation	72
3. Les différentes étapes de mémorisation :	74
4. Les éléments qui permettant une bonne mémorisation	75
5. L'apprentissage et la mémorisation.....	75
6. Enjeux d'une meilleure mémorisation	77
7. L'effet de la mémorisation sur l'intelligence d'un adolescent scolarisé	78
8. L'impact des écrans sur la mémorisation	78
Synthèse	79
Chapitre IV: Problématique et hypothèse	
Partie pratique	
Chapitre V: Méthodologie de recherche	
Préambule.....	89
1. Méthode de recherche	89
2. Déroulement de la recherche.....	90
2.1 Pré-enquête.....	90
2.2 Enquête.....	92
3. Présentation du lieu de la recherche	93
4. Population d'étude.....	94
4.1 Les critères de sélection de la population de recherche	94
4.2. Les caractéristiques de la population de la recherche	95
5. Outils de recherche.....	99
6. Les difficultés de la recherche.....	102
Synthèse	102
Chapitre VI: Présentations et analyses des résultats	
Préambule :	103
1. Présentation et analyse des résultats de questionnaire	103

Synthèse	102
Discussion des hypothèses :	102
Conclusion générale	161
Bibliographies	
Annexes	
Résumé	

Introduction générale

Depuis moins de trois décennies, une nouvelle science s'est développée, les sciences des technologies de l'information et de la communication sont devenues omniprésentes dans toutes les sociétés du l'univers.

Une transformation profonde des sociétés et des rapports humains en résulte, désignée de façon globale comme la révolution numérique et qui peut prendre des multiples formes, concernant tous les âges de la vie humaine et plus particulièrement celle des enfants et des adolescents.

En outre, les écrans occupent une place considérable dans la vie de chacun, que ce soit la télévision, les ordinateurs, les tablettes et les Smartphones. Ou présent, l'utilisation d'écrans par tous les âges est donc un thème devenu très important au sein des spécialités en psychologie et dans tous les domaines scientifiques.

En effet, les écrans facilitent la poursuite des études et du travail, offrent des divertissements numériques variés et permettent de maintenir des liens familiaux et sociaux.

Toutefois, On observe chez certains enfants et certains jeunes adolescents une surexposition importante aux écrans. Mais il n'existe pas encore une explication scientifique de ce phénomène, mais on peut dire qu'il s'agit des enfants ou des adolescents exposés pendant plus de deux heures par jour à des écrans nomades (tablettes, Smartphones, télévision ...).

Dans un premier temps, les chercheurs se sont intéressés aux effets des écrans sur le développement des enfants et des adolescents. La recherche a montré que la surexposition des écrans est associée à des troubles comme l'obésité, l'agressivité, les troubles du sommeil, ou encore les troubles de l'attention. Il a aussi été mis en évidence un lien entre le temps passé devant les écrans et les difficultés cognitives, sociales et verbales et même le rendement scolaire.

Depuis le début de confinement de la pandémie du coronavirus (Covid-19), les enfants et les adolescents exposent sur les écrans d'un temps plus en plus excessive. Entre les fermetures d'école qui imposent des cours à distance, le télétravail des parents qui nécessite que les adolescents s'occupent seuls, les activités sur écrans ont pris une place de plus en plus importante dans le quotidien des jeunes, au détriment de tout le reste.

Pour cela, Les développements cognitifs des élèves en général et plus particulièrement leur attention, concentration ont changé négativement ces dernières années. De plus, les échecs scolaires semblent avoir augmenté en partie également à cause de cette consommation d'écrans.

Toutefois, trop de temps passé devant un écran peut emporter une diminution des capacités intellectuelles comme les difficultés de mémoriser les informations acquises au sein de l'établissement et même dans la vie quotidienne qui peut aboutir à des problèmes neurologique et psychologique chez les enfants et les adolescents.

De ce fait, pour pouvoir mener notre recherche qui permettra de comprendre tout ce travail, nous avons choisis de réaliser une étude sur l'effet de cette surconsommation des écrans sur le fonctionnement de la mémoire et les capacités des mémorisations des adolescents qui suivent leurs études dans le lycée. Pour cela nous avons choisis porter sur l'étude quantitative afin de pouvoir répondre à notre questionnaire.

Au final , pour mieux apporter les résultats de toute notre recherche, après l'introduction nous avons structuré notre travail en deux parties fondamentales, dont la première partie est consacrée pour la théorie où on a divisé en trois chapitres comprenant l'adolescence en premier chapitre en enchaînement de deuxième chapitre que nous avons consacré pour parler de la surexposition aux écrans et pour clôturer cette première partie nous avons parlé dans le troisième chapitre de notre variable dépendante qui est » la mémoire est la mémorisation ».

D'un autre côté, nous avons consacré la deuxième partie pour la partie pratique constituée de trois chapitres, le premier chapitre concerne la méthodologie de la recherche qui regroupe les éléments de notre étude et le deuxième chapitre est réservé à la présentation et analyse des résultats, et le troisième chapitre est réservé pour la discussion des résultats.

Enfin on a achevé notre étude par une conclusion générale.

Partie théorique

Chapitre I

L'adolescence

Préambule

L'être humain passe par une période très importante dans son développement physiologique et psychologique. Parmi ces période l'adolescence est en peut dire cette période-là plus sensible dans la vie d'un individu car elle est face à des changements radicaux dans son corps.

Dans ce chapitre en vas 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 est leur influence sur le développement de l'adolescent.

1. Définitions de l'adolescence

Etymologiquement l'adolescence vient du mot latin « adolescere » qui signifie : « 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).

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 en 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'Œdipe 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 à 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, Déchire et révolté par des sentiments exacerbés, son humeur est exaltée (Helen B et all 2002) 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 et 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).

3. Le développement psychophysologique à l'adolescence

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 forcir

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 staturale - 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 éjaculations 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 les repères sont moins nets, les variations vont de 10 à 17 ans, ces variations interindividuelles résultent d'une conjugaison de facteurs génétiques et environnementaux (alimentation en particulier). (Tourette, 2008,P.192-193).

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 anxieuses ou dépressives.
- 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).

3.3 Le développement sexuel

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

La puberté marque toutefois une 1^{ère} nouvelle dans le développement sexuel : le développement de l'appareil génital, l'activité sexuelle associée et les modifications psychique 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).

3.4.1 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 a 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 éjaculations nocturnes qui le surprennent et le questionnent, elles sont tout à normales puis qu'elles sont la conséquence des phénomènes hormonaux.

3.4.2 Les caractéristiques sexuelles secondaires

La testostérone c'est à l'Origène du développement des caractères sexuels secondaire

-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 ou elle connut 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 connaissait depuis des années (CH, Mareau et V, Dreyfus, A. P92).

4. Le développement intellectuel

Le développement de la pensée conceptuelle que nous avons esquissé 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 parvenant à un but recherché.

L'adolescence est raisonneuse, munie ni depuis peu d'une maturation logique. Il s'exerce évidemment à en faire un large usage, d'où un goût pour les rationalisations et les spéculations abstraites. 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 et des phénomènes pour les situer dans un ensemble plus vaste et virtuel. Devant un problème à résoudre l'adolescent munie les données expérimentales pour formuler les hypothèses jusqu'au réel constatable sous ces yeux (P. Bernard, 1979, p66-69).

4.1. 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 étape de son développement cognitive. À ce stade l'adolescent attend la capacité de formuler et de raisonner à partir des hypothèses un mode de pensées hypothético-déductif, 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 passées et les hypothèses formulées à l'aide de la logique et le jugement rationnel.

L'égoïsme 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 12-13ans. (B, Hervé,2005, P.03).

4.2. 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)

5. Les remaniements psychologiques à l'adolescence

face à cette poussée des hormones et à ce corps en pleine transformation, l'adolescent ressent subitement une violence à laquelle il doit s'adapter, c'est grâce à un véritable travail psychique que des changements internes vont s'opérer, cette précipitation vers l'âge adulte, cette obligation de suivre la ligne fatale du temps est vécue, selon les cas, comme un moment de passage sinueux, un bouleversement désagréable ou une véritable crise, c'est une période

particulière de grands changements vécus comme un nouveau point de départ, synonyme de grande richesse, d'énergie et de construction de la personnalité(Mareau , Dreyfus,P.93)

5.1 Un nouveau corps

Bien sûr, il sait ce qui en train de lui arriver Mais vivre l'adolescence et ses transformations et une expérience que la théorie seule ne peut lui transmettre. Il vit ne peut faire l'économie de tous ses émois. C'est un véritable travail psychologique.

L'adolescent avec son corps en pleine transformation, fait la découverte de nouvelles possibilités et pour la prise de risque peut être la recherche de nouvelles sensations. Prendre des risques peut être une manière d'appivoiser et de maîtriser ce corps nouveau, de se prouver à soi-même que l'on est maître de son corps, qu'il nous appartient. (Haza. M. 2012. P. 167)

5.1.1. Un corps sexué et sexuel à apprivoiser :

- Corps sexué

« L'adolescence entraîne le rejet des images parentales de l'enfance en prélude à de nouveaux attachements, l'adolescent ayant de ses parents une image différente de celle de l'enfance, due à l'évolution de leurs relations, assiste-en quelque sorte à leur mort sur le plan du fantasme, ce rejet est nécessaire pour la conquête de l'autonomie

Les diverses formes de défense utilisées par le jeune contre les anciens objets d'amour seront abordées, ainsi que les attitudes à propos de la sexualité, les comportements sexuels (masturbatoires, homosexuels, hétérosexuels), l'éducation sexuelle, les pratiques contraceptives et de protection devant le SIDA

Le corps change et les traits féminine et masculine s'accroissent, pour devenir finalement visibles et incontournables la différence des sexes devient flagrante et chacun doit poursuivre ce travail psychique commence dans l'enfance mais réactive à l'adolescence, d'accepter son sexe : être une fille et devenir une femme, être un garçon et devenir un homme, ne pas être les deux. C'est également le moment de l'accès à la genitalité et l'adieu à la sexualité infantile. (Coslin, P.15).

- Corps sexuel :

L'adolescent commence alors à envisager la différence des sexes sous l'angle de la génitalité, il découvre que chaque sexe existe en tant que tel : le sexe féminin n'est pas le négatif du sexe masculin l n'est pas châtre.la question n'est plus en avoir ou pas » Il comprend que les sexes sont complémentaire l'acceptation de cette différence peut être difficile (et ne jamais arriver)et l'attrait homosexuel observé au début de l 'adolescence témoigne d' un mouvement défensif contre cette différence.

Pour la jeune fille le fantasme de grossesse est présent, chez certaines, des passages à l'acte viennent concrétiser ce fantasme Pour d'autres pour diverses motivations il s'agit de se rassurer sur la possibilité de tomber enceinte Ou d'éprouver le sentiment de se sentir pleine et comblée Enfin, des jeunes filles passent à l'acte par rivalité œdipienne avec la mère. (Coslin, P.15).

- L'image du corps :

L'image du corps est construction psychique de la représentation du corps, elle se distingue du schéma corporel qui est la représentation du corps basée sur les perceptions (par ex avoir conscience de sa propre hauteur) Elle est éminemment personnelle et inconsciente, parfois même éloignée de la réalité. Fondatrice de notre identité sa construction s'appuie sur des facteurs a la fois sociaux et psychologiques.

Plus précisément les valeurs de l'esthétique du corps de la société et l'histoire du sujet contribuent à sa création. (Coslin. P.15).

❖ La relation au corps :

- Une relation narcissique au corps :

L'adolescent peut passer des heures devant le miroir en admirant ses formes nouvelles, mais il peut tout aussi bien malmener son corps ou le mettre à l'épreuve. Différentes raisons le poussent à agir ainsi, le plus souvent, ces raisons sont inconscientes : par exemple face au manque de contrôle de ses émotion internes et des événements externes, son corps devient le seul objet qu'il peut tenter de maîtriser pour se calmer. A d'autres moments il pousse son corps dans des comportent à risque pour le mettre à l'épreuve et connaitre ses limites Selon leur degré, leur fréquence et le contexte dans lequel ils se produisent, ces comportements peuvent être

pathologique et signifier une souffrance que l'adolescent ne peut soigner seul. (Adela, 2004,P.96).

5.2- Les relations de L'adolescent :

Beaucoup de recherche en psychologie de l'adolescence portent sur l'adaptions sociale et notamment les relations de l'adolescent avec leurs parent et leurs pairs.

5.2.2- Les relations familiales :

Bien que l'influence ne soit plus aussi importante que pendant l'enfance, bien qu'il y ait désinvestissement des objets parentaux pour pouvoir investir de nouvel objet, bien que le jeune marque ses distances par rapport à ses parents, la famille joue encore le rôle primordial à l'adolescence. C'est en son sein que se sont transmis pendant l'enfance, et se transmettent encore en partie lors de l'adolescence, bon nombre de règles et de modèles tant par inculcation des modes de penser, de sentir et d'agir, que par intériorisation inconsciente à travers l'imitation de ces agent socialisateurs privilégiés.

5.2.3- Les parents :

Les rapports familiaux sont le prototype des relations ultérieures. Comme la famille joue un rôle primordial à l'adolescence, le passage de l'enfance à l'âge adulte se traduit, pour elle une certaine autonomie du jeune, associé à la reconnaissance mutuelle des statuts réciproque et coopération tendant ainsi à se substituer dans la relation parent /adolescent à l'autorité unilatérale qui caractérisait leurs rapports pendant l'enfance.

A l'adolescence, le jeune prend conscience des limites de ses parents parallèlement à la découverte de ses propres limites.

Une bonne communication au sein de la famille nécessite alors qu'il ait compréhension réciproque.

Les relations au sein de la famille se modifient peu a cours de l'adolescence, (sauf en ce qui concerne les sorties avec les parents qui diminuent entre 11 et 18 ans).

On peut considérer que les parent eux-mêmes doivent continuer d'évoluer avec leurs adolescents, doivent accepter d'exercer moins de contrôle sur le comportement de leur enfant, de remettre en question leurs propres choix personnels et doivent accepter le désengagement

affectif de l'adolescence. Cela devrait les conduire à acquérir eux-mêmes plus d'indépendance, ce qui aurait en retour un effet positif sur la prise d'autonomie de leur enfant.

5.2.4- La fratrie :

Le terme fratrie désigne l'ensemble des enfants issus d'un même couple.

Les relations fraternelles comportent cependant nettement plus d'aspect positif que d'aspect négatif lors de l'adolescence, car en général, la majorité des enfants souhaiterait avoir une sœur ou un frère.

De même frères et sœur semble s'apporter du réconfort et un soutien moral et avoir des activités communes, ce qui n'empêche pas les disputes et « les mouchardages » auprès des parents. Mais la coopération restent les caractéristiques dominantes fraternelles.

5.2.5- Les relations amicales :

Le passage des relations familiales aux relations amicales est une étape nécessaire qui aide l'adolescent à s'affranchir des modèles parentaux et, en s'identification à ses semblables, de prendre sur le groupe pour avancer dans sa quête identitaire.

L'adolescent cherche à se différencier tout en cherchant une ressemblance rassurante avec les autres, en particulier avec ses pairs.

Le groupe des pairs offre à cette période troublée de l'adolescence une opportunité d'identification, c'est-à-dire, l'adolescent se rapproche de ceux qui lui ressemble avec lesquels il partage activités et valeurs et trouve ainsi un soutien dans sa recherche d'identité personnelle. En ce sens le groupe de pairs ne s'oppose pas à la famille comme mode de socialisation : ces deux milieux par les réponses différentes qu'ils apportant au questionnement de l'adolescent sont tout à fait complémentaire. (Coslin, 2013, P.168-176)

Charlotte. M : La perte des investissements de l'enfance conduit à être soutenu et compris d'une autre manière, il trouve cette réponse en construisant une relation avec un autre de son âge, qui ressent la même chose c'est donc l'âge des amitiés les plus fortes, presque passionnelles, dans lesquelles l'ami joue un rôle de double étayant ou d'un être différent qui parvient à faire ce dont l'adolescent rêve, en passant par des étapes de relation quasi-fusionnelles, l'adolescent trouve peu à peu la force de s'individualiser, mais en attendant, pour

lutter contre les sentiments dépressifs suscités par l'adieu aux premiers objets d'amour, il a besoin de se sentir porté par ses semblable, entres elles, les filles sont souvent affectueuses ; le garçon le sont aussi, à leur manière.(Charlotte et Adela, 2004, P. 96)

6. Les mécanismes de défense dominants à l'adolescence

6.1 Le clivage

« C'est la coexistence au sein du MOI de deux attitudes contradictoires visa- vis de la réalité extérieure, L'une d'elle tient compte de cette réalité et l'autre partie la dénie sans que les deux attitudes se gênent ». Ce mécanisme se voit à l'adolescence quand il y a une partie de soi de l'adolescent qui accepte les changements du corps et l'autre là déni ; on trouve aussi des attitudes enfantines au même temps des attitudes matures et c'est un mécanisme inconscient. (Mareau.et Dreyfus, 2004, P.109).

6.2 Le déni :

C'est un mécanisme psychologique qui a pour but de refuser comme vraie une réalité et de l'exclure du psychisme.

Il y a dénégation de la nouveauté du corps de l'adolescent vu la fragilité de son narcissisme, avec le déni il protège son Moi de l'effondrement.

On trouve aussi le déni dans l'acceptation de l'adolescent à ses propres limites. Lorsqu'il était enfants il avait le fantasme de toute puissance donc à l'adolescence il y a le déni des capacités du corps réel (Mareau.et Dreyfus, 2004, P.109).

6.3 La projection :

C'est le mécanisme d'attribuer à l'autre des qualités ou propriétés que l'on refuse chez soi.

L'adolescent utilise toujours ce mécanisme il réclame toujours aux autres qu'ils sont la cause de sa souffrance surtout les parent Et parfois il se met à se maltraite lui-même son corps, ce qui correspond à la paranoïa selon P. Marty ce n'est pas moi (qui éprouve cela) c'est l'autre. Mais ça reste un mécanisme de défense de l'adolescence qui défère de la pathologie de la paranoïa. (Mareau. et Dreyfus,200,.P.109).

6.4 L'intellectualisation :

C'est le mécanisme qui déplace sur un plan cognitif rationnel et logique un conflit intrapsychique. Il réduit l'angoisse créée par ce conflit qu'il externalise. Ici l'adolescent utilise ces mécanismes dans le but de :

- Neutraliser les émois qui le submergent.
- Leurs trouver un sens logique.
- Leurs donner une explication rationnelle ou bien les déplacer sur des thèmes généraux (Mareau.etDreyfus, 2004,P.110).

6.5 L'ascétisme :

C'est un mécanisme typique de l'adolescent, qui présente une dangerosité évidente, s'il atteint un degré extrême. L'adolescent refuse de vivre la moindre jouissance du corps, même la plus innocente. Il s'impose des limites strictes pour faire barrage à l'émergence pulsionnelle. Moins il a de cadre extérieur qui joue ce rôle de contenance, plus il doit se créer lui-même des garde-fous et parer l'excitation. L'ascétisme deviendra un mode de fonctionnement quand nourrit le masochisme du sujet. Ce mécanisme se voit par exemple dans le refus du sujet à se relaxer, de manger de bonnes choses (Mareau. etDreyfus.2004,P.110).

6.6 La régression :

C'est un mécanisme défensif qui entraîne le sujet vers un stade libidinal antérieur, qu'il avait dépassé. L'adolescent utilise ce mécanisme pour retrouver les relations de l'objet connue qui lui procure de la confiance.

Face à son angoisse de remaniement physique l'adolescent retarde son passage à l'âge adulte en utilisant ce mécanisme et on aperçoit sa dans ses relations avec ses camarades lorsqu'ils rient sur des blagues scatologiques et lors des jeux enfantins.

Aussi on a les conduites auto érotique et les attitudes anales. (Mareau.etDreyfus 2004.P.110)

6.7 La sublimation :

Il s'agit de déplacer l'énergie sexuelle et agressive vers des objets socialement valorisés ». C'est le mécanisme le moins coûteux psychologiquement ; l'adolescent cherche à faire de son énergie pulsionnelle déborder une énergie positive basé sur la construction tels que la lecture le dessin et le sport. Etc. (Mareau. et Dreyfus,2004, P.110).

5.8 Le recours à l'agir :

Il s'agit d'une défense comportementale que l'on observe fréquemment chez les adolescents, notamment dans les psychopathologies de cette période : tentative de suicide, passage à l'acte sexuel, violence contre les objets externes.

C'est un mécanisme de défense utilise pour des décharges pulsionnelles mais il est très coûteux car il se manifeste par des conduites transgressifs, auto ou hétéro agressifs on trouve aussi des actes impulsifs En utilisant ce mécanisme l'adolescent essaye de reprendre le contrôle de son corps et de ses émotions qui lui échappe. (Mareau e tDreyfus ,2004, P.110).

7. 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 a cous sont 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 faire 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 études 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 de 300 enfants et adolescents : le temps passé devant la télévision pourrait également avoir un effet délétère sur l'évolution des capacités intellectuelles, le temps passé devant la télévision impacte le volume de certaines régions cérébrales.

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 quand elle est 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](https://bmjopen-bmj-com-sndle-arn.pdf)).

8. 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^e, il faut évoquer les modifications des possibilités intellectuelles, psychomotrices et affectives. Perturbées ou trop intenses, ces modifications sont susceptibles d'influencer la scolarité de l'adolescent.

8.1 Au plan intellectuel

Vers l'âge de 12 ans, l'enfant devient capable d'abstraction 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 distinguer 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.

8.1.1 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 (surtout, travaux manuels, appropriation de l'espace), que leur compréhension. Des préoccupations corporelles importantes sont également susceptibles de démobiliser le jeune pour ses opérations mentales.

8.1.2 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 révolte d'opposition et de transgression et qu'un professeur risque parfois de se substituer à l'un des parents pour devenir l'objet d'un rejet. (Coslin, 2002, P.84).

Synthèse :

La période de l'adolescence est souvent une période très sensible, elle peut être marquée par des événements plus ou moins graves et plus ou moins longs, en effet ce passage de l'enfance à l'adolescence représente un grand bouleversement intérieur, le corps change, de nouvelles émotions et nouveaux sentiments, bien que dans l'extérieur nouvelle connaissance et nouvelle relation, pour cela l'adolescent cherche toujours à adopter ce qui est nouveau dans le monde extérieur pour son développement, bien que de s'adapter avec le développement de cette nouvelle technologie qui joue aujourd'hui un rôle principal dans leur vie quotidienne.

Chapitre II

La surexposition aux écrans

Préambule :

Nous ne pouvons faire abstraction de la réalité selon laquelle les écrans font partie du quotidien de la plupart des familles, que ce soit le Smartphone, la tablette, la télévision, l'ordinateur ou la console de jeu. Le temps passé à utiliser des écrans par les enfants, et ce de plus en plus jeunes, et les adolescents apparaît excessif et pourrait être responsable de dommages voire de troubles du développement et de la santé de l'enfant même celle de l'adolescent. Les écrans semblent également détourner l'adolescent d'autres activités jugées comme fondamentales pour son développement physique, psychologique, neurologique et émotionnel. Entre affirmation populaire, principe de précaution, point de vigilance, bon sens ou résultats scientifiques.

En effet, ces dernières années la surexposition aux écrans est considérée comme un phénomène mystérieux qui envahit le développement cognitif des individus en général et les adolescents en particulier. Plusieurs spécialités : psychologie, psychiatrie, la neurophysiologie, ont intéressé à étudier l'effet de l'écran sur tous les aspects développementaux des enfants et des adolescents.

1. Écrans**1.1 Définition des écrans :**

Selon le dictionnaire Larousse (2019) Les écrans est une partie d'un média électronique (Courage, 2016), qui peut être une interface interactive comme dans le cas des tablettes tactiles. Il s'agit donc d'une surface « sur [laquelle] sont affichés les caractères, les illustrations, les données ou les résultats d'opérations effectuées sur un matériel électronique ». Selon l'académie des sciences (2019) définit l'écran comme une « surface sur laquelle se forme l'image dans les tubes cathodiques ». Ainsi l'écran est l'interface d'un média électronique qui nous permet d'en voir le contenu et/ou d'interagir avec ce contenu. Dans le langage courant, quand nous parlons d'écrans, nous faisons référence aux objets qui ont des écrans tels que décrit ci-dessus : télévision, tablette tactile numérique, ordinateur, console, Smartphone, appareil photo numérique....

1.2 Les types d'écrans :

« La consommation d'images, comme toutes les enquêtes le montrent, se monte à plusieurs heures par jour. Selon une étude de l'Unesco, les enfants du monde passent en moyenne trois

heures par jour devant le petit écran, ce qui représente au moins 50 % plus de temps consacré à ce médium qu'à toute autre activité parascolaire, y compris les devoirs, passer du temps avec la famille, des amis ou lire. Ce chiffre, déjà considérable, n'est pourtant qu'une moyenne : près d'un tiers des enfants regardent la télévision quatre heures par jour ou plus (on trouve parmi ce tiers une majorité d'enfants des classes et des minorités défavorisées) ». (Dufour Dany, 2002. p, 35).

1.2.1 La télévision :

Inventée, en 1925, par un savant écossais, John LOGIE BAIRD. Larousse définit la télévision comme « Transmission, par câble ou par ondes radioélectriques, d'images pouvant être reproduites sur un écran au fur et à mesure de leur réception, ou enregistrées en vue d'une reproduction ultérieure ». Cette invention est totalement révolutionnaire, étant donné qu'elle a donné accès, en plus, et des faits ; en noir et à l'audibilité des voix, à la vision des lieux, des personnes blanches en premier lieu puis en couleurs. Plus tard, elle ne cessa de se transformer, en termes de qualité images, d'animation, devenant donc de plus en plus attractive, et en termes de format, de plus en plus, réduit, avec une version portable ou à l'inverse de plus en plus gigantesque. Cependant « en 2011, on ne trouve plus de téléviseurs, ni de moniteur à tube cathodique dans le commerce, » les écrans plasma et LCD (Liquid Crystal Display) les ont remplacés. Ces derniers permettent aussi différentes variables de supports, de plus en plus performants (ordinateurs, calculatrices de poche, écrans géants dans les lieux publics, téléphones portables, appareils photos, etc.). S'ajoutent également les écrans à LED. (Light Emitting Diode). Aussi, il est important de prendre en compte l'aspect très lumineux, pour l'œil, de ces technologies, et ainsi de veiller au bon réglage contraste/luminosité (Tanguy 2018).

1.2.2 Le Téléphone portable :

Le téléphone intelligent (ou Smartphone) visant principalement la téléphonie mobile traditionnelle, il bénéficie désormais de pratiquement toutes les fonctionnalités offertes par un ordinateur, tout en pouvant être transporté partout et en toute occasion en raison de sa petite taille ; Transportable en toute occasion – écran de petite taille – nombre de fonctionnalités Quasi illimité. (Shanoos, Romona, 2020,P.14-15).

Fin 2009, les chiffres de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) montraient que plus de 4,6 milliards de « comptes » mobiles étaient actifs dans le monde. 50 % de la population

mondiale est aujourd'hui connectée depuis son téléphone mobile et le taux de couverture par des systèmes cellulaires dépasse les 80 %.

Le téléphone mobile est non seulement devenu en moins de vingt ans le premier média numérique mais sa croissance devient exponentielle sous l'effet de son adoption massive et rapide par les pays émergents.

Ainsi, si vingt ans ont été nécessaires pour franchir le cap du premier milliard d'utilisateurs mobiles, il a fallu quarante mois pour dépasser les deux milliards et seulement vingt-quatre mois pour atteindre les trois milliards d'utilisateurs (juillet 2007). Actuellement, chaque seconde, un millier de nouveaux utilisateurs s'abonne à un système de téléphonie mobile dans le monde. À titre de comparaison avec les autres médias, on compte 1,7 milliard d'internautes, 1,2 milliard d'ordinateurs personnels et 3,9 milliards de postes de radio sur la planète.

Le téléphone mobile est au cœur de quatre grandes familles d'interactions numériques, à savoir : la communication, la consommation, la création et le contrôle.

Comme l'a souligné le consultant Tomi Ahonen, le téléphone mobile présente sept spécificités :

- a. C'est le premier média massivement personnel.
- b. C'est le média qu'on porte toujours sur soi.
- c. C'est un média connecté ou connectable en permanence.
- d. C'est le seul média intégrant potentiellement un terminal de paiement.
- e. C'est le seul média disponible au moment de l'inspiration créatrice.
- f. C'est le seul média capable de mesurer précisément son audience.
- g. C'est le seul média qui capture le contexte social de votre consommation

Le téléphone mobile constitue aujourd'hui un des derniers repères tangibles du passage entre l'enfance et l'adolescence. Si on observe aujourd'hui un coup d'arrêt à la baisse de l'âge du primo-équipement (12 ans en moyenne) sous l'effet des craintes exprimées en matière de santé publique, l'achat du premier téléphone mobile par les parents représente presque un rite

initiatique vers le passage à l'âge adulte. Cependant, cette conversion est presque toujours l'occasion d'un malentendu non exprimé entre les différents acteurs.

D'un côté, les parents qui accèdent à la demande de l'enfant au nom de la préservation de l'unité relationnelle au sein du cercle familial dans une société où les contraintes de temps et de distance réduisent les possibilités de communication. Cet acte d'achat est généralement justifié au titre d'une plus grande sécurité de l'enfant : « Je sais que je peux l'appeler ou qu'il peut m'appeler s'il a besoin de moi. »

Plusieurs études récentes ont ainsi montré que le statut familial influence la possession d'un téléphone mobile. Ainsi, les jeunes appartenant à une famille monoparentale ou vivant en alternance chez leur père et leur mère sont les plus nombreux à posséder un téléphone mobile, tandis que les jeunes appartenant à une famille biparentale sont moins nombreux à posséder un téléphone mobile.

De l'autre côté, les enfants qui y voient avant tout un instrument d'émancipation de la tutelle parentale et le sésame vers la reconnaissance de leurs pairs déjà équipés.

Il est assez frappant de constater qu'une fois que l'adolescent s'est approprié ce téléphone mobile et son contenu, celui-ci est sanctuarisé comme objet intime vis-à-vis de ses parents mais est en revanche largement mutualisé, échangé et ouvert pour ses pairs comme condition même d'intégration dans la communauté.

Dès lors, le téléphone mobile devient le prolongement naturel de l'adolescent qui l'utilise comme une affirmation de soi avec tout l'aspect fortement émotionnel qui y est associé dans le cadre d'une personnalité en construction. La transgression des codes imposés par le monde des adultes s'exprime ainsi par exemple très souvent via les caméras phones. Ceux-ci sont alors utilisés à des fins duales qui relèvent aujourd'hui autant de moyens de provocation consciente ou inconsciente (« je filme une personne à son insu et je diffuse cette image ») mais également d'outils d'organisation (« j'utilise mon caméra phone pour fixer des contenus utiles pour moi comme un emploi du temps ») ou encore d'affirmation du sens civique (« Je photographie une situation contraire aux valeurs qui sont les miennes comme un abus manifeste de la force ou je dénonce l'absence de dispositifs spécifiques d'accès à des lieux publics pour personnes souffrant de handicaps physiques »). (Poty, 2010. P 30 à 37).

2. Définition de la surexposition aux écrans :

2.1 Définitions

Selon Larousse Fait d'être surexposé, exposition excessive à quelque chose. (<https://www.larousse.fr/dictionnaires>).

- 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 surexposent 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).

- Il n'existe à ce jour pas de consensus scientifique quant à la définition de ce terme. Au regard de nos recherches, on peut considérer qu'il s'agit d'une durée d'exposition et/ou d'un usage ne correspondant pas aux recommandations actuelles, et/ou ayant des conséquences néfastes sur la santé des enfants. Le seuil au-delà duquel le temps d'exposition aux écrans a des effets négatifs sur la santé des enfants diffère selon les sociétés savantes, avec toutefois de grandes lignes consensuelles :

→ On peut retenir que des effets délétères peuvent être observés :

- Avant l'âge de 2 à 3 ans, pour toute exposition aux écrans, même de courte durée ;
- Après cet âge et jusqu' à 5-6 ans, pour toute exposition supérieure à 30 à 60 minutes par

3. Les addictions :

3.1 Définitions des addictions :

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

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 ».

Les premières descriptions cliniques de l'addiction sont dues à trois auteurs Américains, Peele et Brodsky en 1977 et Orford en 1978.

Peele et Brodsky établissaient une corrélation entre dépendance aux drogues et dépendance à une personne. Selon eux, c'est d'une expérience que l'on devient dépendant et non d'une substance. La personne devient assujettie à l'expérience qu'elle a vécue et souhaite la reproduire. Par cette réflexion, Peele différencie la dépendance psychologique liée à un syndrome biologique (ou dépendance pharmacologique), de la dépendance psychologique liée à l'expérience de l'individu.

Les premiers critères de l'addiction sont dus à Orford. L'addiction se décomposerait en plusieurs compulsions (à prendre le produit, à s'engager dans le comportement), maintien du 26 comportement malgré ses conséquences négatives, obsession du produit ou du comportement, culpabilité au décours de l'action, enfin symptômes de sevrage en cas d'interruption brutale.

Le psychiatre Goodman a publié en 1990, des critères du trouble addictif, critères très proches des critères DSM (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux) de la dépendance et qui font aujourd'hui autorité. L'addiction, selon Goodman, est une condition selon laquelle

un comportement susceptible de donner du plaisir et de soulager des affects pénibles est utilisé d'une manière qui donne lieu à deux symptômes clés : d'une part l'échec répété de contrôler ce comportement, et d'autre part de poursuite là ce comportement malgré ses conséquences négatives. (Henri,2018, P25)

Il existe plusieurs définitions des addictions, nous citons les suivantes :

- Le terme anglais addiction se répand comme synonyme de toxicomanie, assuétude ou accoutumance. Il désigne, avec une connotation plus active que ses équivalents français, toute conduite de consommation d'une drogue provoquant la dépendance physique et/ou psychologique. (Doron,Parot,1991. P.13)

- L'addiction a été définie par le psychiatre Nord-Américain, A. Goodman en 1990 comme un « Processus par lequel un comportement pouvant permettre à la fois une production de plaisir et d'écarter ou d'atténuer une sensation de malaise interne, est employé d'une façon caractérisée par l'impossibilité répétée de contrôler ce comportement et sa poursuite en dépit de la connaissance de ses conséquences négatives. L'addiction inclut les comportements pathologiques de consommation de substances psychoactives ». ([Www.groupement-addictions.fr](http://www.groupement-addictions.fr)).

- L'addiction est un phénomène multidimensionnel, qui implique nécessairement de s'intéresser à plusieurs aspects de vie du sujet si l'on souhaite en saisir la complexité. Il peut référer à une conception morale et religieuse, culturelle et sociale, de droit et légalité, de santé de vie psychique et de psychologie. (Acier,2016. P 17).

- L'addiction est un processus complexe par lequel un comportement, qui peut fonctionner à la fois pour produire du plaisir et soulager un malaise intérieur, ce caractérise par l'échec répété dans le contrôle de ce comportement et la persistance de ce comportement en dépit de conséquences négatives significatives (perte de contrôle).Ce concept décrit par Goodman a servi de matrice à de nombreux travaux neurobiologiques. (Reynaud, M.,2005. P 20).

La définition des addictions selon Goodman :

A/ Impossibilité de résister aux impulsions à réaliser ce type de comportement.

B/ Sensation croissante de tension précédant immédiatement le début du comportement.

C/ Plaisir ou soulagement pendant sa durée.

D/ Sensation de perte de contrôle pendant le comportement.

E/ Présence d'au moins cinq des neuf critères suivants :

1. Préoccupation fréquente au sujet du comportement ou de sa préparation.

2. Intensité et durée des épisodes plus importantes que souhaitées à l'origine.

3. Tentatives répétées pour réduire, contrôler ou abandonner le comportement.

4. Temps important consacré à préparer les épisodes, à les entreprendre, ou à s'en remettre.

5. Survenue fréquente des épisodes lorsque le sujet doit accomplir des obligations professionnelles, scolaires ou universitaires, familiales ou sociales.

6. Activités sociales, professionnelles ou récréatives majeures sacrifiées du fait du comportement.

7. Perpétuation du comportement bien que le sujet sache qu'il cause ou aggrave un problème persistant ou récurrent d'ordre social, financier, psychologique ou physique.

8. Tolérance marquée : besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence pour obtenir l'effet désiré, ou diminution de l'effet procuré par un comportement de même intensité.

9. Agitation ou irritabilité en cas d'impossibilité de s'adonner au comportement.

F/ Certains éléments du syndrome ont duré plus d'un mois ou se sont répétés pendant une période plus longue.

D'après Aviel Goodman, 1990

Graphique : Critère de Goodman

Ce graphique fait par le psychiatre américain Goodman (1990) qui nous connaît les addictions et présenter aussi les critères romains aux addictions et aux comportements addictifs qui a nous définir d'une manière bien détaillée.

3.2 Addictions aux écrans (cyberaddiction) :

Le terme cyberaddiction ou cyberdépendance chez les jeunes est très controversé, car en matière d'addictions sans drogue (celui de « toxicomanies sans drogue » fut introduit par

Otto Fenichel en 1945, dans sa Théorie psychanalytique des névroses), plus encore que de toxicomanies, voire d'affections mentales, se posent les questions des frontières et de continuité entre normal et pathologique, comme celles des déterminants sociologiques et culturels des troubles, autant que celles de leurs vulnérabilités biologiques et des interrelations entre ces différentes dimensions, mais également de la dimension psychopathologique. (Corcos, Shadili, 2017. P 235 – 258).

L'usage abusif des jeux vidéo ou plus généralement des écrans fait l'objet de plus en plus d'études. Si la plupart des adolescents ont une consommation raisonnable des écrans, près d'un jeune sur huit aurait un usage problématique vis-à-vis des écrans : le temps passé devant les écrans avoisinerait plusieurs dizaines d'heures par semaine. C'est d'ailleurs le deuxième motif de consultation médicale après le cannabis. On parle de pratique invasive, voire addictive, au-delà de 5 heures par jour, soit 35 heures par semaine

Une hyper connexion aux écrans peut cacher ou révéler d'autres addictions, même éloignées de l'usage des outils numériques, comme la surconsommation d'alcool ou de médicaments psychotropes. « Parler des écrans est parfois le moyen d'évoquer d'autres soucis de dépendance en consultation », constate le Dr Levy-Amon. Souvent, « les écrans jouent un rôle de catalyseur, et notamment Internet avec les jeux en ligne (83 % des utilisateurs ont plus de 18 ans), les sites pornographiques, l'e-shopping ou les réseaux sociaux », explique Alexis Peschard, addictologue. Achats compulsifs, sexualité, jeux d'argent... peuvent alors devenir une véritable addiction (<https://www.topsante.com > Médecine > Addictions>).

3.3_Psychopathologie de l'addiction :

Le terme d'addiction, qui s'est progressivement substitué à celui de toxicomanie, a le mérite de proposer un déplacement de la notion de toxique, c'est-à-dire du produit consommé, vers le comportement lui-même, qu'il s'agisse d'un comportement de consommation de substance psycho active ou d'une addiction comportementale. S'affirme par là même la dimension agie de ces pathologies qui sont des troubles des conduites. (Lejoyeux .2009, P.35)

Les références étymologiques au droit romain introduisent en outre la notion de contrainte par corps et de dette. L'addictus est l'esclave pour dette, celui dont le corps est donné en gage pour un temps donné en règlement d'une dette non payée. (Lejoyeux .2009,P.35)

Il faut souligner la pluralité des facteurs étiopathogéniques possiblement impliqués dans l'émergence comme l'entretien d'une conduite addictive et leur étroite interdépendance. Ces liens avaient déjà été illustrés par la formule de Claude Olievenstein, selon laquelle la toxicomanie est la rencontre d'un produit, d'une personnalité, et d'une circonstance ou d'un moment culturel, formule qui sous-entend les effets de sommation et de résonance de facteurs et fragilités multiples, individuelles et collectives, en proportion chaque fois différente et singulière. (Lejoyeux,2009,P.35)

Nous allons abordés successivement les facteurs psychopathologiques à partir de trois (03) références, psychanalytiques, systémiques et cognitivo-comportementales :

3.3.1 Point de vue comportemental et cognitif

Dans ce type d'approche, la formule de C. Olievenstein conserve tout son sens.

Si l'on se place sous l'angle de l'individu, on retient l'influence de sa personnalité, de ses capacités d'affirmation, de son sentiment d'efficacité personnelle. Si l'on se place sous l'angle du produit, ses effets psychotropes, son potentiel addictogène, les fonctions que lui attribue le sujet seront à prendre en compte. Si l'on se place, enfin, sous l'angle de l'environnement, avec ses composantes familiales, sociales, sociétales et culturelles, les circonstances associées à la consommation, l'image du produit véhiculée par l'imaginaire collectif interviennent. (Lejoyeux,2009,P.39)

-Initiation de la conduite de dépendance

-Apprentissage social

L'apprentissage social (ou vicariant, ou par observation) se veut la synthèse des théories de l'apprentissage développées au cours de la première moitié du XXe siècle (jusqu'aux travaux de Skinner au début des années 1950), et de la psychologie cognitive. Il s'agit d'un apprentissage par les conséquences (observées ou attendues) et par modelage (imitation d'un modèle), mettant en jeu :

-l'attention ;

- la rétention mnésique ;

- la reproduction motrice ;

-la motivation interne et externe.

La première rencontre entre l'individu et le produit est souvent déterminée par l'influence de modèles, qu'il s'agisse des parents durant l'enfance, ou plus tard des pairs.

L'apprentissage du comportement sera renforcé par l'anticipation de ses conséquences, plus ou moins différées, conséquences que le sujet aura pu observer chez son modèle. Le caractère différé des conséquences attendues explique que le comportement se répète, alors même que

les conséquences immédiates sont parfois désagréables et devraient être aversives. (Lejoyeux.2009. P 39)

3.3.2 Conditionnement opérant

Selon ce modèle, un comportement sera appris en fonction de ses conséquences immédiates. Le sujet aura tendance à répéter un comportement pour favoriser la survenue de conséquences positives ou agréables, ou pour supprimer des conséquences négatives ou désagréables. Ces deux types de renforcement, positif et négatif, peuvent coexister chez un même individu. L'un peut s'effacer au profit de l'autre. En prenant l'exemple des écrans, le produit sera consommé parce qu'il procure du plaisir, de l'excitation, ou parce qu'il diminue l'anxiété.

Ce type d'apprentissage est impliqué dans les addictions comportementales. Un gros gain au jeu expliquera que le sujet recommence à jouer, avec l'espoir immédiat de reproduire ce gain. (Lejoyeux .2009. P 40)

3.3.3 Le modèle cognitivo-comportemental de Davis (2001) :

Davis préfère l'expression « usage pathologique d'Internet » à celle « d'addiction à Internet », il a proposé un modèle cognitivo-comportemental dans lequel il a repartie l'usage pathologique d'internet en deux catégories :

- **L'usage pathologique d'internet qualifié de spécifique :**

Lorsqu'il se manifeste par rapport à un contenu spécifique disponible sur Internet, mais qui ne lui est pas nécessairement propre (par exemple, la pornographie, le jeu, les achats, le boursicotage, etc.).

- **L'usage pathologique d'internet qualifié de généralisé :**

Contrairement à l'UPSI, l'UPGI ne pourrait pas exister en dehors de l'existence d'Internet, quand l'utilisation implique l'abus. De manière générale, de plusieurs applications

3.3.4 Point de vue de l'approche multidimensionnelle

L'approche multidimensionnelle découle d'une conception plurifactorielle des troubles. Il s'agit notamment de prendre en compte le mode particulier d'expression de la souffrance des patients addictifs, au niveau du corps et du comportement, à travers des approches spécifiques,

corporelles et comportementales, tout en ayant comme perspective de leur permettre à terme d'en trouver d'autres grâce au travail cognitif et psychanalytique. (Lejoyeux,2009,P.41)

Parallèlement, les enjeux développementaux de séparation-individuation justifient qu'un travail thérapeutique spécifique soit mené avec la famille qui pourra prendre différentes formes avec des objectifs plus ou moins ambitieux suivant les possibilités et le contexte. (Lejoyeux,2009,P.42,43).

Dès lors que diverses modalités thérapeutiques et plusieurs intervenants sont inscrits dans le projet de soins, leur articulation est essentielle pour renforcer chez les patients un sentiment de sécurité personnelle particulièrement fragile. Cette articulation, en particulier entre les différentes approches – individuelles, groupales et familiales –, vise aussi à éviter que pluralité ne rime avec cacophonie dans une indifférenciation des places et des fonctions qui renvoie en règle à celle qui règne dans la famille du patient lui-même. (Lejoyeux,2009,P.43).

3.3.5 Point de vue psychanalytique

Le terme « addiction » appartenait anciennement au vocabulaire juridique français, où il désignait une « contrainte par corps ». Le prévenu, lorsqu'il ne pouvait s'acquitter de sa dette auprès du plaignant, était mis à la disposition de ce dernier. Cette mesure était nommée « addiction ». Le prévenu était ainsi « dit à » son nouveau maître (du latin ad-dicere). Le terme a disparu du français, pour être réintroduit sous la forme d'un anglicisme, cette fois renvoyant au champ de la psychopathologie (mais parfois simplement traduit par « assuétude ». (Bioy, Fouques, 2016. P 213)

On trouve le concept de besoin primitif dans la traduction française de l'œuvre complète de Freud (PUF), dans l'article « la sexualité dans l'étiologie des névroses » (1898)'. Il y traduit le terme allemand Sucht signifiant manie et ayant donné suchtig, toxicomane, dont la racine est Such, action de chercher. Ce terme recouvre celui utilisé par Freud d'Ursucht définissant le « besoin primitif », la masturbation dont dérive l'addiction. Si on ne trouve pas en effet le terme d'addiction dans l'œuvre de S. Freud -et pour cause il n'existait pas -, on remarque des concepts qui s'y rapportent: d'habitude » (Gewohnheiten), de Sucht (besoin, dépendance, passion, appétit), Sehnsucht (passion, nostalgie) et d'Abhängigkeit (dépendance).En 1890, dans « Traitement psychique »', Freud emploie les termes de Krankenhaften Gewohnheiten, signifiant « habitudes morbides » (ou qui emprisonnent de façon morbide), pour désigner l'alcoolisme, la morphino- manie et les aberrations sexuelles. Les termes Gewohnheit, Angewöhnung et

Abgewohnung sont employés par Freud dans l'article de 1898 sur le rôle de « La sexualité dans l'étiologie des névroses ». Ces trois termes sont bâtis sur la même racine : Wohnen, qui signifie « habiter, demeurer », et Wohnung qui veut dire « logement ». Wohnen renvoie donc à cet espace quotidien et familial devenu habituel, avec Gewöhnlich signifiant « habituel », « ordinaire », (et Gewohnt pour « habitué », « accoutumé »). Angewöhnung traduit la dimension concrète ou effective de l'habitude, et donc des habitudes ; il désigne généralement l'accoutumance au sens de l'anglais habituation. Quant à son opposé Abgewohnung, il désigne la désaccoutumance. (Pirlot, 2010, P.35).

« Au commencement était le besoin, pourrait-on dire dans une genèse de l'humain désirant, puisque tout commence avec l'émergence de nos besoins vitaux. Leur satisfaction nous est si agréable que, très vite, l'envie se teinte de désir, désir ensuite couronné de plaisir, plaisir inévitablement suivi de manque. Le bébé a faim : cette sensation désagréable stimule le circuit de la douleur jusqu'à le faire pleurer, voire hurler. Le lait de la mère, ou du biberon, apaise sa souffrance et procure de surcroît une sensation de bien-être. Plaisir et souffrance, apaisement et manque, sont intimement liés d'un point de vue biologique, à tel point qu'il est parfois difficile de les démêler, ce que nous expérimentons dès le plus jeune âge. Les circuits neuronaux de la douleur et du plaisir sont en interaction permanente, l'un prenant la relève de l'autre même temps que la douleur du bébé s'apaise, il éprouve du plaisir à boire, le bébé apprend très vite, sans le savoir, la double identité du plaisir: en finir avec la sensation désagréable/éprouver une sensation agréable. À côté du besoin, il découvre alors progressivement la nature du désir : la promesse du plaisir, l'anticipation de la satisfaction orientée vers autrui. Agé de quelques mois, le ventre plein, il ne dit pas non à un dessert ! Ce chemin précoce du besoin, vite teinté de désir, s'ancre en nous par d'autres biais que la faim. Il y a, bien sûr, la soif ou le besoin de chaleur, mais il y a aussi le besoin de caresses. » (Reynaud. 2005. P.15).

J. McDougall, qui a promu en France le concept d'Addiction sous sa forme psychopathologique, avance que dans les conduites addictives, il y aurait une défaillance de l'étayage maternel ne permettant pas à l'enfant d'élaborer les processus de séparation. L'objet maternel interne serait vécu comme absent ou incapable de consoler l'enfant perturbé (McDougall, 2004). L'économie addictive vise la décharge rapide de toute tension psychique, interne ou externe : angoisses névrotiques, angoisses psychotiques, angoisses de fragmentation ou état dépressif. Cette dépendance est donc liée à l'illusion de retrouver le paradis perdu de l'enfance. À l'atteinte narcissique originaire favorisant une fragilité identitaire, l'addiction répond par des « actes-symptômes » (1978), parmi lesquels chacun « tient lieu d'un rêve jamais

rêvé, d'un drame en puissance, où les personnages jouent le rôle des objets partiels, ou sont même déguisés en objets-choses, dans une tentative de faire tenir aux objets substitutifs externes la fonction d'un objet symbolique qui manque ou qui est abîmé dans le monde psychique interne ». Ces actes utilisent des objets matériels (objets de l'addiction comme la drogue, l'alcool, etc.) qui représentent des substituts de l'objet transitionnel. (Pedinielli, Bonnet, 2008.P47).

L'addiction, dans ce système, possède plusieurs avantages pour le sujet. D'abord, il permet l'illusion de la maîtrise de ce qui pose difficulté : les investissements libidinaux. Également, en remplaçant un monde d'émotions par un monde de sensations (apporté par la consommation de l'objet d'addiction), l'individu se donne là aussi l'illusion que ce qui est défaillant à l'intérieur peut de se trouver à l'extérieur, et être maîtrisable. (Bioy et Fouques, 2016, p.229).

Le cerveau constitue un ensemble complexe de circuits neuronaux qui s'organisent en réseaux pour traiter les entrées sensorielles, les relayer jusqu'au cortex, puis les traduire en sorties comportementales ou psychiques. La grande variété des réponses comportementales nécessite que certains réseaux, et par conséquent certaines structures cérébrales, soient sélectionnés en fonction de chaque situation vécue par le sujet. Cette sélection est réalisée par un autre ensemble de neurones, modulateurs, superposé au premier circuit. Ces neurones modulateurs, minoritaires dans le système nerveux central puisqu'ils représentent moins de un pour cent des cent milliards de cellules présentes dans le cerveau, comprennent les neurones sérotoninergiques, noradrénergiques et dopaminergiques. Bien que minoritaires, ces cellules apparaissent être la cible principale de la plupart des produits psychotropes, tels que les antipsychotiques, les antidépresseurs ou les drogues toxicomanogènes. Parmi ces neurones, les cellules dopaminergiques tiendraient le rôle de modulateur final des sorties motrices ou psychiques. Dans les mécanismes de dépendance, le système dopaminergique modifie le fonctionnement d'un ensemble neuronal particulier, le « circuit de la récompense », qui relaie toutes les informations externes et internes de l'organisme et permet au sujet de reconnaître l'existence de satisfactions potentielles de toutes sortes : nourriture, chaleur, plaisir sexuel, etc. Ce circuit de la récompense est en quelque sorte un « baromètre » qui indique à l'individu l'état physique et psychique dans lequel il se trouve ou va se trouver. Les neurones dopaminergiques ne font pas partie à proprement parler du circuit de la récompense, mais leur activation stimule ce circuit et provoque une sensation de satisfaction.

C'est sans doute à partir de 1988, lorsque Di Chiara et Imperato montrèrent que tous les produits qui déclenchent de la dépendance chez l'Homme augmentent la libération de dopamine dans une structure sous-corticale, le noyau accumbens [1], que la dopamine a pris toute son importance dans les hypothèses explicatives de la pharmacodépendance. Dans cet article, nous analyserons la place de la dopamine dans le système nerveux central et essaierons d'indiquer comment les neurones dopaminergiques interviennent dans les processus d'addiction. Cette analyse nous conduira à proposer que la dopamine n'est pas le facteur le plus important dans le développement de la pharmacodépendance. D'autres neuro-modulateurs, comme la sérotonine et la noradrénaline, ainsi que les interactions des neurones qui libèrent ces neurotransmetteurs, pourraient bien avoir un rôle majeur. (J-Pol Tassin,2008.P11).

4. Les facteurs de risque associés à l'utilisation des écrans chez les adolescents :

On sous-estime généralement le rôle des vulnérabilités sociales, qui interfèrent de façon majeure dans le rapport aux écrans. En effet, tous les enfants et adolescents ne sont pas placés dans des contextes familiaux, culturels et sociaux équivalents et les conséquences du mauvais usage des écrans apparaissent d'autant plus sérieuses que l'enfant est en situation de vulnérabilité : l'absence ou l'insécurité de l'emploi, les difficultés matérielles de la famille, une trop grande distance aux services éducatifs, sociaux ou médicaux, un contexte culturel appauvri, sont autant de facteurs qui peuvent rendre difficile, voire inaccessible, la compréhension du numérique, l'éducation aux usages des écrans, la distance critique et l'indispensable autorégulation.

4-1 Les traits de personnalité

Des études ont abordé plusieurs traits de personnalité qui caractérisent la Personne addictive par :

- Immaturité socio-affective ;
- Vide identificateur ;
- Frustration et incapacité de surmonter celle-ci ;
- Anxiété ;

- Troubles du comportement et dépendance affective ;
- Sentiment de dévalorisation et de non-reconnaissance, faible estime de soi ;
- Sentiment d'isolement et caractère solitaire ;
- Vide émotionnel

4-2 Les conflits et absence parentale

Yen et al. (2007), signalent l'existence d'une corrélation entre la qualité des relations parentales et l'addiction à internet. La catégorie des adolescents qui présentent un risque de dépendance sont :

- Non élevés par leurs parents ;
- En forte relation conflictuelle avec leurs parents ;
- Ceux qui ont des parents permissifs quant à l'usage de drogues légales ou non ;
- Ceux qui ont dans leur entourage des proches avec un usage problématique de l'alcool.

Selon Bredel (2012), les familles à risque poussent l'enfant à se réfugier dans le monde virtuel pour fuir et éviter sa réalité. De plus une insécurité psychique peut s'installer à cause de l'absence parentale qui augmente le risque de développer l'addiction loin du contrôle parental.

4-3 Les comorbidités psychiatriques

- Les troubles de l'humeur ;
- Les troubles de personnalité ;
- Les troubles anxieux ;
- Trouble hyperactivité avec déficit attentionnel (TDAH) ;
- Co dépendance.

4-4 Le temps de connexion

Il est logique que le temps passé sur internet ait un lien avec la cyberdépendance. Cependant, les résultats des recherches n'ont pas défini le même nombre d'heure pour distinguer entre la dépendance à internet et un usage normal. L'étude de Morahan-Martin (2000), a retrouvé un temps de connexion de 8,48 heures par semaine pour les usagers pathologiques et 2,47 heures par semaine les utilisateurs sans symptômes d'usage pathologique. Alors que Young (1996), dans sa première étude a retrouvé respectivement 38,5h/semaine pour les internautes avec les critères d'addiction et 4,9h/semaine pour ceux sans critères d'addiction. (Haderache, 2020, p. 67-69).

5. Les modèles neurobiologiques et l'addiction

Le cerveau constitue un ensemble complexe de circuits neuronaux qui s'organisent en réseaux pour traiter les entrées sensorielles, les relayer jusqu'au cortex, puis les traduire en sorties comportementales ou psychiques. La grande variété des réponses comportementales nécessite que certains réseaux, et par conséquent certaines structures cérébrales, soient sélectionnés en fonction de chaque situation vécue par le sujet. Cette sélection est réalisée par un autre ensemble de neurones, modulateurs, superposé au premier circuit. Ces neurones modulateurs, minoritaires dans le système nerveux central puisqu'ils représentent moins de un pour cent des cent milliards de cellules présentes dans le cerveau, comprennent les neurones sérotoninergiques, noradrénergiques et dopaminergiques. Bien que minoritaires, ces cellules apparaissent être la cible principale de la plupart des produits psychotropes, tels que les antipsychotiques, les antidépresseurs ou les drogues toxicomanogènes. Parmi ces neurones, les cellules dopaminergiques tiendraient le rôle de modulateur final des sorties motrices ou psychiques. Dans les mécanismes de dépendance, le système dopaminergique modifie le fonctionnement d'un ensemble neuronal particulier, le « circuit de la récompense », qui relaie toutes les informations externes et internes de l'organisme et permet au sujet de reconnaître l'existence de satisfactions potentielles de toutes sortes : nourriture, chaleur, plaisir sexuel, etc. Ce circuit de la récompense est en quelque sorte un « baromètre » qui indique à l'individu l'état physique et psychique dans lequel il se trouve ou va se trouver. Les neurones dopaminergiques ne font pas partie à proprement parler du circuit de la récompense, mais leur activation stimule ce circuit et provoque une sensation de satisfaction.

C'est sans doute à partir de 1988, lorsque Di Chiara et Imperato montrèrent que tous les produits qui déclenchent de la dépendance chez l'Homme augmentent la libération de dopamine dans une structure sous-corticale, le noyau accumbens [1], que la dopamine a pris toute son importance dans les hypothèses explicatives de la pharmacodépendance. Dans cet article, nous analyserons la place de la dopamine dans le système nerveux central et essaierons d'indiquer comment les neurones dopaminergiques interviennent dans les processus d'addiction. Cette analyse nous conduira à proposer que la dopamine ne soit pas le facteur le plus important dans le développement de la pharmacodépendance. D'autres neuromodulateurs, comme la sérotonine et la noradrénaline, ainsi que les interactions des neurones qui libèrent ces neurotransmetteurs, pourraient bien avoir un rôle majeur. (J-Pol Tassin, 2008. P11).

5.1 Le système de récompense dopaminergique

Dans le monde neurobiologique, la dopamine fait figure de star. Initialement, elle était considérée comme le neurotransmetteur régulateur de l'activité locomotrice. Les psychostimulants, comme l'amphétamine ou la cocaïne, déclenchaient de l'hyperactivité locomotrice chez les rongeurs en augmentant la libération de dopamine dans le noyau accumbens. Cette hypothèse a été confirmée par Pijnenburg *et al.* En 1975 en montrant que la réponse locomotrice induite par l'injection locale d'amphétamine dans le noyau accumbens était inhibée par les neuroleptiques, des produits connus comme des antagonistes de la transmission dopaminergique. Néanmoins, contrairement à cette observation, la destruction électrolytique bilatérale de l'aire tegmentale ventrale (ATV), la structure qui contient les corps cellulaires dopaminergiques, entraîne de l'hyperactivité locomotrice et une disparition de l'alternance différée, des déficits comportementaux qui restent permanents (syndrome de l'ATV) Qui plus est, des animaux dont la destruction de l'innervation dopaminergique du noyau accumbens était totale, présentaient une hyperactivité locomotrice proportionnelle à l'étendue de la destruction de l'innervation dopaminergique du cortex préfrontal Cette corrélation a aussi été obtenue avec l'hypersensibilité des récepteurs D1 dopaminergiques du cortex préfrontal mesurée par l'activité de l'adénylyl cyclase couplée à la dopamine. De façon intéressante, ni l'hyperactivité locomotrice ni l'hypersensibilité des récepteurs dopaminergiques D1 n'étaient obtenues quand les corps cellulaires dopaminergiques étaient détruits chimiquement.

Ces résultats indiquaient donc :

Que les fibres noradrénergiques ascendantes exercent un contrôle permissif sur le développement d'une hypersensibilité de dénervation des récepteurs dopaminergiques D1 corticaux et que les fibres noradrénergiques ascendantes sont responsables du développement d'une hyperactivité locomotrice en absence des fibres dopaminergiques ascendantes.

L'augmentation de la transmission dopaminergique sous-corticale ne serait pas nécessaire pour obtenir de l'hyperactivité locomotrice, et une augmentation de la transmission dopaminergique sous-corticale serait plutôt une conséquence, parmi d'autres, de l'augmentation de la transmission noradrénergique corticale. C'est cette dernière qui serait en fait responsable de l'hyperactivité locomotrice. Enfin, les effets des libérations corticales de noradrénaline et de dopamine sur la sensibilité des récepteurs D1 corticaux suggèrent que les interactions entre la transmission noradrénergique corticale et la transmission dopaminergique sous-corticale se feraient par l'intermédiaire des neurones glutamatergiques descendants cortico-noyau accumbens et cortico-ATV. En d'autres termes, les modifications de la transmission dopaminergique sous-corticale ne seraient pas la source mais une des expressions des troubles comportementaux (J-Pol Tassin, 2008.P11-13).

5.2 Le découplage sérotonine noradrénaline

Lucas Salomon et Christophe Lanteri, l'existence d'une régulation réciproque entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques, par l'intermédiaire respectivement des récepteurs 5HT_{2A} et α 1b-adrénergiques. L'absence d'un récepteur (par exemple 5HT_{2A}) chez une souris mutée entraînerait l'hyper-réactivité de l'ensemble neuronal complémentaire (dans ce cas les neurones noradrénergiques). Réciproquement, l'absence du récepteur α 1b-adrénergique chez une souris mutée entraînerait l'hyper-réactivité des neurones sérotoninergiques. Ce couplage entre les neurones sérotoninergiques et noradrénergiques, dont nous faisons l'hypothèse chez les souris sauvages, permettrait à chaque ensemble neuronal de limiter ou d'accroître l'activation de l'autre ensemble.

Mais le résultat le plus important de ce travail est sans doute la démonstration que quatre administrations d'une dose moyenne d'amphétamine suffisent à augmenter la réactivité des neurones noradrénergiques et sérotoninergiques de façon permanente, suggérant ainsi que le couplage entre ces deux ensembles neuronaux disparaît lors de la répétition de prises de drogues toxicomanogènes. Il fut particulièrement étonnant de constater que cette hyperréactivité des

neurones noradrénergiques et sérotoninergiques persistait même un mois après la dernière prise d'amphétamine. Outre le fait que ces données permettent d'expliquer de façon nouvelle la sensibilisation comportementale et son maintien plusieurs semaines après la dernière prise de toxique, elles suggèrent que la prise répétée d'amphétamine entraîne la rupture d'une régulation mutuelle entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques. Cette année, en 2006, nous venons de montrer que le découplage entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques est aussi obtenu lors de la répétition des prises de cocaïne, de morphine et d'alcool, trois produits qui sont les chefs de file des principaux groupes de drogues d'abus, psychostimulants, opiacés et alcool. Enfin, bien que les traitements pharmacologiques par les antagonistes montrent que les transmissions sérotoninergiques et noradrénergiques doivent être activées pour qu'il y ait découplage, deux antidépresseurs qui augmentent les transmissions noradrénergiques et sérotoninergiques, la venlafaxine et la clorimipramine, n'entraînent pas le découplage. Cela peut signifier soit que les drogues d'abus possèdent des propriétés que n'ont pas les antidépresseurs, et qui seraient donc responsables du découplage, soit qu'au contraire les antidépresseurs possèdent des propriétés qui évitent le découplage. Des expériences récentes font pencher vers cette deuxième hypothèse. Ces données sont importantes dans la mesure où elles montrent que le découplage serait la conséquence commune de la prise répétée de substances toxicomanogènes et, jusqu'à présent, uniquement toxicomanogènes. Les antidépresseurs, dont le rôle psychotrope n'est plus à démontrer, s'avérant être ni découpleurs, ni addictifs. La disparition du lien de régulation entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques pourrait donc être responsable du malaise que ressentent les toxicomanes en état de sevrage et être par là même l'une des origines de la pharmacodépendance.

Bien que le mécanisme intime du découplage soit encore en cours d'étude, il peut être considéré comme la réponse physiologique d'un réseau neuronal aux effets de la prise répétée de substances toxicomanogènes. Si nous considérons qu'il s'agit d'un processus adaptatif analogue à une réponse homéostatique, les produits toxicomanogènes amèneraient le réseau neuronal dans un état tel que le lien entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques n'aurait plus de raison d'être ou, en d'autres termes, ne serait plus fonctionnel. Nos résultats suggèrent que les toxicomanes souffrent durant le sevrage des conséquences de ce découplage, à savoir une désynchronisation à long terme des neurones noradrénergiques et sérotoninergiques, que la prise de drogue pourrait abolir, au moins temporairement. Ainsi, les toxicomanes rechuteraient afin de retourner dans l'état qui a créé le découplage dans lequel se trouve le réseau, c'est-à-dire un état où le lien entre les deux

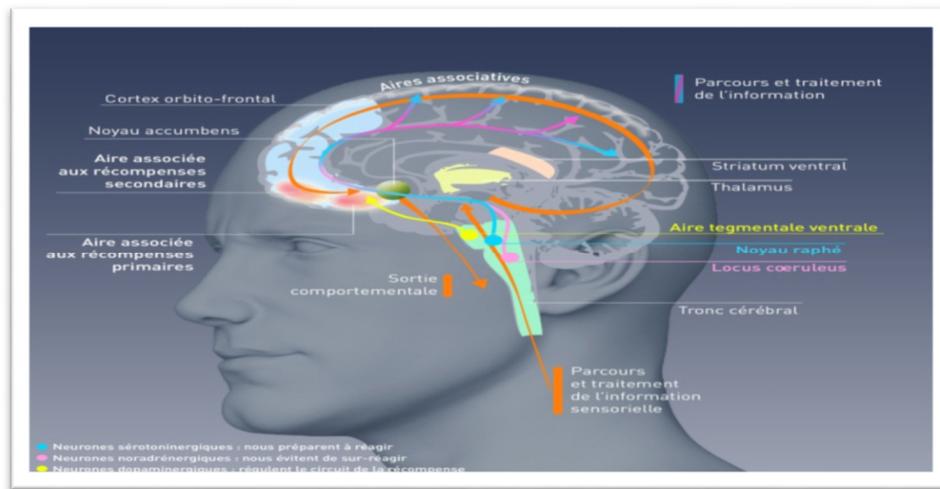
ensembles neuronaux n'a plus de fonction. Ainsi, lorsque le toxicomane est sous l'effet de la drogue, l'absence de lien entre les deux ensembles neuronaux n'est plus douloureuse. Nous proposons donc que les toxicomanes sont vulnérables à la rechute à cause du découplage noradrénaline-sérotonine qui lui-même semble concomitant à la sensibilisation comportementale. Il a été montré que la sensibilisation comportementale peut se maintenir jusqu'à une année après la dernière prise mais qu'elle peut aussi dans certains cas disparaître après quelques semaines. Cela suggère que le découplage peut se maintenir longtemps mais qu'il est vraisemblablement réversible. On peut proposer que la recherche pharmacologique de traitements de l'addiction s'attache maintenant à trouver des composés qui accéléreraient le recouplage entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques. Enfin, il est intéressant de rappeler que les situations anxiogènes facilitent la sensibilisation comportementale aux psychostimulants et aux opiacés (on parle de sensibilisation croisée). Il est donc probable qu'un stress chronique induise un découplage entre les neurones noradrénergiques et sérotoninergiques et facilite ainsi l'émergence de pathologies psychiatriques comme les psychoses ou les troubles bipolaires. (J-Pol Tassin, 2007, P. 97).

5.3 Les mécanismes des substances psychoactives

De nombreuses zones du cerveau peuvent être affectées par les substances psychoactives et avec elles les « fonctions » psychiques et physiques qu'elles activent : raisonnement, mémoire, sensations, vision, coordination, douleur.

Le circuit de la récompense occupe un rôle central dans la mise en place et le maintien d'une addiction. Trois systèmes de neurones (dopaminergiques, sérotoninergiques et noradrénergiques) interviennent pour réguler le circuit : le dysfonctionnement de l'un d'entre eux peut générer l'addiction.

Les substances psychoactives perturbent la transmission entre les neurones des « informations » responsables de nos perceptions, sensations, émotions, humeurs. L'information qui circule entre les neurones par l'intermédiaire des neurotransmetteurs (substances secrétées par le neurone) est comme brouillée, les perceptions changent, les sensations sont aiguës ou atténuées.



Les neurotransmetteurs ont un rôle de régulation sur le circuit de l'information entre neurones: certains la stimulent, l'accélèrent, ou l'atténuent où la freine

5.4 Circuit d'information entre deux neurones

Exemple de la dopamine : le neuromédiateur (ici, la dopamine) secrété par le premier neurone traverse l'espace situé entre les deux neurones et rejoint le deuxième neurone où il se fixe sur des récepteurs. À chaque neuromédiateur correspond un récepteur spécifique, capable de le reconnaître et de le réceptionner.

Notre cerveau secrète près d'une centaine de neurotransmetteurs tels que la dopamine, la sérotonine, les opioïdes, les cannabinoïdes, l'endorphine, l'acétylcholine. La zone de communication ou connexion entre deux neurones est appelée « synapse ». Le neurotransmetteur secrété par le premier neurone traverse l'espace situé entre les deux neurones et rejoint le deuxième neurone où il se fixe sur des récepteurs.

Certaines substances psychoactives ont la propriété d'imiter les neurotransmetteurs naturellement présents dans le cerveau pour se substituer à eux dans leurs récepteurs naturels

A chaque neurotransmetteur correspond un récepteur spécifique, capable de le réceptionner.

- La morphine, par exemple, se fixe dans les récepteurs à endorphine
- La nicotine, dans les récepteurs à acétylcholine

• Le THC, le principal principe actif du cannabis se fixe dans les récepteurs cannabinoïdes de type 1 (CB 1) du système endocannabinoïde (<https://www.drogues.gouv.fr/comprendre/l-essentiel-sur-les-addictions>).

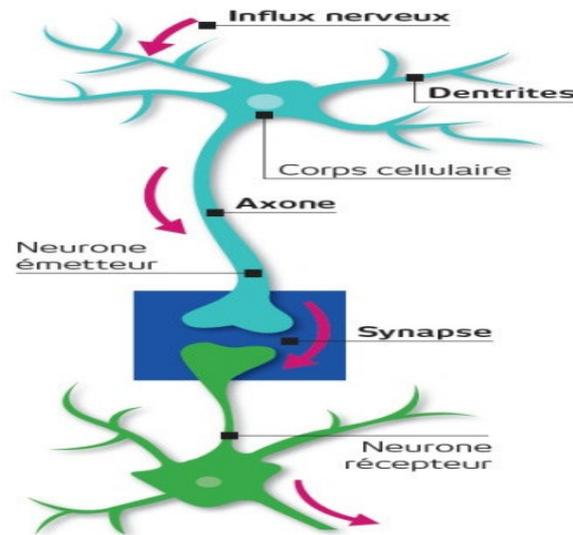


Figure n°1 : Le système endocannabinoïde

6. Addiction et dépendance

L'addiction, ou dépendance, 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).

6.1 La dépendance

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 irréprensible, 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)

6.2 Circuit de l'addiction

Nora Volkow a schématisé les interactions entre :

- L'aire tegmentale ventrale et le noyau accumbens, voie archaïque du plaisir et des sensations;

- En interrelation avec le cerveau limbique, lieu de perception et d'analyse des émotions;

- Et le thalamus, lieu d'analyse des perceptions externes et internes en lien avec l'axe corticotrope de la gestion du stress ;

- Et l'amygdale et l'hippocampe qui relient les émotions à l'analyse de celle-ci et à leur mise en mémoire (faut-il rappeler l'utilité de cette architecture vitale pour la perception et la mémorisation des situations, bonnes ou mauvaises, des êtres, des relations ou des émotions ?).

- Et enfin, le circuit dopaminergique méso cortical (qui inclut le cortex préfrontal, le cortex orbitofrontal et le cingulum antérieur), qui est, quant à lui, très largement impliqué notamment dans la perception de l'expérience émotionnelle ou d'intoxications par les drogues : il analyse la saillance perçue (la valeur donnée à cette perception, en particulier par rapport aux autres désires, besoins et perceptions), l'attente de l'émotion de la drogue, et programme la réponse à apporter cette perception du besoin. (Reynaud, 2005 ,P.23).

Nora Volkow a ainsi pu proposer un schéma synthétique de fonctionnement du cerveau « addict », « accroché »

En situation normal quatre circuits interagissent ensemble :

- Le circuit de la récompense (reward) ;
- Le circuit de la motivation et du sens
- Les voies de la mémoire ;
- Le contrôle cortical et intellectuel.

L'équilibre entre ces quatre circuits aboutit aux actions adaptées à notre situation émotionnelle ou de besoin. Chacun de ces circuits est liés à des éléments excréments importants. Le circuit de la récompense de la saillance et la valeur d'un besoin, le circuit de la motivation répond aux états internes, le circuit de la mémoire met en jeu les associations apprises et le circuit de contrôle permet de résoudre les conflits. (Reynaud, 2005. P.23).

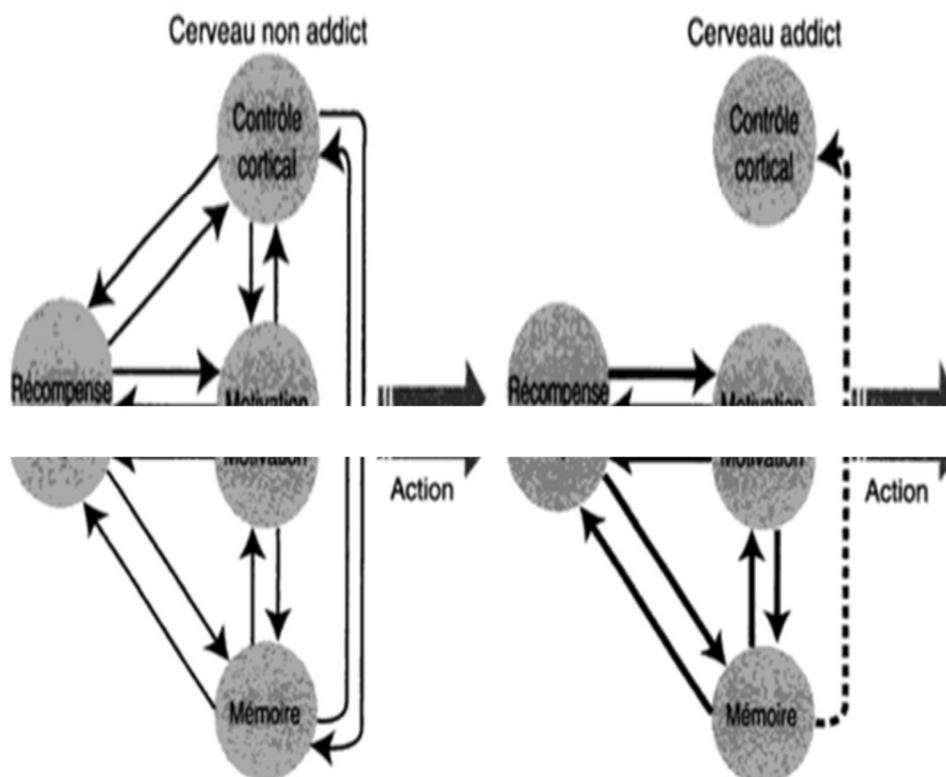


Figure : le cerveau addictif selon Nora Volkow . (Reynaud,2005,P.23)

Durant l'addiction, on assiste à un renforcement de la valeur du produit, aussi bien dans la survalorisation du besoin (la saillance), la motivation a s'en procurer et l'envahissement des circuits de mémoire, et a une déconnexion, au moins partielle, du circuit de contrôle inhibiteur

exercé au niveau du cortex préfrontal par les associations corticales. Ceci permet de mieux comprendre ainsi les attitudes psycho-comportementales des sujets dépendants : le cerveau devient hyper sensibilisé à la drogue et aux stimuli environnementaux qui lui sont associés, accorde beaucoup moins d'importance aux autres intérêts, objectifs et motivations devenus secondaires par rapport au besoin obsédant du produit. (Reynaud,2005,P.24).

7. L'impact de l'utilisation des écrans sur la santé des adolescents

7-1. L'impact 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.

7-2 l'impact 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.

7-3 l'impact 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. Si nous ne pouvons nier un intérêt pour le développement d'outils numériques pour aider aux apprentissages et au développement de comportements de santé, il n'en reste pas moins vrai que nous ne pouvons pas conclure actuellement dans un sens ou un autre.

7-4 L'impact 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.

7-5 L'impact 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). (HCSP, 2019, P.09 à 11)

Chez les adolescents, très amateurs d'écrans le soir, le retard de phase est souvent associé à terme à une dette de sommeil retrouvée chez 30 % des 15-19 ans. Plus de 12 % se plaignent d'insomnie chronique à l'origine de troubles préjudiciables à leur santé et d'une désynchronisation appelée « jet lag social », car l'horloge n'est plus en phase avec la vie sociale. Cette privation de sommeil entraîne des désordres notables qui se manifestent par

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. (HCSP, 2019, P.09 à 11)

7-7. L'impact sur les troubles émotionnels, affectifs et le bien-être

Il existe une fatigue et une somnolence diurne unanimement remarquées dans les établissements scolaires, des troubles de l'humeur, des perturbations métaboliques, une dégradation de l'appétit, voire des troubles neurocognitifs avec diminution de la vigilance et de l'attention. (HCSP, 2019, P.09 à 11)

7-6. L'impact sur les paramètres physiques et physiologiques

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 bidirectionnelle, 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. Les chercheurs restent divisés quant à l'effet de l'exposition à des contenus violents : que la valeur prédictive d'augmentation des actes de violence et d'agressivité soit associée ou non aux faits de violence dans les jeux vidéo reste une question non résolue. Bien qu'une majorité de chercheurs ait plaidé en faveur d'une telle association, d'autres scientifiques prétendent que les preuves existantes étaient erronées à de nombreux

égards, et en particulier par le non contrôle de facteurs de confusion. Au-delà de la violence des contenus des jeux, l'interaction entre cette violence et la compétition qu'ils instaurent serait prédictive de l'agressivité des jeunes joueurs. Les résultats des travaux concernant les contenus sexuels et pornographiques font état d'un risque important de l'accès à ces contenus inadaptés aux enfants et aux adolescents. Si les études mettent l'accent sur les conséquences potentielles de cette exposition quelquefois imposée, le niveau de maturité et d'éducation des enfants et des adolescents est mis en avant comme facteur majeur des effets de cette exposition sur leurs comportements sexuels. (HCSP, 2019, P.09 à 11)

7-8. L'impact 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. (HCSP, 2019, P.09 à 11)

Synthèse :

La surexposition aux écrans a beaucoup évalué ces dernières décennies au fil des innovations numériques, la télévision et smartphone sont des outils numériques la plus utiliser de façon inadaptées, utilisation des écrans de manière excessive mener forcément la dépendance plus moins pathologique, l'oubli de la vie réel et l'illusion, et aussi d'entrer dans les formes de l'addiction et détruire la neurobiologie des adolescents.

Chapitre III

La mémoire et la mémorisation

Préambule :

La mémoire humaine est l'un des phénomènes biologique, psychologique les plus intrigants est considéré comme faculté impressionnante de l'esprit humaine.

La mémoire construit l'identité interne d'un individu, elle lui permet de se rappeler de son passée et se projeter vers sa future. C'est pour cela, la mémoire est considérée comme une faculté essentielle de notre cerveau. Qu'elle soit défaillante ou au contraire, qualifiée d'excellente, la mémoire fait l'objet de nos préoccupations. Il existe plusieurs types de mémoire qui sont indépendantes les unes des autres mais qui interagissent tout de même ensemble.

1. La mémoire

1.1 Aperçu historique :

Le mot mémoire et son dérivé (amnésie, mnémotechnique) proviennent de mnémosyne, une déesse du Grec antique La première étude expérimental. « Herman Ebbinghaus » date de 1885, il fut le premier à publier un travail expiré mentale d'ensemble sur le mémoire humain et à défendre avec originalité une conception de la mémoire qu'il ne réduisait pas au souvenir conscient des événements. (Lieury,1997, p.109).

De l'antiquité à l'époque du béhaviorisme, la mémoire était considérée comme une seule entité ce qu'on retrouve bien dans certaine expression ; y'ai de la mémoire ; ou je n'ai pas de mémoire », l'inverse, vers les années 1950, des chercheurs influencées par le traitement de l'information, mettent en évidence avec le modèle de l'ordinateur (mémoire vivre, disque dur, carte vidéo, etc.), de multiples systèmes spécialisés appelés « module » (Lieury, 1997, p.110).

Depuis l'antiquité , la mémoire humain a attiré nombre impressionnant de penseurs et de chercheurs , jusqu'à haut moyen âge , elle fut une fonction psychique adulée , surtout dans ses aspects de mnémotechnie avant que l'on ne réserve à d'autres notions la faveur des analyses et des réflexions théoriques si la fin du XIX Siècle fut une période où se sont développés les premiers travaux expérimentaux sur ce sujet , l'arrivé du behaviorisme en psychologie à réorienter les investigations dans ce domaine de la recherche. En effet , la psychologie néo-associationniste écarta pendant près de quarante ans ce concept parce qu'il associé aux études introspectives mais étudia cette fonction à travers de l'apprentissage et du conditionnement , il fallut attendre le début des années 1960 avec l'arrivée du cognitivisme en psychologie pour que

de nouvelles recherches soient entreprises le développement des travaux sur ce thème bénéficiera d'une part de l'affaiblissement et d'autre part , du nouvelles recherches soient entreprises , le développement des travaux sur ce thème bénéficiera , d'une part , de l'affaiblissement et , d'autre part , du développement des sciences de la cognition. (Nicolas, 2002, p.10).

Plusieurs études ont été faisant sur l'étude de la mémoire l'ouvrage du philosophe français « Théodule Ribot » (1839-1916) sur les maladies de la mémoire publier en 1881 fut la première monographie publiée sur ce thème, il ne s'agit cependant pas de se tromper sur le thème du livre, l'intérêt de « ribot » est plus porté sur ses maladies (Nicolas, 2002. p10 à11)

Et l'objectif de son ouvrage était en effet de montrer ce que la méthode pathologique pouvait nous apprendre sur la nature et le fonctionnement normal de la mémoire (Nicolas, 2002. P.12).

1.2. Définition de la mémoire :

Capacité d'un système de traitement naturel ou artificiel à encoder l'information extraite de son expérience avec l'environnement, à la stocker dans format approprié puis à la récupérer et à l'utiliser dans les actions ou les opérations qu'il effectue. (chemamma,1999,P.562).

Le terme « mémoire » est communément utilisé pour désigner une faculté mentale permettent de conserver dans l'esprit une quantité de données dont l'une des propriétés essentielles est de pouvoir être accessible. Pour le psychologue, la mémoire ne se réduit pas à un réservoir de connaissances, mais c'est un système cognitif dynamique qui, avec le système perceptif, régule le comportement. (Christiane, 1994, P. 6).

La mémoire est l'ensemble des opérations mentales qui permettent de retenir l'information et de s'en souvenir pendant un certain temps, ce processus comprend trois phases : L'encodage, le stockage et la récupération, les souvenirs sont non pas des copies exactes, mais des représentations du monde dont la précision varie et qui sont sujettes à l'erreur et aux influences. (Plotnik,2007, P.145).

3- Les théories explicatives de la mémoire :

3.1 Les théories fonctionnelles :

Les théories fonctionnelles ou uni-système de la mémoire proposent l'existence d'un seul type de stockage, constitué par l'enregistrement des stimulations primaires (visuelles, auditives, motrices...) se produisant lors de chaque épisode d'apprentissage. L'évocation du sens d'un item consiste alors à recréer momentanément, sur la base de l'épisode actuel (indice de récupération) une partie des épisodes antérieurs ayant mis en jeu cet item. (Carbonnel et Rousset, 2000. P.23).

Les théories fonctionnelles s'attachent principalement à décrire les mécanismes de fonctionnement. Un seul système est requis pour rendre compte du fonctionnement de la mémoire. Les conceptions d'un système de mémoire unique se basent principalement sur des travaux d'intelligence artificielle de la psychologie cognitive.

3.2 Les théories structurales :

À l'inverse, selon les conceptions structurales ou multi-système, la mémoire peut être décomposée en un certain nombre de systèmes et sous-systèmes dépendant de structures cérébrales distinctes. Les partisans des approches structurales défendent l'existence de multiples systèmes mnésiques. Ce sont les nombreuses dissociations observées en neuropsychologie, qui ont induit les chercheurs à s'interroger sur l'unicité de la mémoire. Les observations de différents systèmes de mémoire s'appuient également sur les études d'imagerie cérébrale. (Carbonnel et Rousset, 2000, P.23).

4- Les systèmes de la mémoire

4.1 Introduction pour la notion de mémoire de travail :

La notion de mémoire de travail s'inscrit dans des courants de recherche anciens, qui pour certains d'entre eux portent de manière spécifique sur la mémoire (empan de mémoire, mémoire à court terme), et pour d'autres relèvent d'une démarche plus générale en psychologie cognitive : celle qui analyse les activités mentales en termes de traitement de l'information. (Sherwood, 2015, P. 128)

4.2. Mémoire sensorielle :

La mémoire sensorielle conserve fidèlement mais très brièvement l'information perçue. Sa durée est si courte (de quelques centaines de millisecondes à une à deux secondes) qu'elle est souvent considérée comme faisant partie du processus de perception.

Ce qui fait également dire qu'il y a autant de mémoires sensorielles que de modalités sensorielles. On distingue notamment deux sous-systèmes : la mémoire iconique de la perception visuelle et la mémoire échoïque de la perception auditive.

4.3. La mémoire à court terme ou mémoire de travail :

La mémoire à court terme, qu'on appelle aussi mémoire de travail, est le deuxième palier de la mémoire celui qui permet de retenir.

La mémoire à court terme enregistre temporairement les événements qui s'enchaînent au quotidien. C'est un visage croisé dans la rue ou un numéro de téléphone entendu qui se dissipera rapidement à tout jamais si on ne fait pas un effort conscient pour s'en souvenir. Sa capacité de stockage, appelé l'empan mnésique, est limitée à environ sept items plus ou moins deux selon les personnes. (Soprano et Narbona, 2009, P. 19).

La mémoire à court terme est en fait un élément essentiel de l'activité psychique. Pour comprendre le sens de la phrase que vous avez devant les yeux, il est nécessaire de garder en mémoire les premiers mots. Cette notion de maintien à l'esprit d'informations nécessaires à leur traitement a donné naissance à un autre terme, aujourd'hui employé en lieu et place de celui de mémoire à court terme : la mémoire de travail. (Soprano et Narbona, 2009, P. 19).

La mémoire de travail permet donc d'effectuer des traitements cognitifs sur les éléments qui y sont temporairement stockés. Elle est plus largement impliquée dans tout processus faisant appel à un raisonnement, comme lire, écrire ou calculer. Une tâche classique qui la met à contribution est la traduction simultanée par un interprète qui doit faire la traduction tout en retenant les informations qui lui parviennent en même temps dans l'autre langue.

4.3.1 Le développement de la mémoire de travail

C'est vers 7 mois que se développe la mémoire de travail. Vers 6 ans, un enfant va découvrir la stratégie de répétition pour conserver les informations dans sa mémoire de travail. Le

développement de la mémoire de travail correspond à une augmentation de l'activité des lobes frontaux et pariétaux, et à la myélinisation des neurones qui assurent la connexion entre ces lobes.

L'information est ainsi transportée plus rapidement d'un neurone à l'autre via la conduction salvatrice, tout en évitant la dispersion. La myélinisation des axones est donc synonyme de vitesse et sécurité dans la transmission des informations.

A partir de 25 ans, la mémoire de travail décline progressivement. A 55 ans, notre mémoire de travail équivaut à celle d'un enfant de 12ans.

4.3.2 La capacité de la mémoire à court terme :

Lorsqu'il reçoit une suite ininterrompue d'informations de même nature (des chiffres, des lettres ou des mots), combien d'informations l'homme est-il capable de rapporter sans Pour apporter des éléments de réponse à cette question on présente successivement des listes comprenant un nombre variable d'items.

A la fin de chaque présentation d'une liste donnée, le sujet doit rappeler dans l'ordre les items. On commence par une liste courte, puis on augmente progressivement le nombre d'items contenus dans une liste.

La taille de la liste pour laquelle le sujet rapporte sans erreur les items dans 50% des cas constitue l'empan mnésique ou la capacité de sa mémoire à court terme.

C'est le premier aspect qui distingue la MCT des autres registres quantité limitée d'information pour une période variant de 2à30 second. (Potnik. R, 2007, p146)

4.4 Les modèles de la mémoire de travail

4.4.1 Le Modèle de Baddeley :

Alan Baddeley et Hitch en (1974) sont les premiers à avoir introduit le concept de mémoire de travail. La mémoire de travail (MDT) concerne l'ensemble des opérations de maintien, de manipulation et de traitement de l'information sur une courte durée. Elle soutiendrait le processus de la pensée humaine en fournissant une interface entre perception, action et mémoire à long terme. De nombreuses recherches ont mis en évidence un lien entre la MDT et d'autres

fonctions cognitives comme l'attention, les fonctions exécutives et le langage. (Brissart et col, 201, P. 11).

Il s'agit d'un espace temporaire de travail permettant de réaliser simultanément des tâches intellectuelles complexes sur les informations maintenues. Ces Opérations cognitives peuvent être aussi diverses que le calcul, la mémorisation d'éléments complexe, la compréhension d'une phrase lue ou entendue ou un raisonnement qui nécessite la prise en compte parallèle de plusieurs informations. (Croisile, 2009, P. 95).

Trois facultés de mémoire de travail peuvent être distinguées, chacune émanant d'une des trois composantes de la mémoire de travail : la boucle phonologique, le calepin Visio-spatial et l'administrateur central.

Le premier permet de garder à l'esprit certain nombre mots lorsque quelqu'un parle, de chiffres lorsqu'on nous dicte un numéro de téléphone. Cette fonction de stockage est assurée par la boucle phonologique responsable de la saisie et du rafraichissement verbal, c'est-à-dire du maintien de la saisie d'une information donnée dans la durée. La deuxième fonction de la mémoire de travail d'être responsable du stockage des informations spatiales et visuelles, voir des images mentales elle-même. Le calepin Visio-spatial permet ainsi de se représenter une scène visuelle et d'en voir une vision d'ensemble. La troisième fonction de la mémoire de travail, sous la dépendance de l'administrateur central, est de répartir les ressources attentionnelles allouées aux différents systèmes satellites, le buffet épisodique dont l'existence a été postulée plus récemment. (Eustache, 2013, P. 50).

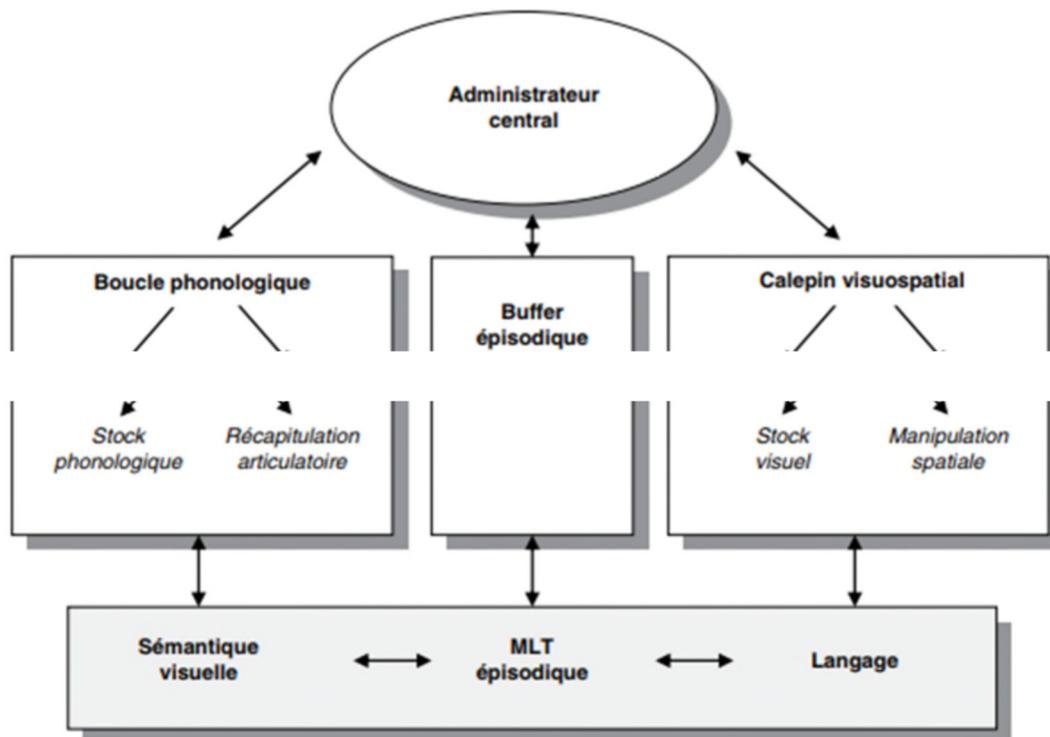


Figure : Représentation du modèle de la mémoire de travail d'après Baddeley (1986).

(Defer et Brochet, 2010, P. 108).

Le principe général des expériences présentées par Baddeley et Hitch en 1974 consiste à demander au sujet de retenir un ou plusieurs items isolés pendant l'exécution de diverses tâches cognitives : raisonnement, compréhension du langage, et apprentissage.

4.4.2 Le Modèle Cowan :

Nelson Cowan a développé sa propre théorie et son propre modèle de la mémoire de travail. Selon Cowan, la mémoire de travail ne représente que la partie activée de la mémoire. Cowan, au contraire de Baddeley, se situe donc dans une vision unitaire de la mémoire de travail

(MDT). Autrement dit, il n'y aurait pas spécifiquement de différence structurelle, mais seulement des différences fonctionnelles qui permettraient de rendre compte des différents « modules » ou du fonctionnement de la mémoire de travail (MDT). Selon cet auteur, la partie la plus activée de la mémoire de travail correspond à ce qu'il nomme le focus attentionnel. En effet, l'attention portée sur certaines des informations activées serait dépendante du degré d'activation de ces dernières, soit par la perception, sous la forme de stimuli, soit sous la forme d'informations récupérées par les phénomènes d'amorçage.

En d'autres termes, moins une information serait activée, moins elle aura de chance de faire partie d'une représentation explicite, verbale ou imagée.

Les différents types de mémoires décrits par Baddeley trouveraient leur explication dans la quantité de ressources ou d'énergie cognitive qu'il serait possible de solliciter par l'ensemble du système cognitif.

Ainsi, cette quantité d'énergie plus ou moins limitée serait dirigée vers des « pôles d'attraction » correspondant aux zones les plus « centrales » par rapport à un contexte occurrent : situation vécue, thématique, raisonnement particulier, domaine de connaissances. La centralité d'une information, ou item, se mesure proportionnellement à sa familiarité (fréquence d'occurrence) dans un domaine, et par sa connexité, ou le nombre et la force des relations qu'entretient l'item considéré avec les autres informations du même domaine.

Le modèle de Cowan est un modèle connexionniste et automatiste. Il est connexionniste en ce qu'il propose une structure unique composée d'unités fortement inter-reliées entre elles couplées à une fonction énergétique, représentant l'activation, qui se localise dans certaines zones du réseau d'unités en fonction des besoins. Il est automatiste en ce sens qu'il ne fait pas appel à des structures de contrôle ou de supervision : les propriétés physiques et mathématiques du réseau, des unités et de la fonction énergétique suffisent à rendre compte de l'ensemble des éléments décrits par Baddeley. (Cowan. N, 1988, p 163).

4.5 La mémoire à long terme

Les informations relevant du troisième stock (à long terme) peuvent être considérées comme relativement permanentes, bien qu'à certains moments elles soient inaccessibles. La capacité de ce stock ne semble pas connaître de limites. Les informations y sont principalement encodées selon des caractéristiques sémantiques. La fonction du stock à long terme serait alors de permettre au système exécutif (notamment la mémoire de travail et l'attention) d'explorer ou de vérifier les informations qui entrent dans les registres sensoriels et de faire de la place aux informations en provenance du stock à court terme. (Soprano et Narbona, 2009, P. 19).

L'encodage vise à donner un sens à la chose à remémorer. Par exemple, le mot « citron » peut être encodé de la manière suivante : fruit, rond, jaune. Si ce mot n'est pas spontanément restitué, l'évocation d'un indice issu de l'encodage (par exemple : fruit) permettra de le retrouver. De la profondeur de l'encodage, donc de l'organisation des données, dépendra l'efficacité de la

récupération. Le processus d'encodage fait également référence non seulement à l'information ciblée, mais également au contexte environnemental, cognitif et émotionnel entourant cette dernière.

De plus l'association d'idées ou d'images par des moyens mnémotechniques contribue à créer des liens qui facilitent l'encodage. Une information, même bien encodée, est toujours sujette à l'oubli.

Le stockage peut être considéré comme le processus actif de consolidation rendant les souvenirs moins vulnérables à l'oubli. C'est cette consolidation qui différencie le souvenir des faits récents du souvenir des faits anciens qui, eux, sont associés à un plus grand nombre de connaissances déjà établies.

Le sommeil, dans sa phase paradoxale notamment, ainsi que les révisions (scolaires, par exemple) jouent un grand rôle de consolidation. Plus un souvenir sera codé, élaboré, organisé, structuré, plus il sera facile à retrouver.

La récupération (ou restitution) des souvenirs, volontaire ou non, fait appel à des mécanismes actifs qui vont utiliser les indices de l'encodage. Pour être utilisée, l'information est alors copiée temporairement de la mémoire à long terme dans la mémoire de travail. La récupération de l'information encodée dans la mémoire à long terme est traditionnellement subdivisée en deux types. Le rappel implique une restitution active de l'information, alors que la reconnaissance requiert seulement de décider si une chose parmi d'autres a été préalablement rencontrée.

Le concept de mémoire à long terme est encore utilisé de façon générique, mais son étude en neuropsychologie puis plus récemment en neuro-imagerie recouvre plusieurs systèmes de mémoire. La distinction la plus courante concerne la mémoire sémantique et la mémoire épisodique.

Elle est différente des autres mémoires car elle n'efface pas les données après leur traitement. Elle peut les conserver pendant une très longue période, allant de quelques jours à toute une vie. C'est la mémoire à long terme qui enregistre les événements importants qui jalonnent notre existence, nos apprentissages, notre histoire, mais également le sens des mots et nos habiletés manuelles apprises. Sa capacité est considérable, mais elle n'est pas sans faille : elle déforme légèrement les faits et sa fiabilité a tendance à décroître avec l'âge. Elle est divisée en deux

grandes catégories : la mémoire explicite et la mémoire implicite. Ces deux types de mémoire à long terme sont elles-mêmes séparées en autre catégories.

4.5.1 La mémoire déclarative/explicite

Terminologiques qui sèment la confusion à propos des distinctions entre les différentes formes de mémoire.

Elle regroupe toutes les choses dont on a conscience de se souvenir et que l'on peut sans difficulté décrire avec des mots. Par exemple, une date ou la définition d'un mot. La mémoire explicite regroupe la mémoire épisodique et la mémoire sémantique.

- **La mémoire épisodique ou autobiographique :**

Concerne les événements vécus, le contexte (date, lieu) et émotions liées à cet événement. Cette mémoire concerne notre histoire, c'est donc notre mémoire affective. Le rappel des souvenirs de la mémoire épisodique peut être volontaire ou non.

- **La mémoire sémantique :**

Est très large. En effet, elle regroupe tout ce qui est théorique et relationnelle. A savoir les codes sociaux, le sens des mots, la fonction des choses, les règles d'orthographe. Elle est en quelque sorte notre base de connaissance du monde.

4.5.2 La mémoire procédurale/implicite

La mémoire implicite (aussi appelée la mémoire "non déclarative") est un type de mémoire à long terme qui, contrairement à la mémoire explicite, ne requiert aucune pensée consciente. Elle nous permet de faire des choses de façon routinière. Cette mémoire n'est pas toujours facile à verbaliser, puisqu'elle s'intègre sans effort dans nos actions. Elle regroupe deux types :

- **La mémoire implicite ou non déclarative :**

Elle est surnommée ainsi car elle ne s'exprime pas avec des mots et ne fait pas l'objet d'un rappel conscient. On y trouve par exemple comment marcher, jongler, faire un nœud...la mémoire implicite regroupe la mémoire procédurale et la mémoire émotionnelle.

- **La mémoire procédurale :**

Ce système n'est pas représentationnel car la connaissance ne peut être exprimée verbalement d'une manière déclarative, elle s'exprime dans l'action. Elle comprend un bon nombre de sous-systèmes :

- Les habiletés motrices ;
- Les habiletés cognitives ;
- Les conditionnements simples ;
- Les apprentissages associatifs simples. (Gomez et Hahn, 2016, P. 21)

4.6 La mémoire émotionnelle :

Enregistre les émotions liées à des expériences vécues. C'est la mémoire inconsciente au sens psychanalytique, elle conditionne inconsciemment de Toutes les situations où la personne ressent des sensations et des émotions (douceur, anxiété, bien-être, peur, sécurité, plaisir, ...) sont mémorisées sous une forme essentiellement émotionnelle. Ainsi, même si la personne a de la difficulté à analyser le monde qui l'entoure, grâce au traitement émotionnel de l'information, elle peut interpréter et donner du sens en permanence à ce qui se passe autour d'elle, réagir positivement ou négativement aux événements et par conséquent s'ajuster au mieux à ce qu'elle perçoit. La personne est ainsi capable d'éprouver et de donner, de créer des liens et d'être en relation.(www.lavalsedutemps.ch/la-memoire-emotionnelle-et-le-dernier-stade-de-la-maladie).

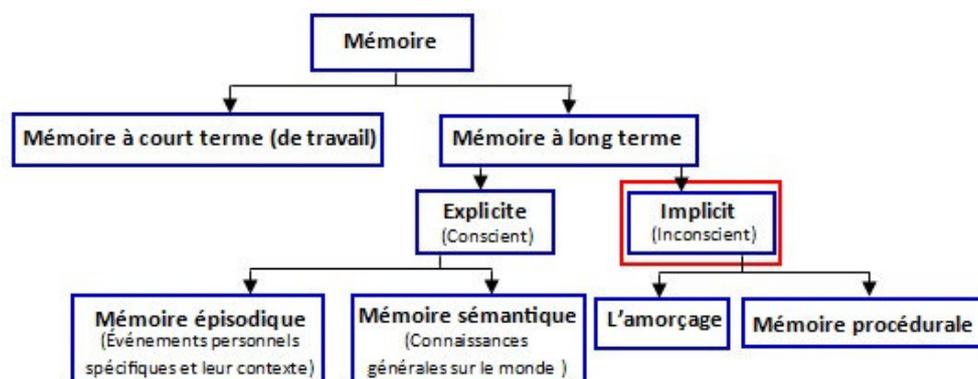


Figure : Représentation générale de la mémoire

5. Les trois phases de l'activité mnémonique :

On peut considérer que l'activité mnémonique comporte trois phases :

5.1 Une phase d'acquisition :

Une phase d'acquisition dont la durée est fonction des caractéristiques du matériel stimulus (degré de complexité), des capacités mnémoniques du sujet et des buts qu'il s'assigne. Par exemple, dans une situation d'interaction verbale (une conversation), la durée de la phase d'acquisition correspond à celle du traitement de l'information. En revanche, dans une situation où le sujet doit maîtriser la mémorisation du matériel d'une manière littérale (apprentissage d'un poème, par exemple), la durée de la phase d'acquisition est plus longue du fait des répétitions nécessaires pour atteindre le but recherché.

5.2 Une phase de rétention :

Une phase de rétention ou de stockage qui, sous réserve de l'intégrité du système nerveux centrale, est-elle aussi de durée variable. La force des traces mnésiques constituées lors de la phase variable. La force des traces mnésiques constituées lors de la phase d'apprentissage et la fréquence des réactivations ultérieures de ces traces sont deux facteurs cruciaux qui déterminent la durée de la rétention.

5.3 Une phase d'activation :

Une phase d'activation, où les traces mnésiques passent d'un état de repos à un état opérationnel. Leur existence peut alors se révéler dans des conduits observables : rappels écrits ou oraux reconnaissance, réponses à des questions, etc. (Christiane, 1994, p 6)

6. Les structures cérébrales associées à la mémoire :

Si le cerveau humain effectue un traitement holistique, alors le traitement qu'accompli la mémoire déclarative devrait être holistique aussi. Le cerveau devrait emmagasiner des éléments précis de chaque souvenir près des régions qui en ont besoin afin d'associer rapidement les nouveaux influx aux anciens. Ainsi les souvenirs visuels devraient être stockés dans le cortex occipital, les souvenirs musicaux dans le cortex temporal et ainsi de suite. Les recherches approfondies ont démontré que les structures essentielles à l'incorporation et au stockage des perceptions sensorielles dans la mémoire déclarative sont l'hippocampe et le corps amygdaloïde

(qui font tous deux partie du système limbique) , le diencephale (des régions précises du thalamus et de l'hypothalamus) , la partie antéro - interne du cortex préfrontal (une région corticale enfouie sous le devant du lobe frontal) et la région septale et basale (un amas de neurones sécrétant de l'acétylcholine situé à l'avant de l'hypothalamus. (MARIEB,1999 : 490-491).

7. Les sièges de la mémoire :

7.1 Bases physiologiques :

Tout commence par une excitation de capteurs sensoriels périphériques qui transmettent le signal sous forme d'influx nerveux au premier neurone. Cet influx est ensuite transmis au second neurone par l'action d'un neuromédiateur , le glutamate , libéré par le premier neurone au niveau de la synapse , le glutamate agit sur un récepteur particulier du second neurone Ce récepteur provoque une augmentation du calcium dans la cellule est l'information est captée Mais pour que ce récepteur soit actif , il faut que le neurone cible soit excité éventuellement par un contact d'un troisième neurone appartenant à un autre réseau Dans ce cas il établit le lien entre deux circuits différents , autrement dit entre deux événements .(Dumont, 2001, P. 06).

Ainsi nos connaissances et nos souvenirs ont débuté leur carrière par ce que nos neurones ont appris, et face à une situation déjà vécue. Ils sont capables de reproduire une réaction précise Tout laisse à penser que c'est au niveau des synapses, à l'endroit de connexion entre deux cellules nerveuses que réside la principale clef de l'apprentissage Trois principaux neuromédiateurs entrent en jeu, l'acétylcholine qui met nos neurones sous tension, la gaba qui régule l'énergie et le glutamate qui permet d'enregistrer une information. (Dumont, 2001, P. 06).

A travers les réactions chimiques indispensables au passage de l'influx nerveux, le signal se propage ainsi de la cellule nerveuse jusqu'aux aires sensorielles et associatives du cerveau.

Ce dernier met en marche ces capacités d'analyse, interpelle la mémoire, fait jouer nos émotions et commande une réaction. (Dumont, 2001, P. 07).

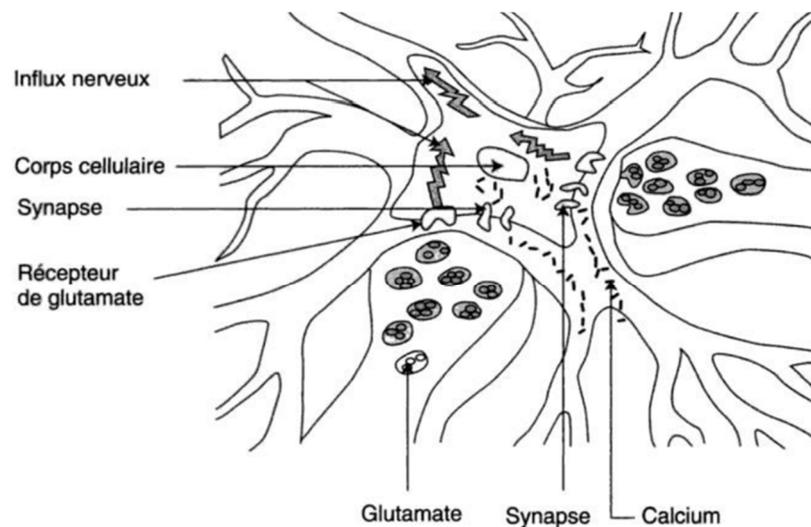


Figure N : fonctionnement synaptique. (DUMONT, 2001, p.06).

Les études réalisées avec des patients amnésiques à la suite de lésions cérébrales ont permis, grâce aux techniques d'imagerie cérébrale, de mieux connaître les principaux éléments neurologiques impliqués dans la mémoire.

La formation réticulée localisée entre le cerveau et la moelle épinière intervient dans le maintien de la vigilance et de l'attention, processus indispensables à l'apprentissage et au rappel des souvenirs. (Dumont, 2001, P. 07).

Le cervelet situé entre le bulbe rachidien et le cortex abrite la mémorisation. Automatique des réflexes.

L'hippocampe localisé dans les lobes temporaux semble jouer un rôle fondamental. Lieu de passage obligé de nouvelles connaissances, il les stocke quelque temps avant de les diriger vers le cortex pour une mémorisation durable. C'est aussi à son niveau que les souvenirs se chargent d'affectivité, l'hippocampe fait en effet partie du système limbique, l'un des clés de nos émotions. Le cortex est le support de la mémoire distribuée car le sens propose mais le cortex dispose. (Dumont, 2001, P. 08).



Figure N : Neuro-anatomie de la mémoire (DUMONT ,2001, p.07).

Notre mémoire enregistre trois types d'information : des procédures gestuelles, des informations sensorielles issues de notre confrontation au monde extérieure et des informations émotionnelles issues de notre monde intérieure, il est donc juste de concevoir l'existence de trois systèmes anatomiques.

7.2 Le circuit de la mémoire procédurale :

L'apprentissage des gestes élaborés dépend d'un système complexe unissant différentes régions impliquées dans la motricité : le cervelet et les régions profondes du cerveau (ganglion de la base, principalement le striatum et le thalamus) interviennent dans le contrôle et l'automatisation des mouvements, alors que des régions des lobes pariétaux et frontaux sont cruciales pour la conservation et l'initiation des programmes des gestes. Cette forme primitive de mémoire n'est pas accessible à une perception consciente, mais elle permet de disposer d'un stock d'habitudes motrices qui servent à réagir ou interagir avec l'environnement (Croisil, 2009, P. 110).

La mémoire n'est pas accessible à une perception consciente, mais elle permet de disposer d'un stock d'habitudes motrices qui servent à réagir ou interagir avec l'environnement. (Croisil, 2009, P. 110).

8-La mémoire du monde extérieure :

8.1 Le circuit de Papez :

Le monde dans lequel nous vivons inonde notre cerveau d'informations sensorielles qui sont décodés dans des régions postérieures : les lobes occipitaux pour les informations visuelles, les lobes pariétaux pour les informations tactiles, les lobes temporaux pour les informations auditives, olfactives et gustatives. Ces informations sont analysées et reconnues. (Croisil.2009, P. 110,111).

Initialement considéré par le neuroanatomiste américain James Papez (1883- 1958) comme le circuit des émotions et des comportements émotionnels, il est, apparu par la suite que ce circuit joue un rôle déterminant dans la mémorisation d'informations nouvelles de nature déclarative. . (Croisil.2009, P. 110, 111).

Le circuit de Papez est actuellement considéré comme le circuit de l'apprentissage et de la consolidation des informations sensorielles nouvelles que l'environnement apporte au cerveau. Il porte également le nom, de circuit hippocampo-mamillo-thalamu-cingulaire, car il est uni par des faisceaux de fibres l'hippocampe au corps mamillaire, puis celui –ci au thalamus, et ce dernier au gyrus cingulaire, ce circuit est complexe mais il est avéré qu'une lésion de n'importe laquelle de ces composantes entraîne une perte élective de la capacité a créer de nouveaux souvenirs. (Croisil, 2009, P. 112)

8.2 L'hippocampe

Est une petite région située a la partie interne de chaque lobe temporal, il est a la porte d'entrée cruciale du circuit d'apprentissage dès qu'une information présente un caractère de nouveauté. C'est sur lui que convergent toutes les informations sensorielles issues des régions pariétales, temporales et occipitales qui traitent les aspects les plus élaborés des informations sensorielles. Parties de la face interne des deux lobes temporaux, les informations parviendront ultimement au niveau du gyrus cingulaire situé a la face interne de chaque lobe frontal. (Croisil, 2009, P. 112).

8.3 Le gyrus cingulaire

Joue un rôle central dans la motivation ce qui explique pourquoi une information pour laquelle on manifeste de l'intérêt est mieux retenue. Il permet aussi de comparer la nouvelle information à d'autres connaissances déjà mémorisées. (Croisile, 2009, P. 112).

8.4 Le modèle d'Atkinson et Shiffrin :

En 1968 Atkinson et Shiffrin proposent le premier modèle général de la mémoire, connu sous le nom de modèle modal. Le modèle décrit les processus de contrôle et la structure hypothétique de la mémoire humaine en distinguant le registre sensoriel (RS), une mémoire à court terme (MCT) et une mémoire à long terme (MLT). Dans un premier temps, l'organisme traite en parallèle l'information en provenance du monde extérieur grâce aux différents registres sensoriels

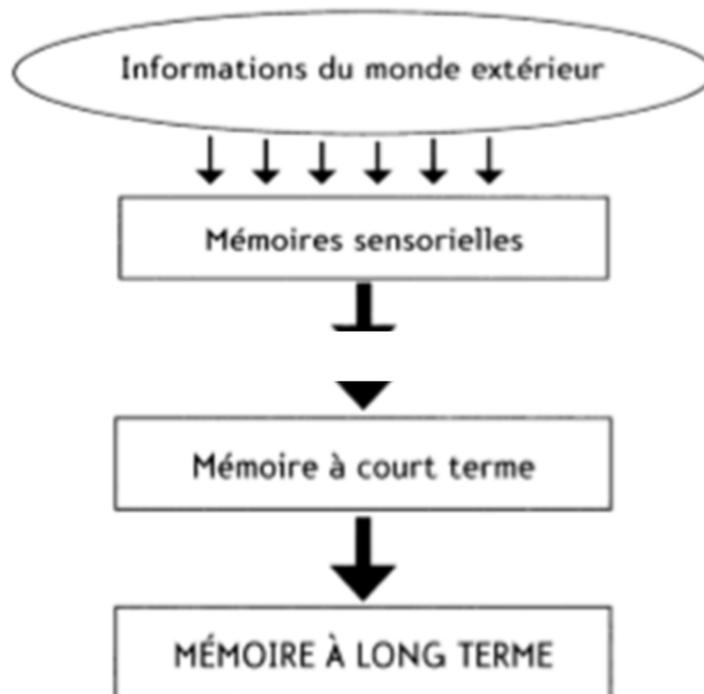


Figure : représentation schématique du modèle modal d'Atkinson, et Shiffrin (1968).

(Croisile, 2009, P. 89).

L'information des différentes modalités sensorielles est maintenue, dans ces registres sensoriels, pendant une brève période de temps. Le magasin sensoriel permet de maintenir momentanément une information (par rémanence des traitements sensoriels) utilisable après la

disparition du stimulus physique. Ces registres fournissent des informations à la seconde composante du modèle, la MCT. La capacité de la MCT est limitée, l'information est codée sous forme phonologique et la durée de stockage est brève. De la MCT l'information peut être transférée à la MLT. La MLT n'est pas censée avoir de limite en termes de temps ou de capacité, le codage de l'information se fait sous forme sémantique.

Les processus de contrôle, comme l'autorépétition, sont dirigés par le sujet (Serge Nicolas, 2001, p25-26).

Les systèmes mnésiques proposés par Atkinson et Shiffrin se distinguent non seulement par la durée du maintien de l'information, mais aussi par la nature des informations qu'ils contiennent. Ils sont également supposés intervenir à des étapes différentes de traitement de l'information, et sont donc fortement associés à l'idée d'une sélection précoce par l'attention qui interviendrait dès le niveau sensoriel ou le niveau de la mémoire à court terme (Versace., Nevers, et al., 2002, p19).

8.5 - Le modèle de Tulving (1995)

Le modèle de Tulving (1995) est probablement celui qui obtient la plus large adhésion.

Il fournit une vision de la structure de la mémoire humaine en cinq systèmes, fondée sur un chapitre I La mémoire grand nombre de données. Ces systèmes sont la mémoire procédurale, le système de représentations perceptives (ou PRS pour Perceptuel Représentation System), la mémoire sémantique, la mémoire de travail, et la mémoire épisodique. Ils couvrent des durées de stockage allant de quelques fractions de secondes à plusieurs années. Leur capacité de rétention varie également de mémoires tampons à capacités réduites, au système de mémoire à long terme dont la capacité semble quasiment illimitée.

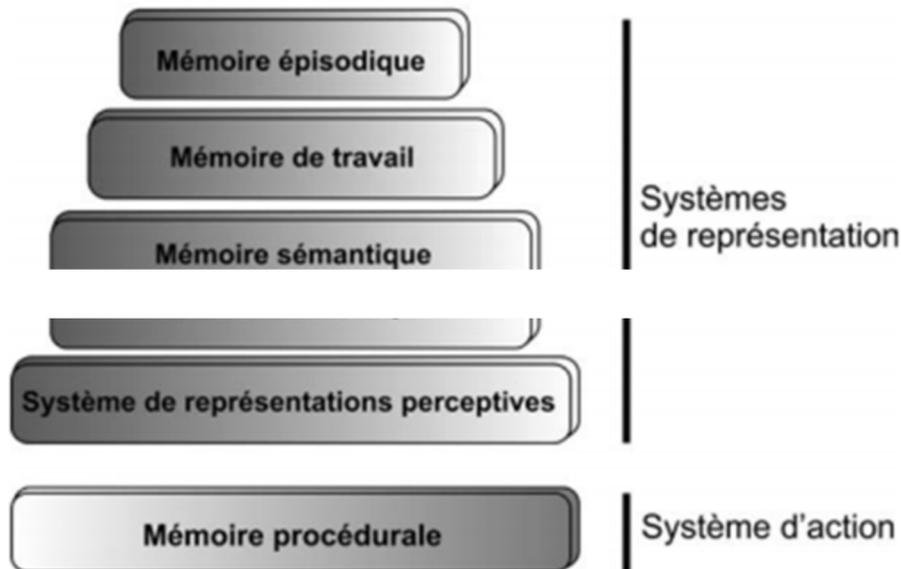
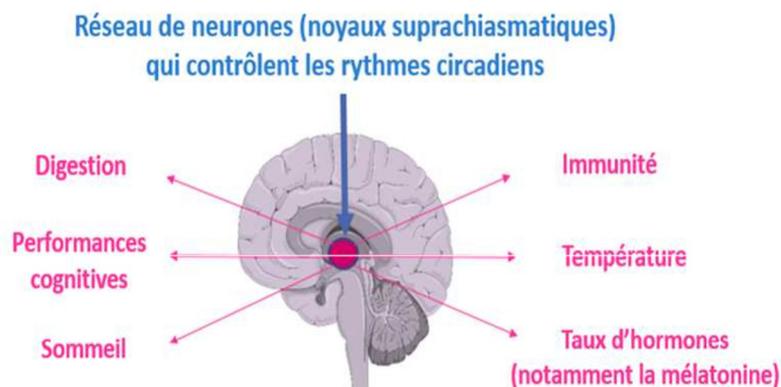


Figure : Représentation du model de Tulving (1995). (Eustache, 2013, P.53)

9. L'horloge biologique :

L'organisme est soumis à des rythmes biologiques qui sont régulés par une horloge interne, située dans le cerveau (réseau de neurones ou noyaux suprachiasmatiques). Ces neurones ont pour mission de réguler différentes fonctions biologiques en fonction du moment de la journée : température, digestion, immunité, sommeil.....



Cette horloge interne a un rythme proche de 24h, mais nécessite d'être remise à l'heure. Le principal synchroniseur de cette horloge est la lumière, puisqu'elle définit le cycle lumière-obscure. Viennent ensuite l'heure des repas et les horaires de lever et de coucher.

La mélatonine est le message qui signale qu'il est l'heure d'aller dormir.

9.1 La mélatonine :

(L'hormone de l'horloge biologique), est naturellement sécrétée par la glande pinéale pendant la nuit. En l'absence de lumière. C'est un signal biologique qui permet donc à l'organisme de se synchroniser sur un rythme de 24h correspondant à l'alternance jour/nuit.

La mélatonine rythme un grand nombre de paramètres physiologiques, tels que le fonctionnement de divers organes, la température du corps, l'éveil et le sommeil ainsi que certaines sécrétions hormonales comme le cortisol (l'hormone du stress).

Elle atteint un pic de sécrétion entre 2h et 4h du matin. Sa synthèse s'arrête au lever du jour, lorsque la luminosité augmente.



Mélatonine diminue avec l'âge, parallèlement à un sommeil plus instable la nuit et à une somnolence accrue le jour.

9.2 L'impact des écrans sur le sommeil :

La lumière artificielle ou (lumière bleue) perturbe l'horloge biologique et par cela même le sommeil. Cette lumière artificielle active des photorécepteurs situés dans la rétine, ce qui empêche la synthèse de la mélatonine.



Une étude d'optométrie (discipline visant à effectuer des mesures sur l'œil) de l'Université de Houston aux Etats-Unis a montré comment la production de mélatonine des diminue avec

l'exposition à la lumière bleue, et comment le simple fait de porter des lunettes (anti-lumière bleue) tout en continuant à utiliser écrans ou tablettes permettait d'augmenter de 58% les niveaux de mélatonine des participants.

Une synthèse appropriée de mélatonine permet de retrouver un sommeil de qualité, et de bénéficier de toutes ses fonctions bénéfiques (régénération cellulaire, développement cérébral, stockage des apprentissages...).

Une utilisation appropriée des écrans est donc favorable pour sommeil de qualité, à tout âge et plus particulièrement chez les enfants chez qui le sommeil représente une phase de croissance importante. (<https://www.achacunsommeil.fr/sante/sommeil-ecrans>).

10. Les conséquences de la surexposition sur la mémoire :

Les écrans ont pris de plus en plus une place importante dans notre vie, ses multiples usages : nous informer, rechercher ou stocker des informations, nous distraire, écouter de la musique, regarder les films, documentaires, jouer les jeux vidéo, les défèrent recherche.

Mais aussi l'utilisation intensive et excessive de ces outils modifie-t-elle nos processus perceptifs et cognitive, aussi il affecte négativement la fonction cérébrale et la mémoire, mémorisation.

D'après une étude sur l'utilisation fréquente du téléphone menée par Alexander kapels psychologue et physiologiste qui a dit : que l'utilisation fréquente du téléphone impacter et fragilise le cerveau, nous assure que ces appareils remplissent actuellement la fonction de mémoire externe et sauvegardent les données qui ont été conservées par le cerveau, et cela bien sur Affect son travail de sorte que les muscles atrophie par manque de mouvement et que les mécanismes responsables de la mémoire dans le cerveau s'affaiblissent.

Il dit aussi que l'utilisation des dispositifs de mémoire externe pour obtenir les informations requises ou un calendrier ou pour afficher un livre ou un évènement conduite le cerveau à s'habituer à travailler avec la mémoire externe plus qu'avec la mémoire interne, veut dire que si une personne abuse du téléphone pour conserver les informations qui lui sont importantes cela peut altérer sa mémoire et l'afflux d'un flux important d'information inutiles peut l'affecter.

Les nouvelles application et plateformes internet excellent à solliciter certaines zones de notre cerveau et à exploiter nos mécanismes cognitifs, et aussi sommeil perturber ,La luminosité des écrans, le nombre d'images par second, les tremblements des images nous importent.la lumière bleue des écrans LED inhibe la sécrétion de mélatonine, hormone de régulation de sommeil, aussi le temps passé devant l'écrans augmente aussi les poussées de stresse, tous ces factures impactent négativement sur la mémoire.

Un mémoire modifié, d'après le neurologue Lionel Naccache notre rapport à la mémoire s'est ainsi modifié, détaille-t-il en citant une expérience américaine de 2011 : lorsque nous cherchons une information, au lieu de solliciter notre mémoire, nous avons plutôt tendance à essayer de trouver notre téléphone, soit l'objet susceptible de stocker ce renseignement. Du côté de la concentration et de l'attention.

Trois factures semblent perturber leur fonctionnement, la multitasking (tenter de faire plusieurs choses en même temps ,comme apprendre ses leçons en jetant un œil sur Instagram, regarder deux écrans à la fois . . .), le fait d'être bombardé d'information ;et celui d'être interrompu fréquemment dans son travail (par des appels, des notification) tous cela impactent les performances cognitives la capacités d'enchaîner les tâches et assimilation des connaissance et un système de récompense dérégulé. (<https://www.psychologie.com/Culture/Ma-vie-numérique/Articles-et-dossiers>).

2. La mémorisation

2.1. Définition

➤ Selon le dictionnaire français :

- La mémorisation, c'est fait de garder en mémoire.
- D'un autre sens : fait d'enregistrer des données en mémoire.

(www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/memorisation/).

Mémoriser est un acte complexe qui suppose une activité – inconsciente - du sujet dans le fait de garder une information reçue en vue de la restituer ultérieurement dans un délai plus ou moins long. Ce n'est pas un mécanisme passif. Selon Armelle GENINET, « mémoriser, c'est être capable de redire les notions, de donner du sens à ce qui a été appris ». (CLEMENCE,2005, P.17)

En Psychologie, la Fonction de la mémoire par laquelle le sujet fixe les phénomènes vécus, les connaissances diverses, etc. soit spontanément, soit à l'aide de procédés mnémotechniques ou méthodiques. Efforts, épreuves, exercices, mécanismes, tests de mémorisation. Les enfants de 7 à 11 ans pourront consacrer plus aisément le temps nécessaire à l'étude des leçons, (...) à la mémorisation de très courts résumés ou de quelques vers de la récitation (Encyclop. Educ., 1960, p.104). La récitation comme facteur de mémorisation (FILLOUX, 1967, p.87).

2. Les types de la mémorisation

Chacun son style de la mémoriser, réviser c'est utile, mais encore faut-il apprendre efficacement. Puisque nous ne fonctionnons pas tous de la même manière, il te faut identifier les processus de mémorisation qui te conviendront le mieux pour retenir des informations. Ce qui suit va t'aider à déterminer si tu es, par exemple, plutôt visuel ou auditif.

2.1 Écrire

Certaines personnes sont obligées de réécrire la matière à étudier, car l'écoute et la lecture ne leur suffisent pas pour mémoriser. Pour apprendre efficacement et stratégiquement sans perdre de temps, il ne faut pas simplement recopier ses notes ou réécrire la totalité d'un sujet sans réfléchir. Sélectionne les éléments essentiels à la compréhension et fais des résumés.

Une des techniques est d'utiliser un support de plus en plus petit pour mémoriser la matière jusqu'à pouvoir insérer uniquement les mots-clés sur une carte postale, ou mieux, sur une carte de visite.

2.2 Visuel

La mémoire visuelle consiste à mémoriser un sujet en reconnaissant visuellement sa forme ou son image. Les personnes qui ont une mémoire visuelle peuvent apprendre un vocabulaire en le relisant plusieurs fois et en photographiant les détails des mots. Il t'est aussi possible de faire des dessins qui te font penser aux mots-clés importants.

2.3 Association

Cette méthode consiste à combiner un mot ou une image mentale à une information. Elle a pour but de créer un lien entre deux objets distincts. La seule évocation de ce mot ou de cette image te rappellera (en théorie, du moins) immédiatement l'information mémorisée.

Exemple : le mot « skills » signifie « compétence » en anglais. Pour t'en rappeler, tu peux associer un mot ou une image qui t'aidera à le mémoriser. Tu peux visualiser tes dernières vacances d'hiver et les compétences de ton ami à skier. Pour te rappeler des deux « Il » tu peux penser aux deux bâtons de ski.

2.4 Mnémotechnique

Cette technique a pour principe de faciliter le processus de mémorisation à l'aide de constructions faciles à se rappeler, soit parce qu'elles sont absurdes, soit parce qu'elles sont familières. Cette méthode fonctionne par association d'idées en créant des listes mnémoniques, de courts poèmes, ou des mots sans significations particulières. Par exemple : pour apprendre la liste des pays limitrophes à la France, tu peux retenir le prénom ISABELA, qui reprend chaque première lettre des pays : Italie, Suisse, Allemagne, Belgique, Espagne, Luxembourg, Andorre.

2.5 Questions

Une autre technique de mémorisation est la formulation de questions associées aux informations à apprendre. Par exemple, pour retenir le message suivant : « Sans réactivation, il y a une perte d'information de plus en plus grande dans le temps. Ainsi, 80 % des détails seront perdus après un cours, surtout s'il n'y a pas d'activités concrètes réalisées en classe avec la nouvelle

information. », tu peux formuler une question qui va reprendre la problématique de fond : Pourquoi est-il utile de revoir ses notes dans les 24 heures qui suivent un cours ?

2.6 Écouter

Si tu as une bonne mémoire auditive, tu as déjà beaucoup de chance. En restant attentif en classe, les informations seront déjà partiellement retenues. Il te suffit juste de prendre quelques notes et de les relire à haute voix une fois à la maison. Une autre solution est d'enregistrer tes notes et de les écouter quand tu as un moment de libre. (www.etudiants.ch/cms/etumag/032/les_types_de_memorisation).

3. Les différentes étapes de mémorisation :

Selon l'approche du traitement de l'information, la première étape de mémorisation est l'encodage. L'encodage consiste à organiser l'information sous une forme appropriée afin de la stocker dans la mémoire et de pouvoir la récupérer par la suite, l'encodage est donc l'étape du processus mnésique au cours de laquelle l'information traitée est transformée en trace mnésique.

La deuxième étape est le stockage, de l'information qui permet de conserver le matériel encodé.

La troisième étape est la récupération, ou recouvrement, qui permet de retrouver l'information emmagasinée dans la mémoire afin de l'utiliser. Selon Fortin et Rousseau en 1989, la récupération est le processus qui permet la réactivation de l'information contenue en mémoire à long terme dans la mémoire de travail afin de soutenir l'action en cours (Chouinard, 1992, p16-17).

On pense que l'information retenue est transformée par encodage de façon à être intégrée à un réseau déjà existant de connaissances et d'informations que l'individu a construit, appelé « schéma cognitif ». On peut comparer le schéma cognitif au modèle interne parce qu'il regroupe les connaissances, les expériences, les croyances et les attentes concernant un sujet particulier. Même lorsqu'elle n'est pratiquement pas déformée, l'information est toujours simplifiée lors de l'encodage.

La plupart des chercheurs qui s'intéressent à la mémoire intègrent les étapes de la mémorisation dans un modèle présentant trois systèmes de mémoire, soit la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme.

Selon ce modèle d'organisation de la mémoire, l'information circule à travers les trois systèmes. L'information circule à travers la mémoire sensorielle, puis encodée dans la mémoire à court terme et stockée dans la mémoire à long terme ou elle sera récupérée (Helen et Denise. P. 178)

4. Les éléments qui permettant une bonne mémorisation

Il existe des facteurs qui permettent une bonne mémorisation. Le premier est lié à l'apprentissage, et à la mémoire dont les informations sont organisées en mémoire. Le deuxième est relatif aux autres facteurs individuels et aussi externes, qui expliquent des différences de capacités de mémorisation d'un individu à un autre.

4.1 L'apprentissage

L'apprentissage consiste à ajouter de nouveaux nœuds, de nouveaux liens et / ou de renforcer des liens existents. (Grunert, 1996, p 91).

4.2 D'autres facteurs

Certains individus retiennent mieux certaines informations que d'autres. Une même personne pourra bénéficier d'une excellente mémoire à propos d'un objet quelconque, mais faire preuve d'une très mauvaise mémoire à propos d'un autre objet. Comme la remarque, des différences d'âge, de culture, de sexe, de personnalité, de niveau) d'éducation et sociodémographiques sont d'importants facteurs dans la performance de la mémoire. (Cohen, 1989, p 13).

5. L'apprentissage et la mémorisation

La mémorisation et l'apprentissage sont interdépendants. En effet, le stockage de connaissances à plus ou moins long terme est la base des apprentissages. La mémorisation pourrait être la finalité de tout apprentissage : le fait d'avoir touché la mémoire à long terme (CLEMENCE, 2005, P.17).

Les termes de mémoire et d'apprentissage renvoient à la faculté des individus à acquérir de nouvelles informations, de modifier des connaissances antérieures et à les utiliser pour interagir avec l'environnement. Ces capacités sont essentielles pour l'enfant dans son parcours scolaire et sont au centre des préoccupations des enseignants. Bien que ces deux termes soient proches, ils ne sont pas synonymes. Qu'est-ce qu'apprendre ? Ce verbe possède la même racine latine qu'« appréhender » (apprehendere) : prendre, attraper et saisir. Apprendre c'est donc saisir par la pensée, emporter en soi un modèle de la structure du monde. Selon la définition de De Ketele (1989), l'apprentissage « est un processus systématique et intentionnellement orienté vers l'acquisition de certains savoirs, savoir-faire, savoir-être et savoir-devenir » .

C'est une modification durable et systématique d'un comportement due à la répétition d'une même information. Apprendre c'est conserver les traces des expériences vécues. Afin que ces savoirs soient maintenus dans le temps, l'apprentissage implique un système de stockage de ces traces : la mémoire. Apprentissage et mémorisation sont donc indissociables.

Joseph Stordeur nous aide à décomposer le processus d'apprentissage du point de vue des sciences cognitives. Comprendre symbolise ainsi la circulation d'un signal électrique, d'un message entre les neurones. Apprendre correspond à la transformation des synapses (zone de contact entre les neurones) lorsque les messages passent. Mémoriser induit une sollicitation intense et répétée qui va stabiliser ces modifications et donc l'apprentissage. Les trois facteurs sont essentiels au processus d'apprentissage pour que l'information soit traitée et conservée en mémoire. Apprendre modifie notre cerveau, en créant, modifiant et en défaisant des connexions neuronales. Nous pouvons ainsi le symboliser par l'élaboration de traces, de chemins dans notre « boîte noire » où les messages circulent. Steve Masson utilise la métaphore de la forêt pour décrire ce processus au sein du cerveau. Lorsque l'apprenant se déplace dans cette forêt, lorsqu'il rentre dans l'apprentissage d'une notion, il crée des traces, des sentiers qui vont demander un effort à travers l'abondante végétation. Puis, lorsque le chemin aura été visité plusieurs fois, lorsque l'élève s'entraîne, il deviendra plus facile à emprunter. Les connexions neuronales seront alors fortes et stabilisées. Si, au contraire, l'apprenant arrête de s'entraîner, cesse d'emprunter ces sentiers, les connexions neuronales vont s'affaiblir jusqu'à disparaître. Après avoir compris, appris en créant des sentiers, ou connexions neuronales il faut les entretenir en les empruntant pour qu'elles puissent être stockées dans la mémoire à long terme. Afin de favoriser le processus d'apprentissage de nos élèves, nous allons nous pencher sur le fonctionnement de la mémoire. (Wibaut,2019, P3).

6. Enjeux d'une meilleure mémorisation

Au regard des missions de l'école que sont : la démocratisation du savoir et la transmission de l'héritage culturel, la mémoire se trouve ainsi réhabilitée. Tout enseignant - dans sa mission de « transmetteur de savoirs » - vise à amener les enfants vers une base commune - nécessaire pour leur vie de futurs citoyens. Il tente par là même de toucher leur mémoire à plus ou moins long terme. Ainsi, l'un des intérêts de la mémorisation - ou de l'appropriation - à long terme pour l'apprenant serait de « savoir mémoriser pour anticiper ». Prenons un exemple : la mémoire des nombres, en mathématiques. L'enfant doit savoir mémoriser « parce qu'il va être confronté aux nombres, en particulier dans la résolution de problèmes ; il va devoir utiliser des procédures qui relèvent du calcul. Pour cela, l'élève reconnaît qu'il peut faire appel à des savoirs numériques anciens, et utilise soit des résultats mémorisés, soit des connaissances sur les nombres et les transformations qu'on peut leur faire subir. »

Par conséquent, la mémoire des nombres est nécessaire pour la réalisation de tâches y faisant appel. Par ailleurs, l'anticipation entraîne une certaine autonomie de l'apprenant. En reprenant les propos de MONTESSORI : « Aide-moi à faire seul ! », l'une des missions de l'enseignant serait d'amener l'élève à mémoriser seul, mais ce, après la découverte et l'appropriation de méthodes. (CLEMENCE, 2005, P.14)

Dans sa définition la plus fréquente, depuis le premier test du psychologue français Alfred Binet (1857-1911) proposé en 1905, le terme d'intelligence est synonyme de cognition, ou processus d'acquisition des connaissances. Le test de Binet et ses versions plus modernes, qui regroupent des épreuves scolaires de vocabulaire, d'arithmétique, de compréhension, etc., évaluent la mémoire. Le test d'intelligence le plus répandu aujourd'hui est celui pour enfant de l'Américain David Wechsler (1896-1981), le wisc (ou Wechsler Intelligence Scale for Children) : il est dit composite, car il est constitué de nombreuses épreuves. Il comprend par exemple une épreuve d'analogies (il faut dire pourquoi deux mots, tels train et voiture, sont similaires), une épreuve d'arithmétique, mais aussi des épreuves de mémoire immédiate (énoncer par exemple une liste de quelques mots que l'on vient d'entendre) ; et ce test contient une épreuve de connaissances générales (par exemple, quelles sont les quatre mers qui entourent l'Italie ?) et de vocabulaire (Qu'est-ce qu'un anachorète ?), qui nous apparaissent maintenant plutôt comme des tests de mémoire (<https://www.cerveauetpsycho.fr/sd/cognition/memoire-et-intelligence-ne-font-elles-qu-un>).

7. L'effet de la mémorisation sur l'intelligence d'un adolescent scolarisé

La mémoire et l'intelligence sont-elles liées ? Est-ce que l'une prédomine sur l'autre ? L'intelligence est définie comme « la capacité à comprendre, l'aptitude à s'adapter à une situation, à choisir en fonction des circonstances ». L'intelligence ne concernerait alors pas la mémorisation. Pourtant, selon Alain LIEURY, il existerait une corrélation positive entre l'empan mnésique et l'intelligence (beaucoup de tests d'intelligence comportent une épreuve de mémoire immédiate). Si l'on considère que mémoriser, c'est utiliser les connaissances apprises pour les réinvestir à bon escient, cela suppose bien une certaine adaptation du sujet. En effet, en fonction du contexte, celui doit faire appel à telle ou telle connaissance emmagasinée, pour proposer une réponse la plus adéquate possible. Etre intelligent, quel que soit le moyen d'évaluation, suppose d'avoir au préalable bien mémoriser et compris les savoirs et les savoir-faire pour les restituer au moment approprié. Claude CHAMPAGNE ajoute qu'« il ne s'agit pas d'enregistrer et de restituer comme le ferait un magnétophone » (CLEMENCE, 2005,P.16-17) .

8. L'impact des écrans sur la mémorisation

Chez les adolescents, le visionnage fréquent de la télévision est associé à un risque élevé de développer des problèmes attentionnels, des difficultés d'apprentissages et de mauvaises performances scolaires à long terme (Johnson, Cohen, Kasen, & Brook, 2007).

« La multiplication des écrans engendre une décérébration à grande échelle », lançait le 23 octobre dernier Michel Desmurget, directeur d'étude au CNRS et auteur du livre *La Fabrique du crétin digital*, dans une interview publiée dans *Le Monde*. C'est également peu ou prou la conclusion d'une nouvelle étude parue dans le journal *JAMA Pediatrics* le 4 novembre, qui indique que le temps passé sur les smartphones, télévisions et autres jeux vidéo modifie la structure du cerveau des enfants. Les chercheurs ont interrogé 47 parents d'enfants âgés de 3 à 5 ans sur la fréquence d'utilisation des différents écrans et le type de contenus consultés. Ils ont ensuite fait passer des tests de langage et de lecture aux enfants et examiné des scanners de leur cerveau. D'après leurs résultats, les enfants passant le plus de temps devant leur écran ont les moins bons scores aux tests cognitifs : ils ont moins de vocabulaire, plus de difficultés à lire et mettent plus de temps à nommer des objets par exemple. Mais les gros consommateurs de numérique voient aussi leur cerveau modifié physiquement : ce dernier contient moins de « substance blanche », composée des millions de câbles de communication qui relie

les neurones d'une région du cerveau à une autre.(www.futura-sciences.com/sante/actualites/enfant-ecrans-detruisent-ils-cerveau-nos-enfants-);

Synthèse

La mémoire participe à notre capacité de comprendre le monde et à la construction de notre individualité, et la mémoire humaine est un système cognitif dynamique. La mémoire de travail est l'un des concepts les plus connus et des concepts centraux de la psychologie cognitive actuelle. Bien que la mémorisation soit donc essentielle à tout apprentissage puisqu'elle permet le stockage et le rappel des informations apprises.

Chapitre IV

Problématique et hypothèse

Problématique :

Le champ de numérique relève d'un domaine transversal, se situant au carrefour de plusieurs disciplines :(les sciences de l'information et de la communication, les sciences de gestion, les sciences humaines et sociales et l'informatique).

L'avènement du numérique a entraîné des changements fondamentaux dans la vie quotidienne des êtres humains et celui des adolescents, la technologie de l'information et de la communication est devenue un nouveau vecteur de changement plus en plus important dans le développement de l'adolescent et ces paires. Elles ont transformé la planète en un petit village.

Aujourd'hui les technologies de l'information et de la communication sont utilisées plus en plus chaque jour, chaque moment dans toutes les places (à la maison, à l'école, au travail) et dans différents domaines. Pour cela les nouvelles technologies numériques sont imposées dans quasiment toutes les actions humaines, à tous les âges de la vie.

D'après une étude menée par l'académie de la transformation numérique 80 % des adolescents de 13 et 17ans utilisent les appareils numériques, le désir d'autonomie les outils de technologies de l'information et de la communication offrent la chance aux adolescents pour rester en contact avec leurs amis. (Rioux, 2021)

En effet, depuis le début des années 90, les écrans connaissent un développement exponentiel, faisant partie aujourd'hui de notre quotidien. De nos jours, les écrans occupent une place importante dans le paysage social et familial des enfants et des adolescents, de plus en plus nomades, ces écrans se sont infiltrés dans nos pratiques, visant à faciliter notre quotidien.

Pour mieux expliquer, ce que nous appelons « écrans » c'est d'abord une surface sur laquelle on visualise des informations qui peuvent se présenter sous des modes différents. Elles sont omniprésentes dans nos quotidiennes dont nous sommes nombreux à utiliser un ou plusieurs écrans quotidiennement ils ont pris une place importante au sein des familles, Il y a en effet en moyenne 5 écrans par foyer, les enfants ont ainsi dès leur plus jeune âges accès à ces différents outils numériques. (Shanoos , et Romona, 2020.p.12).

Ces écrans que nous allons désormais appeler les appareils numériques peuvent prendre des différentes formes parmi elles nous avons les télévisions, tablettes, Smartphones, ordinateur,

etc... Ces appareils ont plusieurs fonctions, l'une des principales est l'information bien que sont certainement bénéfiques et amusants aux adolescents, qu'ils sont utile socialement.

À l'instar de tous les pays, en Algérie il en ressort que la quasi-totalité (97%) des foyers algériens est dotée de télévision, celle qui sont devenant l'équipement de base par excellence. Par ailleurs, 46% des enfants âgés entre 10 et 13 ans ont des appareils dans leurs propres chambres, alors que la proportion augmente à 55% chez les 13-16 ans. (Khiati,2004)

Aussi, le nombre des algériens qui utilisent les Smartphones dépassé les 16 millions d'individus en 2015. Une étude réalisée par Ericsson Lab estime que les Smartphones représentaient en 2014 plus de 26% des moyens d'accès à internet en Algérie (SALEM.2017).

A travers ces chiffres, on peut déduire que les adolescents ont l'accès à plusieurs écrans, au final ils utilisent en majorité les deux types de ces écrans. Dont on trouve une étude menée par ARCEP et l'agence numérique preuve qu'environ de 83% des adolescents possédaient les Smartphones, et les télévisions restait les médias préférés pour les adolescents moins de 18 ans.

L'adolescence c'est la période marquée par le passage de l'enfance à l'âge adulte. Elle est définie comme un début des changements physiques liés à la puberté, en particulier la poussée de la croissance corporelle et le développement des caractères sexuels secondaires des filles et garçons qui vont devoir s'ajuster à cette transformation du corps. (ROYER,2007. P. 125).

En effet, il est indiqué que la surexposition aux écrans a aussi des conséquences sur les différents aspects du développement physique, cognitif, émotionnel et social de ces jeunes. Dont on trouve que de plus en plus, des chercheurs alertent sur les effets inquiétants de cette surconsommation des écrans par les enfants et aussi par les adolescents.

D'après une étude de l'académie des sciences sur l'enfant et l'adolescent, ils ont montré que les écrans ont un effet potentiel qu'il soit négatif ou positif sur le développement cognitive, sociale, émotionnel et sur le cerveau de l'enfant mais aussi de l'adolescent. (BACH. FRANCOIS,2013).

En outre, Sur le plan strictement médical, les effets négatifs d'une mauvaise utilisation des écrans concernent tous les âges, mais sont évidemment plus délétères pour l'enfant et l'adolescent. Ces problèmes sont principalement liés aux conséquences de l'utilisation vespérale ou nocturne des écrans, dont la lumière, en particulier la composante bleue, accroît la vigilance

en inhibant la sécrétion de mélatonine, Les troubles du sommeil qui en résultent peuvent entraîner une fatigue, des troubles de l'attention, obésité, troubles de sommeil, et la sédernité. (Domenjoz. J-C ,2020).

De même, sur le point de vu cognitive, plus que la surconsommation des écrans est élevé est plus l'expression de symptômes dépressifs chez les préadolescents et adolescents est importante (Kremer et al, 2014).

Pour mieux expliquer, L'activité 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. 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. (VONDER., VYAS, 2014, p.962).

Par ailleurs, le processus de la mémoire et la mémorisation sont toutes deux victimes d'écrans, en particuliers de la télévision et de téléphone portable. En effet, le temps passé devant ces écrans pourrait également avoir un effet délétère sur l'évolution des Capacités intellectuelles, comme le suggère une étude longitudinale menée sur une cohorte de plus de 300 enfants et adolescents âgés de 5 à 18 ans. Dans cette même étude, le temps passé devant la télévision a un impact non seulement sur le volume de certaines régions cérébrales à un âge donné, mais aussi sur les changements du volume d'un ensemble de régions cérébrales avec l'âge. Le temps d'exposition à la télévision semble donc affecter la maturation de certaines régions cérébrales. (TAKEUCHI .H et alli, 2015, p.188).

A cet égard, de nombreuses études et méta - analyses suggèrent que la télévision et même les autres écrans ont des effets délétères sur les performances scolaires des enfants et des adolescents. Celle-ci représente une sorte de « mesure agrégée » permettant d'évaluer l'effet global de multiples influences spécifiques (langage, attention, sommeil, temps consacré aux devoirs, etc.). Les premières preuves d'un effet délétère vinrent de larges études épidémiologiques réalisées au États-Unis dans les années 1980 et impliquant des centaines de milliers d'enfants. Suite à une évaluation exhaustive de ces études, Comstock conclut clairement que « le temps passé par les enfants et adolescents américains à regarder la télévision est associé négativement avec leurs performances scolaires. (Harlé ,A- . Desmurget, M 2012).

En effet, L'agence national de la recherche à réaliser une étude sur l'impact des écrans sur le rendement scolaire, elle menée auprès d'un échantillon représentatif de 3356 collégiens français en class noté que 24 : des adolescent étaient scotchés devant leur écrans environne de 4 heure par jour notamment la télévision, Smartphone et ordinateur, nombreuses dimension (retard scolaire, absentéisme, résultats insuffisants, redoublement ,manque de concentration, cette étude montre que les redoublant sont plus nombreux à passer plus de 4 heure par jour et jouer sur un consol. Ce temps consacré aux écrans pour le divertissement et le loisir est susceptible de réduire substantiellement celui consacré à l'apprentissage scolaire et par ce mécanisme d'engendre des difficultés scolaires pouvant dans certains cas déboucher sur le redoublement (INSEE.2019).

La problématique d'utilisation des écrans est sujet d'investigation par de nombreux chercheurs appartenant à différentes spécialités ; la psychologie sociale, la psychologie clinique, la psychopédagogie, etc., appartenant à diverses théories comme la psychanalyse, la théorie cognitivo-comportementale, la systémique, etc. nous avons choisis l'approche comportementale cognitive car elle est la plus adapté à notre thématique. Grace à elle, nous pouvons traiter le problème de notre recherche qui est la surexposition aux écrans a-t-elle un impact négatif sur les processus mentaux tel que la mémoire et mémorisation ainsi que le rendement scolaire.

D'une part, le modèle cognitivo-comportemental affirme un mode singulier de résolution de problèmes, où interviennent à la fois des données issues de facteurs psychologiques (structures cognitives...) et contextuels (facteurs déclenchant, renforçateurs de comportement...). La théorie cognitivo-comportementale se base essentiellement sur les personnes éprouvant généralement des pensées ou des sentiments qui renforcent les croyances erronées nombreux domaines de la vie, tels que la famille, les relations avec autrui, etc. Elle met l'accent sur les processus mentaux et elle s'intéresse aux lois d'apprentissage qui caractérisent l'ensemble des êtres vivants. De ce fait la thérapie cognitivo-comportementales visent à traiter, à aider les patients à identifier leurs pensées, leurs croyances, et leurs problèmes. Cette approche comportementale et cognitive indique que nos attitudes sont le résultat d'un mélange de tendance innée, d'influence de l'environnement, mais aussi d'apprentissage de vie. (Bioy et Fouques, 2016, p.23)

À partir de ces passages, nous avons mené notre recherche sur le terrain qui s'est focalisé par la réalisation d'une prés-enquête auprès des adolescents de différents niveaux secondaires

où nous avons étudié l'effet de la surexposition aux écrans sur leur santé intellectuelle et leur scolarisation. Notre rencontre avec les élèves s'est organisée au sein de lycée « Lalla Fatma N'Soumer » situé à Amizour –Béjaia. Cette étape a été pour nous une phase qui nous a permis d'avoir plus d'informations sur les caractéristiques de notre population d'étude qui est l'adolescence car c'est une étape qui est vulnérable dont on trouve que les adolescents sont les plus exposés aux écrans par rapport aux autres étapes développementales à savoir l'enfance et l'âge adulte.

Pour cela, nous nous proposons de vérifier chez ces adolescents notre étude l'existence des effets négatifs de l'utilisation des écrans chez ces élèves sur leurs mémoires, mémorisation bien que sur leur performance scolaire.

Pour y parvenir à notre but de recherche nous établissons un cadre de travail pour faciliter et organiser notre travail, et cela en posant les questions suivantes :

1. Question générale :

Est-ce que la surexposition aux écrans affecte-t-elle négativement la mémoire, mémorisation et la scolarisation des adolescents ?

1.1 Questions partielles :

- Comment les écrans affectent-ils la scolarisation des adolescents ?
- Est-ce que la surexposition aux écrans affecte-t-elle les processus de la mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés ?

2 Hypothèses :

On se référant à la revue littérature et on s'appuyons sur les résultats de notre pré-enquête qui nous a permis d'apporter des éclaircissements notre population d'étude ainsi d'apporter des modifications sur notre outil de recherche, nous avons émis des réponses à nos questions posées sous forme d'hypothèses suivantes :

-Hypothèse générale

- La surexposition aux écrans affecte négativement la mémoire, mémorisation et la scolarisation des adolescents.

- Hypothèses partielles

- La surexposition aux écrans affecte la scolarisation des adolescents.

- La surexposition aux écrans affecte les processus de la mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés.

3 Définition des concepts clés et opérationnels**3.1 Définition des concepts clés****➤ L'adolescence :**

L'adolescence est une période de transition entre l'enfant et l'âge adulte qui commence, généralement vers 11 ou 12 ans et se termine vers le début de la vingtaine. (Papalia, E, Sally, W, 2005, p.214).

L'adolescence est une période de développement au cours de laquelle s'opère le passage de l'enfant à l'âge adulte. (Grand dictionnaire de la psychologie, 1999, p.25).

➤ La surexposition :

Emploi d'une surexposition très forte un élément précis pour le rendre plus voyant sur le résultat final. (Taquet, 2018 ,p .12).

➤ Écran :

Le terme écran est générique et peut tout à la fois désigner divers supports numériques possédant un écran, tels que les tablettes électroniques, les téléphones intelligents (Smartphone), les ordinateurs (fixes ou portables), les télévisions (traditionnelles ou intelligentes), ou encore les consoles de jeux vidéo et les liseuses de livres numériques.(Shanoos, et Romona, 2020, p.13)

➤ La mémoire :

Capacité à acquérir, conserver et restituer des informations , les données issues de la psychologie cognitive et de la pathologie humaine ont toutes conduit à suggérer l'existence de plusieurs types de mémoires (Doron & Parot ,1991, p ; 444).

➤ **Mémorisation :**

Mise en mémoire d'information, c'est-à-dire encodage et stockage de celle-ci, on parle de mémorisation intentionnelle si le sujet est placé dans une tâche exigeant explicitement de lui l'étude d'un matériel en vue d'une restitution ultérieure dans une situation de mémorisation incidente la tâche du sujet est autre que mnésique ((par exemple, prononcer les mots avec la meilleure direction possible), le sujet étant par la suite évalué par surprise quant à rétention du matériel (Doron & Parot, 1991, p 446).

3.2 Définition des concepts opérationnels

➤ **L'adolescence :**

L'adolescence c'est une période de vie particulier car le jeune ressent divers changements non seulement concernant son corps, mais aussi niveau de ces réflexions et chercher à accéder à tels passage tels que la prise de risque et aussi chercher à exprimer son statut dans le monde virtuel.

➤ **Surexposition**

C'est d'avoir envie incontrôlable et irréversible à quelque chose

➤ **Ecrans**

Ecrans c'est la surface qui ne permet de voir un contenu pour quelque chose, permettez-à nous l'interaction (être passif comme dans les films ou actif comme les réseaux sociaux et aux monde virtuel). Les écrans utiliser pour beaucoup de chose dans la vie c'est un refuge ponctuel pour l'adolescent.

➤ **Surexposition aux écrans**

-d'après l'enquête que nous avons effectué sur le terrain on constate que la surexposition aux écrans est :

- ✓ Utilisation incontrôlable et non imaginable
- ✓ Rester enfermé à la maison et scotché devant l'écrans
- ✓ Durée d'exposition excessive.

La mémoire :

- C'est une faculté essentielle de notre cerveau, la capacité d'enrichir les tâches et les performances cognitives et l'assimilation des connaissances et systèmes de récompense, la mémoire nous permet de comprendre le monde et la construction de notre individualité et elle aussi dépend de l'adolescent à l'autre et d'un âge à l'autre c'est un système cognitif dynamique.

Mémorisation :

- C'est le fait de garder une information reçue du monde extérieur et enregistrer son sens et de redire ce que nous avons appris, c'est le processus d'exploitation de l'esprit sur de nouvelles informations acquises et pour une bonne mémorisation, les étapes suivantes doivent être suivies :

*perception de l'esprit sur le processus de réduction.

*méditation avant la mémorisation

*la répétition des informations avec une lecture continue

*un bon sommeil pour une bonne récupération.

4. Les motifs de choix de thème

Nous avons choisi le thème de l'impact de la surexposition aux écrans sur la mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés :

- La plupart des chercheurs s'intéressent aux adolescents et l'adolescence vue que cette période est une période très importante dans la vie humaine
- Les progrès technologiques et le développement massif des écrans électroniques ont fait de l'adolescent l'otage du monde virtuel
- Savoir leur difficulté intellectuelle causée par l'utilisation quotidienne des écrans.
- Déterminer les différentes difficultés physiques, psychologiques et même neuropsychologiques rencontrées par les adolescents durant leurs scolarisations.

- Les études réalisées au sein de notre université sur ce sujet « la surexposition aux écrans » sont concentrée sur les enfants.

5 .Les objectifs de la recherche

Dans chaque étude scientifique, le chercheur vis des objectifs à atteindre, à-travers notre recherche, sur l'impact de la surexposition aux écrans sur la mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisée :

- Déterminer le degré de temps passé devant les écrans par les adolescents.
- Comprendre et analyser les effets de ces contraintes sur les capacités intellectuelles et sur leur performance scolaire.
- Déterminer les conséquences de la surexposition aux écrans sur la santé des adolescents.
- Apprendre et apprécier le déroulement de la recherche et de mettre en pratique, les connaissances déjà requises de notre parcours universitaires.
- Approfondir nos savoirs dans le domaine de la psychologie clinique, afin d'améliorer nos savoirs et nos connaissances dans notre domaine.

Partie pratique

Chapitre V

Méthodologie de recherche

Préambule

La méthodologie est une étape très importante pour chaque recherche scientifique. L'objectif de ce chapitre est de présenter les différentes étapes de la recherche qu'on a suivies pendant la réalisation de notre projet de recherche et à travers lesquelles on a essayé de mettre à l'épreuve nos hypothèses de recherche.

1. Méthode de recherche

Le terme « méthode » a un sens très précis. Il s'agit de l'ensemble des démarches que suit l'esprit pour découvrir et démontrer la vérité (dans les sciences). Elle se réfère donc, d'une façon explicite ou implicite, à une théorie de la définition et de la découverte de la « vérité ». (Gaston, M, 2004, P.36)

Pour effectuer notre recherche, nous avons adopté la méthode descriptive, afin d'analyser les différents éléments de notre recherche.

1.1 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. Bénonny, H, 2003, p139) .

La méthode descriptive : c'est d'abord décrire, c'est-à-dire dépeindre dans le but de transmettre une information précise, complète 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 relations 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).

Pour bien mener à terme une étude sur un phénomène et le décrire avec précision, on fait toujours appel à l'analyse qualitative mais il convient de dire que pour une interprétation objective la méthode la plus privilégiée serait la méthode quantitative qui représente un ensemble de procédures pour qualifier les phénomènes.

Dans notre recherche, cette dernière nous a servi avec beaucoup d'utilité pour

Mesuré le degré de la surexposition aux écrans chez les adolescents et elle nous a permis aussi de réaliser une étude sur les difficultés intellectuelles que les adolescents ont à cause de cette surconsommation massive des écrans.

2. Déroulement de la recherche

2.1 La pré-enquête :

Dans toute recherche cette étape est très importante. Elle permet d'informer l'ensemble des responsables administratifs et la population visée de la conditions et limites de recherche afin d'avoir leur accord.

Elle a pour but de recueillir plus d'informations sur les différentes dimensions de la recherche à savoir, la population visée, tester les questionnaires et les échelles destinés à être le support de la collecte des données et aussi elle permet de préciser la définition des objectifs, des hypothèses et l'orientation de la recherche en général.

« La pré-enquête est une phase primordiale, d'investigations préliminaires, de reconnaissance, 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, argumentées 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 réalisés pour vérifier ses hypothèses. » (Aktouf.O, 1987, p102).

L'étape de la pré-enquête est une étape cruciale. A cette étape, le chercheur tente de se familiariser de la façon la plus complète possible avec son sujet. A quelle population s'adresse l'enquête ? Quelles sont les caractéristiques de cette population. Il faut rechercher toutes les données pertinentes sur la population et sa composition, chercher les données d'enquête déjà réalisées auprès de cette population ou de populations similaires, que ce soit sur le même sujet ou sur un sujet relié. Il est aussi important de recueillir les questionnaires déjà utilisés sur le même sujet avec des populations similaires. Sur le plan théorique, une recherche documentaire sert à tracer un portrait du contexte dans lequel s'insérera l'étude, ce qui permet de mieux cibler le projet. (Durand,2009).

Parlons de notre recherche, cette année un problème s'est produit au niveau du service des stages de notre département et qui a causé des réponses de refus dans pratiquement tous les établissements hospitaliers de la wilaya de Bejaia. Au tout début nous avons voulu travailler sur les enfants atteints de la maladie du cancer mais désormais les refus nous étaient réponses à chaque demande. Donc nous avons changé notre thématique de recherche pour en choisir celle de « l'impact de la surexposition aux écrans sur les adolescents scolarisés ». Ici le lycée de LALLA FATMA N'SOUMER Amizour accepte finalement notre demande après plus de 2 jours d'attente pour nous accorder un stage pratique qui dura deux semaines seulement à cause de la crise sanitaire de covid-19.

Donc nous nous sommes rendues vers le responsable de l'établissement qui nous a expliqué les règlements au sein de l'établissement dont le port du masque est désormais obligatoire. Et après avoir parlé avec le conseiller de l'éducation et d'orientation au sein de l'établissement il nous informe que les critères de notre groupe de recherche que nous avons sélectionnés sont probablement indisponibles vu notre échantillon au début est installé sur les élèves de troisième années secondaire vu leur retard dans leurs programmes qui est causé de la réduction des heures des séances en 45mn à cause de la pandémie de covid 19. Pour cela on a choisi de changer notre groupe de recherche vers les trois niveaux secondaires. Ensuite nous nous sommes dirigées vers les classes pour avoir leurs consentements éclairés et choisir les heures dont ces derniers sont disponibles pour ne pas déranger les enseignants et aussi pour éviter la période des devoirs et des examens. Et au final nous avons pris Walid de 17 ans pour le déroulement de notre pré-enquête.

Avant de commencer, nous étions déjà avec une méthode descriptive, démarche quantitative, et vu les cas disponibles nous avons opté pour un questionnaire réalisé par nous-même.

Après notre présentation face à Walid, nous avons commencé notre pré-enquête, au début nous lui avons laissé le champ de s'exprimer, ça nous a aidé à bien enrichir notre questionnaire que nous devons préparer pour notre enquête, en suite par notre observation au sein de l'établissement, nous avons construit notre questionnaire détaillé. Mais surtout cette pré-enquête nous a permis de tester la fiabilité de notre outil de recherche.

Walid a refusé catégoriquement le questionnaire, qu'il nous a rendu directement avec un geste de «ooooohhh ! Mais je ne connais pas le français, c'est très long y'a plein de question la ! ».

Les résultats de notre pré-enquête nous a permis d'enrichir nos connaissances concernant cette intervention et l'importance des écrans dans la vie des adolescents ce qui nous a permis d'enrichir notre questionnaire à son tour et surtout de maitre un point sur les questions les plus importante dans notre questionnaire de recherche que nous avons préparé au début avec des questions plus détaillé mais nous avons abandonné à cause la faiblesse des capacités de la langue chez ces adolescents, bien aussi à cause du la récolte du temps des séances en 45mn.

A la fin de notre pré-enquête, qui a duré toute la première semaine de notre stage pratique nous avons pu améliorer notre problématique, construit un problème de recherche qui s'est terminé par une question globale et deux questions partielles et surtout nous avons conclu les hypothèses qui allaient cerner notre recherche et nous guider dans notre enquête.

2.2 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).

Notre enquête s'est déroulée au sein de lycée Lalla Fatma N'Soumer commune d'Amizour wilaya de Bejaia ou nous nous y rendions deux fois par semaine de 09h jusqu'à 12 :30 dans le but d'accueillir le maximum d'informations possible sur le travail de l'impact des écrans sur la santé des adolescents.

Lors des premières minutes de nous rencontre, nous nous sommes présentées, et nous avons eu le consentement éclairé des adolescents et les enseignants pour affecter notre recherche ou notre accord été de bien garder l'anonymat et de se servir des données que pour une recherche scientifique. D'ailleurs les adolescents se sont montrés coopératifs tout au long de notre enquête.

Ensuite, pour enchaîner avec notre recherche nous avons commencé par la consigne choisie qui était : « *Bonjour, nous sommes des étudiants en master 2, dans le but de réaliser notre recherche de fin de cycle, Nous allons vous passer ce questionnaire concernant l'impact des écrans sur votre mémoire et votre mémorisation. Notre objectif dans cette recherche c'est*

de savoir est ce que les écrans que vous utilisez quotidiennement ont des effets négatives sur votre santé intellectuelle. Alors mettez-vous à l'aise et répondez-vous comme vous voulez car ces questions sont personnelles et vous concernent juste vous-même ». Dont nous étions obligées dans quelques cas de parler en langue maternel qui est le kabyle et en dialecte arabe pour mieux transférer nos idées aux adolescents.

Notre enquête s'est déroulée dans les classes et d'autres dans le laboratoire afin d'entamer notre enquête nous avons distribués les questionnaires par nous-mêmes après nous avons expliqué les questions par étapes aux élèves dont on a eu toute la liberté au sein de l'établissement on avait passé le questionnaire pour plusieurs groupes au début pour une classe en terminal après avoir l'accord de l'enseignant d'une durée de 30 mn. Ensuite on a enchaîné notre recherche dans laboratoire dont on a regroupé des adolescents avec l'aide des surveillantes au sien de l'établissement on a pu d'achever notre recherche dont on a eu 11 groupes dont la durée était variée entre 8 h et 30 minutes et chaque groupe a une durée de 45mn. En tenant qu'on était près des adolescents on explique tous les questions dans lesquelles ils trouvent des difficultés.

3. Présentation du lieu de la recherche

Notre recherche est déroulée au niveau de lycée Lalla Fatma N' soumer d'Amizour :

Se situe au centre d'Amizour au niveau de la route national N°75, cet établissement a ouvert ses portes le 16 mars 1963, dénommé (CENT) Collège National D'Enseignement Technique, puis reconverti en (CNEA) Collège National D'Enseignement Agricole, puis devenu CEM en 1972. Il a été reconverti en 1988 en lycée dénommé Lalla Fatma N'soumer Amizour nommé en particulier lycée des filles.

Il accueille plus de 700 élèves dans les filières suivantes : Mathématique, Technique mathématique, science expérimentale, Gestion économique, Lettres et philosophie et Lettres et langues étrangères.

L'établissement compte 60 enseignants, le personnel administratif, d'entretien et de cuisine sont au nombre de 61 employés.

4. Population 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 recherche on a opté pour la technique de l'échantillon aléatoire simple, cette technique, alloue une chance à tous les individus d'une population d'être sélectionnés.

L'adaptation de cette méthode est appropriée lorsque la population est nombreuse et relativement homogène ce qui est le cas dans notre recherche.

Aléatoire, simple, est celle qui implique un véritable tirage au hasard, c'est-à-dire qui donnent à chaque élément de la population une chance égale d'être choisi. (PNDA, 2005, p.102).

Notre travail de recherche s'est effectué auprès de 70 adolescents que nous avons sélectionnés par des critères suivants :

4.1 Les critères de sélection de la population de recherche

4.1.1 Critères d'homogénéité retenue

- **L'âge** : Les sujets sont tous des personnes âgées entre 15ans et 19ans
- **Les filières** : tous les cas sélectionnés sont de la filière scientifique
- **Les écrans** : tous les cas sélectionnés utilisent les écrans
- **L'établissement** : tous les cas sélectionnés sont du même établissement

4.1.2 Critères non retenue

- **Le sexe** : les cas sélectionnés sont des deux sexes (masculin et féminin)
- **Le statut socio-économique** : Les sujets sélectionnés proviennent de différentes classes sociales économiques
- **Niveau instructif** : Les sujets sélectionnés proviennent des de différentes niveaux secondaire.

- **Niveau instructif des parents** : les parents des sujets sélectionnés proviennent des de différents niveaux scolaire.(Non scolarisé, Primaire, CEM, Lycéens , Universitaires).

4.1.3 Les critères d'exclusions

- On n'a pas pris en considération les élèves qui ne sont pas scolarisée.

4.2 Les caractéristiques de la population de la recherche

En général, l'échantillonnage est défini comme une opération mentale qui consiste à tirer une conclusion d'une série de propositions reconnues pour vraies. Ces conclusions sont tirées à partir de règles de base ; c'est aussi le processus d'utilisation des données d'un échantillon pour estimer ou tester des hypothèses sur les caractéristiques numériques d'une population dont est définie comme l'ensemble de tous les éléments d'intérêt dans une étude particulière. Un échantillon est défini comme un sous-ensemble de la population. (http://www.hec.unil.ch/mbrulhar/Statistique_ch1.pdf).

4.2.1 Un échantillon

L'échantillon « convient à la partie de la population qui est réellement observée.

(Mongeau, 2008, P.90), ou encore « une fraction d'une population cible dont certaines caractéristiques vont être évaluées. » (Giroux, Tremblay, 2009, P. 99).

L'échantillon stratifié est une sorte de l'échantillonnage probabiliste qui part d'idée qu'une ou plusieurs caractéristiques distingues les éléments de la population et qu'il ya lieu d'en tenir compte avant la sélection, ce procédé permet de créer des sous –groupes ou strates qui auront une certaine homogénéité par ce qu'on présume que les éléments composant chaque strate ont une certaine ressemblance et que chacune est ainsi distincte des autres. (A, Maurice, P231).

Dans cette étude, on a procédé pour la méthode d'échantillonnage aléatoire simple qui signifie un « prélèvement d'un échantillon par un tirage au hasard parmi les éléments de la population de recherche » (Angers, M, 1997, P 231).

4.2.2 Présentation de l'échantillon

Notre échantillon est constitué de 70 élèves (47 filles et 23 garçons) des trois niveaux secondaires de lycée Lalla Fatma n'soumer Amizour , de l'année scolaire 2021-2022.

Dans ce qui suit nous allons présenter les caractéristiques de notre groupe de recherche sous forme d'un tableau qui contient des informations sur le sexe, la catégorie d'âges, les niveaux scolaires des enquêtés, et le classement dans la fratrie.

Tableau n° 01 : Le tableau suivant représente la répartition des enquêtes selon leurs sexes

Genre	Nombre	Pourcentage
Féminin	47	67 %
Masculin	23	33%
Total	70	100%

Ce tableau représente la répartition des enquêtés de notre étude selon le sexe, qui est d'une totalité de 70 adolescents, dont 47 représente le sexe féminin d'un pourcentage de 67% contrairement au sexe masculin qui est de 23 garçons, et qui se représente par un pourcentage de 33%.

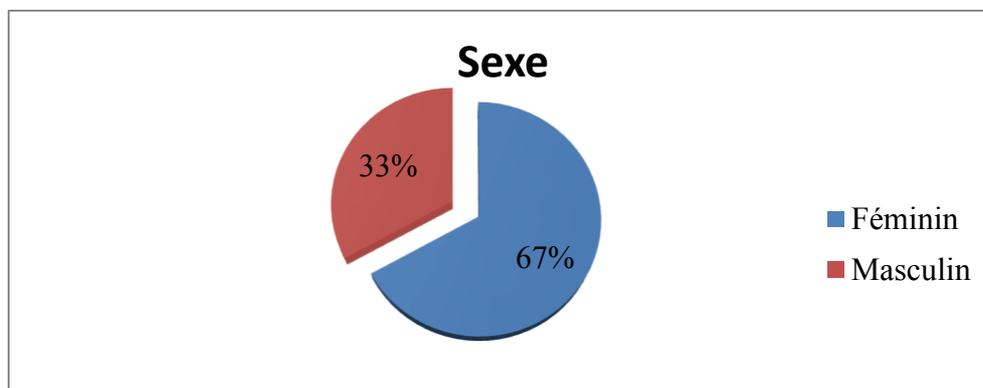


Figure N°1 : la représentation graphique de répartition de l'échantillon selon le sexe.

Tableau n° 02 : le tableau suivant représente la répartition de l'échantillon selon la catégorie d'âges

Catégorie d'âge	Nombre d'adolescents	Pourcentage
15ans	9	13%
16ans	11	15%
17ans	25	36%
18ans	16	23%
19ans	9	13%
Total	70	100%

Ce tableau représente la répartition des enquêtés de notre étude selon la catégorie d'âge, qui est d'une totalité de 70 adolescents, dont 25 représente l'âge de 17ans d'un pourcentage de 36% et 23% qui représente un âge 18ans bien que 15ans présente un taux de 15 ans d'un autre par le pourcentage de 13% est consacré pour les deux catégorie de 15ans et 19ans .

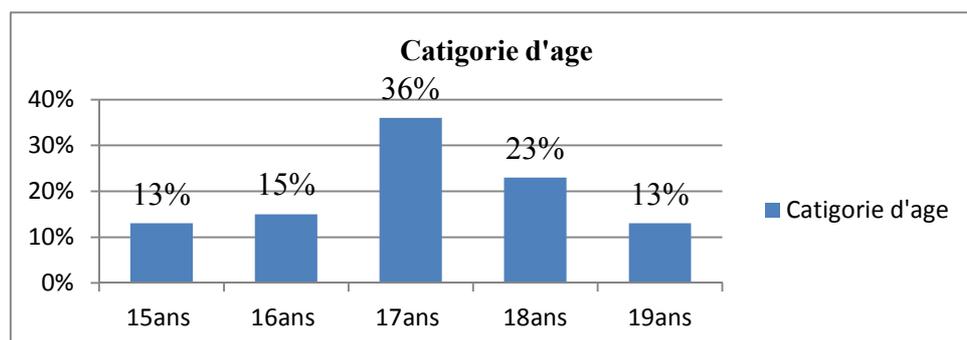


Figure N°2 : La représentation graphique de répartition de l'échantillon selon catégorie d'âge.

Tableau n°3 : Le tableau suivant représente la répartition de l'échantillon selon les niveaux scolaires des enquêtés

Les niveaux scolaires	Fréquence	Pourcentage
1 ^{er} AS	9	13%
2 ^{ème} AS	20	28%
3 ^{ème} AS	41	59%
Total	70	100%

On remarque que la majorité des adolescents de notre enquête reparte au niveau terminal d un pourcentage de 59% bien aussi les 2^{ème} AS représente un pourcentage de 28% et 13% est réservé pour les 1^{er} AS.

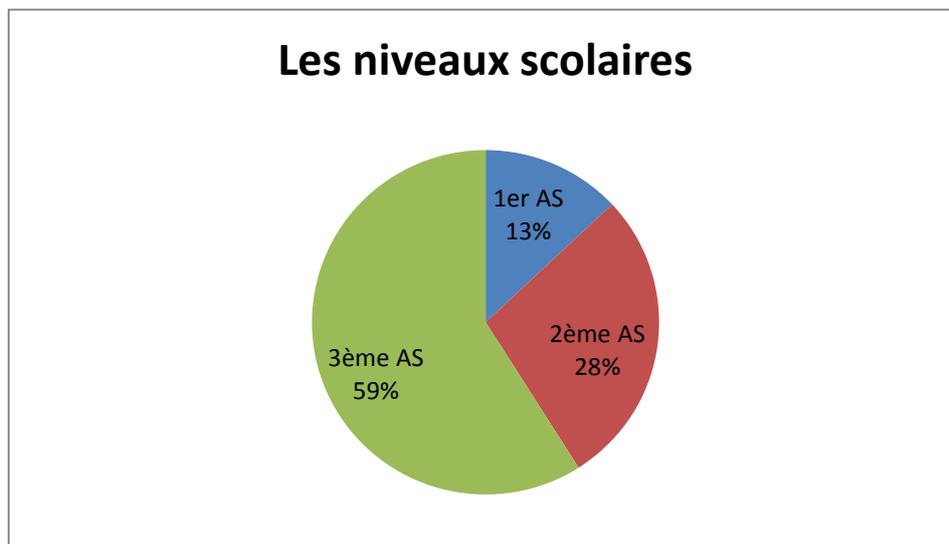


Figure N°3 : La représentation graphique de répartition de l'échantillon selon les niveaux scolaires des enquêtés

Tableau n°04 : Le tableau suivant représente la répartition de l'échantillon des enquêtés selon leurs classements dans la fratrie

Classement	Fréquence	Pourcentage
L'ainé	35	50%
Le cadet	32	46%
Le benjamin	3	4%
Total	70	100%

Nous décernons dans ce tableau que la majorité des enquêtes de pourcentage 50% sont les aînés, et les 46% sont les cadets , face à celui de 4% qui sont les benjamins.

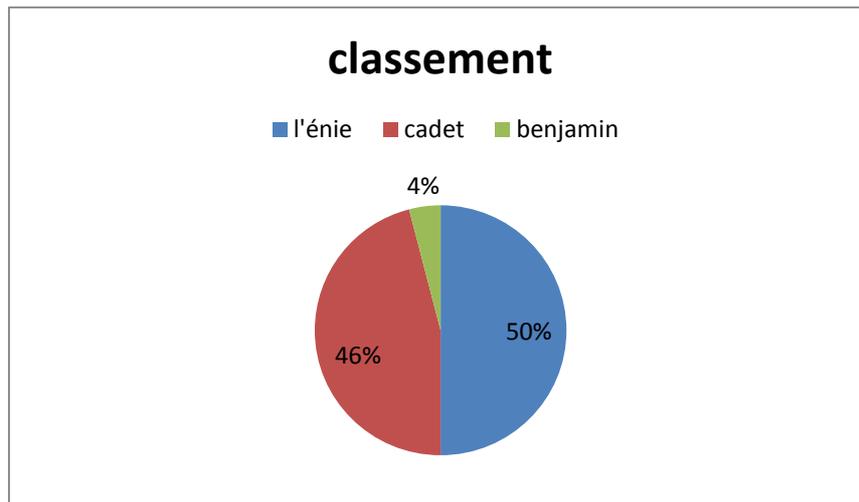


Figure 05 : Présentation graphique de la répartition de l'échantillon des enquêtes selon leurs classements dans la fratrie.

5. Outils de recherche

5.1 Le questionnaire

Après avoir choisi notre méthode de recherche (quantitative), nous avons procédé au questionnaire comme technique sur le terrain qui paraît plus adéquat à notre étude.

Le questionnaire a pour fonction principale de donner à l'enquête une extension plus grande et de vérifier statiquement à quel point sont généralisable les informations et les hypothèses préalablement constituées.

« Le questionnaire est une technique directe d'investigation scientifique utilisé auprès d'individus qui permet de les interroger de façon directe et de faire un prélèvement quantitatif en vue de trouver une relation mathématique et de faire des comparaisons chiffrées ». (MAURICES, 1997, P. 157).

Dans notre recherche on a élaboré un questionnaire réalisé par nous-même.

Notre questionnaire contient 5 axes :

- **Axe 1 :** Les données personnelles. Dont a posé comme question :
- Avez-vous des frères et sœurs ?

- Avez-vous une chambre individuelle

Axe 2 : Les types des écrans qui contiennent de 2 sous axes sont la télévision et le téléphone portable dont a posé des questions sur eux à titre d'exemple :

- Avez-vous plusieurs écrans à la maison ?
- Avez-vous une télévision dans votre chambre ?
- Avez-vous un téléphone ?

Axe 3 : Les facteurs de la surexposition qui contient de 2 sous axe sont le côté relationnel avec les parents et les facteurs en dors de la famille à titre d'exemple :

- Quelle est la raison pour la quel vous utilisez les écrans ?
- Pour quelle raison vous utilisez le téléphone pendant les séances de cours ?

Axe 4 : Le degré de la surexpositions parmi les questions qu'on a posé :

- Quand utilisez-vous les écrans ?
- Combien du temps passez-vous devant l'écran dans une journée ?

Axe5 : L'impact de la surexposition aux écrans. Un titre d'exemple :

- Arrivez-vous à mémoriser les informations pendant vos cours ?
- Avez- Vous marqué des problèmes de sommeil lorsque vous branchez sur vos écrans ?
- Ainsi que ces axes on les réparties en 63 questions.

5.2 Analyse des outils de recherche

Dans notre recherche, on s'est basé sur l'analyse quantitative. Tout d'abord on va analyser le contenu de chaque axe en suivant la méthode d'analyse qualitative.

5.2.1 Analyse du questionnaire :

- **Axe I** : En ce qui concerne l'analyse de questionnaire : on les préparé avec plusieurs questions parents, etc.....)

Axe II : concernant les écrans les plus utilisés par les adolescents dans lesquelles on choisit deux types d'écrans qui sont la télévision et le téléphone portable. Ce choix de deux écrans est relatif à l'utilisation dominante chez les adolescentes et ce choix ainsi est focalisé sur les deux types qui travaillent beaucoup plus notre thématique de recherche car il nous semble d'après notre pré-enquête que les télévisions et les Smartphone sont les écrans les plus utilisés par les adolescents. Pour cela on a abordé des questions sur la télévision et le téléphone portable pour savoir quel genre d'écran est le plus fréquent dans la vie d'un adolescent.

Axe III : Dans cette partie de questionnaire, nous concentrons sur les facteurs qui poussent l'adolescent à fuir vers ces écrans que ça soit des problèmes psychologiques, familiales, sociales bien que de fuir des révisions et de la scolarisation pour cela on a abordé des questions sur les multiples causes qui repoussent ces adolescents à être surexposé aux écrans précédant.

Axe IV : basent sur des études antérieures qui montrent que le temps passé devant les écrans par les adolescents est en train d'augmenter plus en plus. Revient des résultats de notre pré enquête on a constaté que les adolescents utilisent de nombreux écrans dans leur vie quotidienne ce qui nous a poussé à demander au quel point les adolescents sont accroché à ces écrans pour cela on a entamée des questions dans notre questionnaire sur le degré ou bien le temps passé par un adolescent devant ces écrans.

Axe X : le dernier axe dans notre questionnaire on s'est concentré sur l'impact de cette surconsommation des écrans sur la santé psychologique, physique et intellectuelle de l'adolescent. On va voir les effets de ses écrans sur le développement intellectuel des adolescents cette axe contient de 13 items,

5.3 Le déroulement de questionnaire

La réalisation de notre questionnaire s'est faite durant les séances de cours et certaines d'autres durant les heures de vide des élèves, car ils étaient sur la charge de programme scolaire, bien que les terminales, Ce qui nous a poussé à passer le questionnaire pour les deux autres niveaux secondaires.

Afin de faire passer le questionnaire, nous sommes déplacées aux différents classes scientifiques des 3 niveaux secondaires. Nous nous sommes orienté par le conseiller de l'éducation et d'orientation au niveau de l'établissement on se mit avec les élèves après avoir leurs explique le but de notre recherche on a entamé les distributions des questionnaires.

6. Les difficultés de la recherche

Durant notre recherche, nous avons rencontré quelques difficultés mais qui n'ont pas empêché la réalisation de ce travail :

- La pandémie de covid 19 nous a empêchés de nous mettre à l'aise avec les élèves durant la période de stage.
- L'absence des élèves pendant le mois de ramadan.
- Le temps des séances réduit en raison de la crise sanitaire –covid19-.
- L'incapacité des élèves de la langue française.
- Le refus de quelques enseignants de nous recevoir à cause de manques de temps des séances non plus n'est pas avancé dans le programme scolaire.

Synthèse

Pour conclure on peut dire que la méthodologie constitue l'épine dorsale de toute recherche en sciences sociales qui vise à produire des connaissances ou aspire à observer et à comprendre les comportements. Les études scientifiques jouent aussi un rôle fondamental dans la planification gouvernementale et l'organisation des institutions et peuvent être une source d'informations importante pour le travail qui répondant aux normes scientifiques.

Ce chapitre on les consacrer pour la partie méthodologique dans laquelle on a présenté la base de notre recherche scientifique.

Chapitre VI

Présentations et analyse des données

Préambule :

Après avoir présenté la méthodologie de recherche qui nous a orientés dans l'élaboration de ce travail, nous allons procéder à l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus lors de notre recherche, en vue de confirmer ou d'infirmer les hypothèses formulées au début de notre projet d'étude.

1. Présentation et analyse des résultats de questionnaire

L'analyse est l'une des étapes les plus importantes du processus de rédaction d'un mémoire. Une bonne analyse du problème conduit à énoncer la problématique et définir des objectifs.

Présentation et analyse de données personnelles

Avant de commencer l'analyse on avait choisi quelque renseignement personnel qui va nous servir dans l'analyse et résultat de cette recherche à titre d'exemple le niveau instructif des parents.

Cette dernière au rendement scolaire de l'élève. Plus les parents ont un niveau d'études élevé, plus les adolescents ont des bons résultats scolaires. En prenant le soutien affectif familial, la communication parents-enseignants, la communication parents-école, la communication parent-adolescent ainsi que les interactions parents-adolescent axées sur le travail scolaire. C'est le soutien affectif familial, incluant les discussions portant sur l'école, les notes et les options à choisir, qui semblent être un meilleur. bien aussi pour le contrôle de l'usage des écrans pour leurs adolescents.

D'après les renseignements personnels on a constaté que le niveau instructif des parents est très élevé chez les parents de ces adolescents dont on trouve que la majorité des pères sont des universitaires (voir le tableau n°1) c'est ce qui nous a incités à intéresser au temps qu'un adolescent passe devant les écrans ou nous avons constaté que d'après les résultats de notre questionnaire on a constaté que monsieur Amine âgé de 18ans est accroché aux écrans malgré que ces parents sont des universitaires contrairement des parents t de mademoiselle Yasmine âgé de 16 ans qui ont un niveau instructif inférieurs que les parents de monsieur Amine mais cette dernière n'utilise pas les écrans.

Pour cela on peut constater d'après cette analyse que le niveau instructif des parents ne joue pas un rôle dans l'utilisation des écrans chez ces adolescents. C'est surtout leur absence au domicile

qui est pointée du doigt : « Quand ils travaillent toute la journée, ils ne sont pas derrière leur enfant à savoir exactement ce qu'il fait, l'enfant est un peu livré à lui-même ». Parfois les parents sont mêmes dépassés par tout cela : « Il faut se mettre à l'heure du jour pour utiliser toutes ces techniques modernes ». La mésentente dans le couple, comme lors d'un divorce ou un décès, peut amener à des contradictions au sein du couple.

Tableau n°01 : Le tableau suivant représente la Répartition des enquêtes selon le niveau scolaire des parents des adolescents concernée :

Niveau	Père	Pourcentage	Mère	Pourcentage
Non scolarisée	14	20%	18	26%
Primaire	2	3%	3	4%
CEM	10	14%	10	14%
Lycée	20	29%	21	30%
Université	24	34%	18	26%
Total	70	100%	70	100%

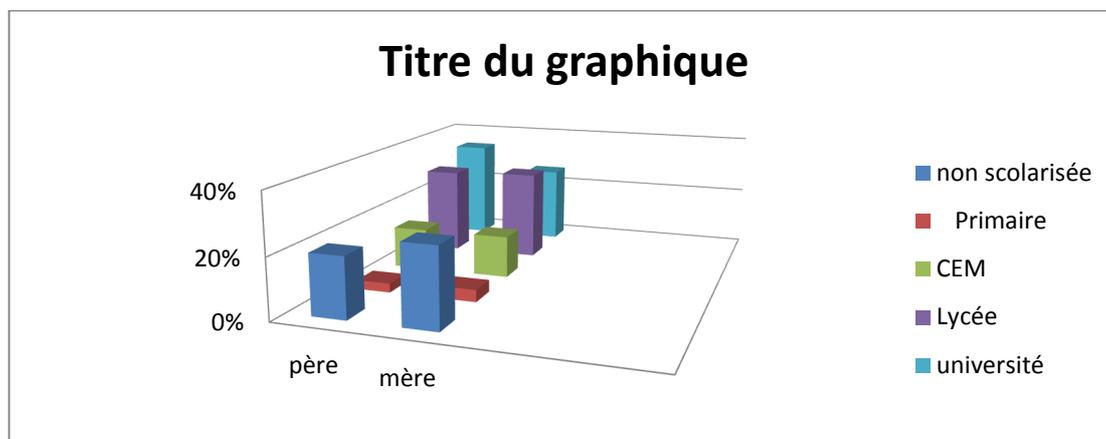


Figure N°01 : La représentation graphique de répartition de niveau scolaire des parents des adolescents concernés.

Dans ce tableau on observe que le nombre des parents (père, mère) non scolarisé à un chiffre énorme dans le quelle on trouve que le nombre des pères non scolarisés est de chiffre 14 qui présenté un pourcentage de 20% non seulement les mamans avec un chiffre de 18 cas en présentaient un pourcentage de 26%. Les parents avec un niveau primaire ont un chiffre inférieur du 5 dans les pères représente un chiffre de 2 personnes avec un pourcentage de 3%. Les mamans en un chiffre de 3 cas de pourcentage de 4%. Le 2^{ème} niveau est le CEM dans

lequel on trouve que nombre des pères avec ce niveau sont égaux le nombre des mamans avec un chiffre de 10 personnes présentant un pourcentage de 14%. Le niveau secondaire –Lycée – on trouve que n’y a pas une grande déférence entre les 2 sexes dans lequel les pères présentent un chiffre de 20 personnes d’un pourcentage de 29% et les mamans d’un chiffre de 30%. Les pères présentent le grand chiffre avec le niveau universitaire avec 24cas d’un pourcentage de 34% et concernant les mamans elles présentent un chiffre de 18 cas avec un pourcentage de 26%.

Tableau n°02 : Le tableau suivant représente la répartition des enquêtes selon leurs fratries

Fratrie	Fréquence	Pourcentage
Oui	67	96%
Non	3	4%
Total	70	100%

En observant le tableau ci-présent, nous constatons que 96% des enquêtées ont des frères et Des sœurs, face à celui de 4% qui sont les seuls adolescents dans leurs familles. On souligne que les relations fraternelles offrent une série d’avantages et lorsqu’on interroge des enfants, des adolescents ou des adultes sur cette question, ils énumèrent généralement une série d’éléments positifs, comme l’affection, le support, la confiance et la coopération.

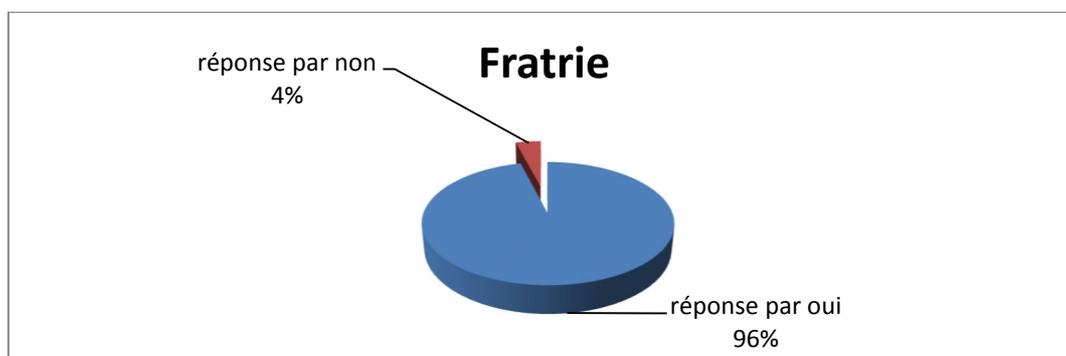


Figure 02 : Présentation graphique selon leurs réponses sur leur fratrie.

Tableau 03 : Le tableau suivant représente la répartition des enquêtes selon le taux des frères dans leurs familles

Taux	0	1	2	3	4	5
Nombre	3	4	29	21	7	6
Pourcentages	4%	6%	41%	30%	10%	9%

Dans ce tableau ci-dessus on observe que le nombre des adolescents qui sont les uniques de leur famille marque le pourcentage inférieur de 4%, tandis que les adolescents qui ont un seul frère marque un pourcentage de 6%, en ce qui concerne le nombre de 2 frères est le supérieur pourcentage avec un chiffre de 41% le nombre 3 à un chiffre de 30% par rapport au 2 autres pourcentages marquant dans les 4 frères 10% et dans les 5 frères on marque 9%. Tandis que la fratrie joue un rôle très important dans le développement affectif des adolescents.

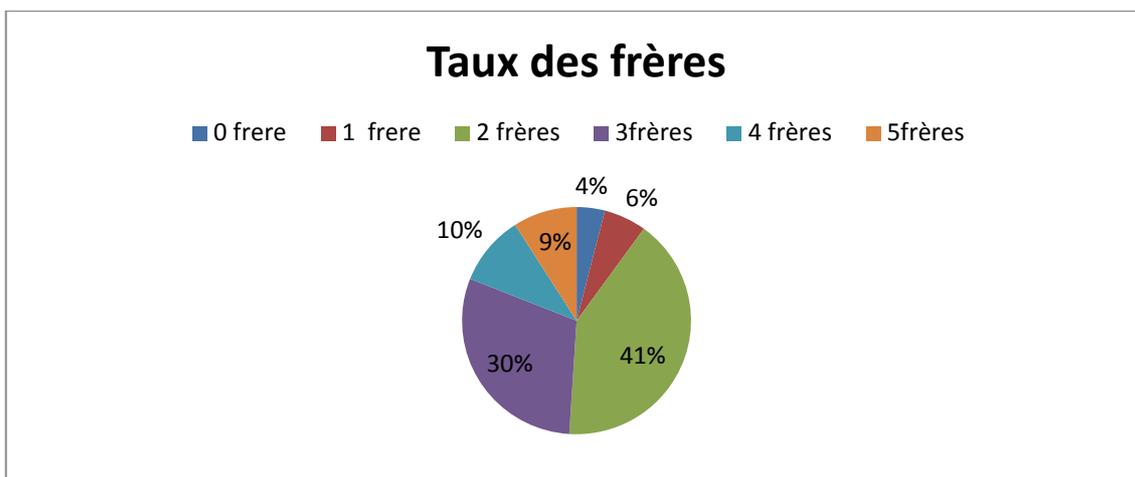


Figure N°03 : Présentation graphique selon leurs réponses sur le taux de leurs frères

Tableau n°04 : représente la Répartition des enquêtes selon la Chambre individuelle

La Chambre individuelles	Fréquence	Pourcentage
OUI	44	63%
NON	26	37%
Total	70	100%

Nous discernons dans ce tableau que la majorité des enquêtes de pourcentage 63% ont une chambre individuelle, et 37% partage la chambre avec des membres de la famille. Ceci soulève la question de combien de temps passe l'adolescent qui couche seul devant un écran.

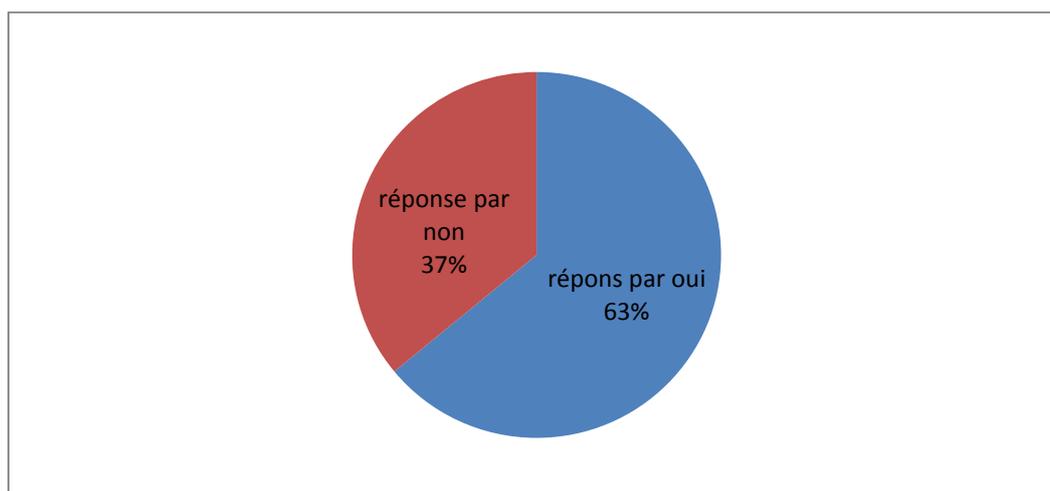


Figure 04 : Présentation graphique selon leurs réponses sur la chambre individuelle.

Le tableau N°5 : représente la Répartition des enquêtes selon Leurs 'activités dans les journées de la semaine

L'activité dans les journées de la semaine	Fréquence	Pourcentages
Utilisation de télévision	26	37%
Utilisation de téléphone	30	43%
Révision et études	5	7%
Divertissement	9	13%
Total	70	100%

À partir de ce tableau on constate que la plupart des enquêtées utilisent le téléphone dans leurs activités quotidiennes d'un pourcentage le plus élevé de 43%, et de 37% d'utilisation de la télévision, bien que 13% qui aime les divertissements comme le sport, cuisiner, aller à des festivals, organiser des sorties avec leurs amis etc. Enfin on ne nous marque que le pourcentage de la révision et les études à de 7%.

Cela nous marque le téléphone occupe une place considérable dans la vie de ces adolescents ce qui nous mène à poser des questions sur le développement social et affectif bien que la place des études dans leurs temps quotidiens.

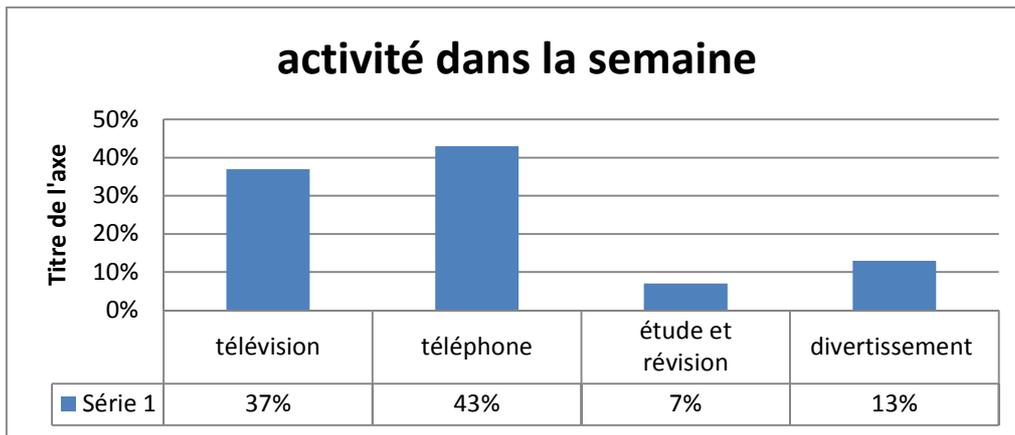


Figure N°5: la répartition de l'échantillon selon leurs activités dans les journées de la semaine

1.1 Description des informations liées aux types des écrans

Ces dernières années, les écrans tels que les télévisions, téléphones portables/Smartphones, ordinateurs et autres tablettes connaissent un développement exponentiel, faisant partie aujourd'hui de notre quotidien, bien que la vie des enfants et celle des adolescents. Tandis que ces multiples écrans nous a poussé à poser des questions sur les types des écrans les plus utilisés par les adolescents.

D'après les résultats de notre enquête on a remarqué que les adolescents utilisent beaucoup plus deux types d'écrans qui sont la télévision et le téléphone portable pour cela on se réfère aux données de notre recherche dont on trouve que le nombre des écrans dans les foyers de ces adolescents est d'un pourcentage de 80% (voir le tableau n°6-1). Tandis que d'après nous recueilli détecté dans les tableaux ci-dessus on trouve que 96% adolescents utilisent les téléphones portables (voir le tableau n°16) pour cela on fait référence à une étude : » En 2018, l'étude JAMES avance que 99% des jeunes Suisses de 12 à 19 ans possèdent un téléphone portable (Suter, et al., 2018, p. 2). Un chiffre impressionnant qu'il est cependant nécessaire de nuancer en raison du fait qu'à l'échelle mondiale, les jeunes sont près de 29% à ne pas avoir accès à Internet. Cette « fracture numérique » s'inscrit dans le prolongement des inégalités sociales, culturelles et économiques (Granjon, 2011 ; Rizza, 2006, repris par Balleys, 2017, p. 27). »

Bien que 89% sont branchés à la télévision de type plasma (voir le tableau n°8). Cela, on fait référence à une étude menée par INSEE qui déclare que : « Il est important de ne pas se tromper d'interprétation lorsque l'on évoque la baisse de la consommation de la télévision chez les jeunes et que l'on s'imagine qu'ils ne regardent plus la télévision. Ce média demeure en effet

au cœur de leurs pratiques culturelles. 88 % des jeunes interrogés dans notre enquête la regardent plusieurs fois par semaine. Les collégiens étant ceux qui la consomment le plus. Le temps consacré à cette activité reste en outre conséquent : majoritairement entre 1h et 4h quotidiennes selon leurs déclarations. » (<https://journals.openedition.org/edc/6193>).

Pour cela, nous aurons recours à quelques réponses des enquêtés, à titre d'exemple le cas de monsieur Yacine qui utilise la télévision d'un chiffre très élevé de 96% dans la semaine bien aussi le cas de monsieur Walid qui utilise le téléphone d'une manière élevée d'un chiffre de 76% par jour (Référence des réponses des résultats de notre questionnaire).

Tableau n°6-1 : répartition des enquêtes selon la quantité des écrans installés dans leurs foyers.

Plusieurs écrans à la maison	Fréquence	Pourcentage
OUI	56	80%
NON	14	20%
Total	70	100%

Le tableau ci-dessus représente la quantité des écrans installés dans les foyers des adolescents sur 100%, on observe que la majorité des interrogés avec un taux de 80% déclarent qu'ils ont plusieurs écrans dans leurs maisons, changement, or que le reste représente un taux de 20% déclarent qu'ils n'ont pas beaucoup d'écrans dans leurs foyers.

Ceci confirme que les foyers ont bien plus d'un écran par personne qu'il s'agisse de télévision, de téléphone mobile, de tablette voire de console de jeu, à la maison, on zappe de plus en plus de l'un à l'autre, y compris les enfants, avec un impact direct sur le temps passé devant l'écran.

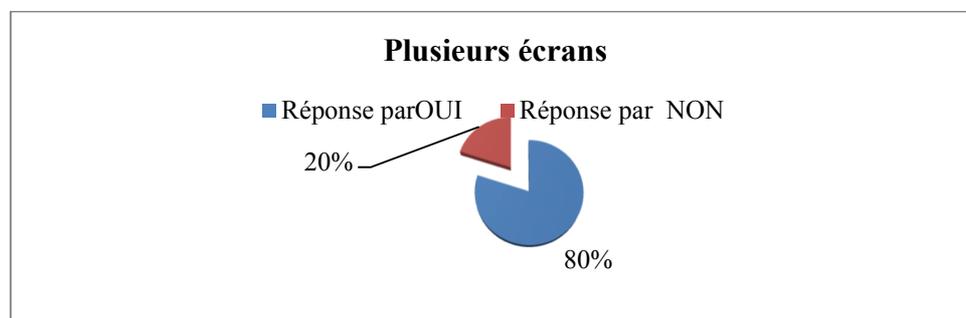


Figure n°6-1 : répartition des enquêtes selon la quantité des écrans installés dans leurs foyers.

Tableau n°6-2 : répartition des enquêtes selon le nombre des écrans installé dans leurs foyers

Nombre d'écrans	Fréquence	Pourcentages
1à 3 écrans	9	13%
4à7 écrans	36	51%
8à10 écrans	13	19%
11à13 écrans	9	13%
13 et plus	3	4%
Total	70	100%

On observe que la majorité des enquêtés de notre étude, qui représente 36 enquêtées ont des écrans de 4à7 écrans et plus d'un pourcentage de 51%, et de 13 enquêtées ont des écrans de 8à 10 , d'un pourcentage de 19%, les enquêtées qui représentent un chiffres de 9 d'un pourcentage de 13% on deux catégorie de nombre d'écran de 1à3 écrans et de 11à 13 écrans et le bas pourcentage des enquêtées qui s'agissent de 3 enquêtées d'un pourcentage de 4% qui représente 13et plus d'écrans .

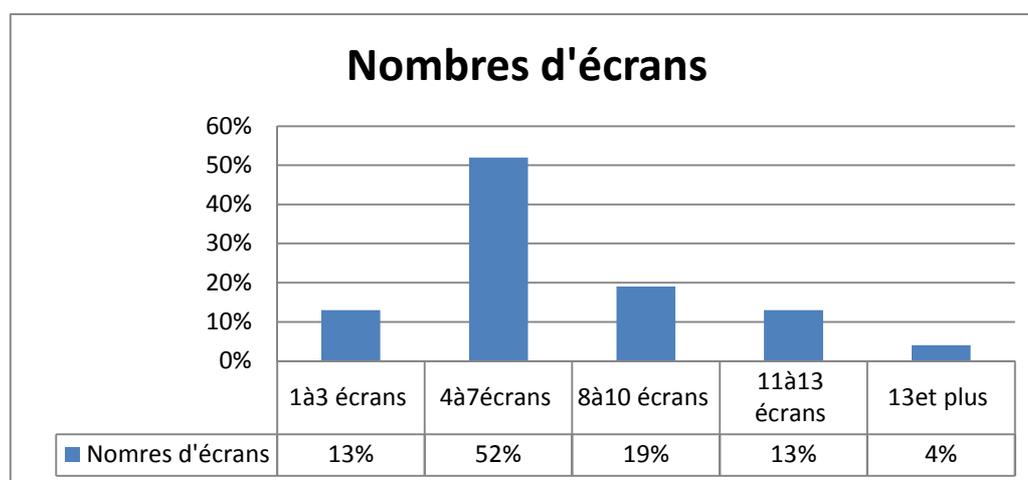


Figure 6-2 : Présentation graphique selon le nombre des écrans installé dans leurs foyers

Tableau n°6-3 : répartition des enquêtes selon les écrans préférés à utiliser par les enquêtées

L'écran	Fréquence	Pourcentage
Télévision	9	13%
Téléphone	45	64%
Autres écrans	16	23%
Total	70	100%

En analysant ce tableau, on remarque que la majorité de nos enquêtés d'un taux de 64% préfère l'utilisation de téléphone, alors que 23% utilise les autres écrans comme la tablette et l'ordinateur en effet la télévision est utilisée juste par 13% des enquêtées.

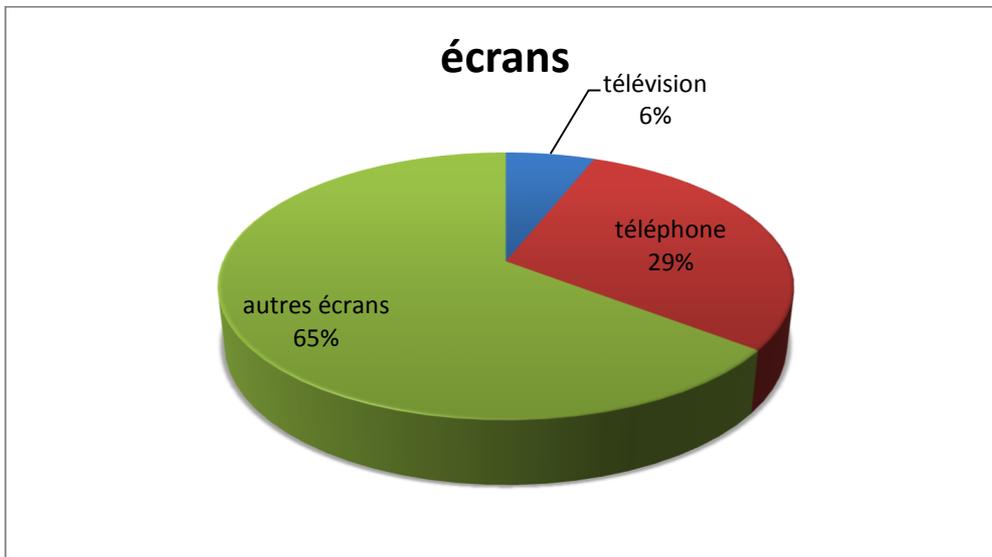


Figure N°6-3 : répartition des enquêtes selon les écrans préférés à utiliser par les enquêtées

Tableau n° 07 : Le tableau suivant représente la répartition sur la télévision

Télévision en chambre				Télévision en permanence			
Réponses par oui	Pourcentage	Réponses par non	Pourcentage	Réponses par oui	Pourcentage	Réponses par non	Pourcentage
40	57%	30	43%	28	40%	42	60%

D'après les statistiques de ce tableau, on remarque que la plupart de notre population interrogée ont répondu par un oui ont une télévision dans leurs chambre d'un taux de 57%, d'autre part le taux des enquêtées qui ont répondu par oui la télévision allumée en permanence représente un pourcentage de 40%. Le taux de réponse par non pour les enquêtées qui n'ont pas une télévision dans leurs chambre est de 43% .60% est le taux de réponses par les enquêtées qui ne laisse pas la télévision allumée en permanence

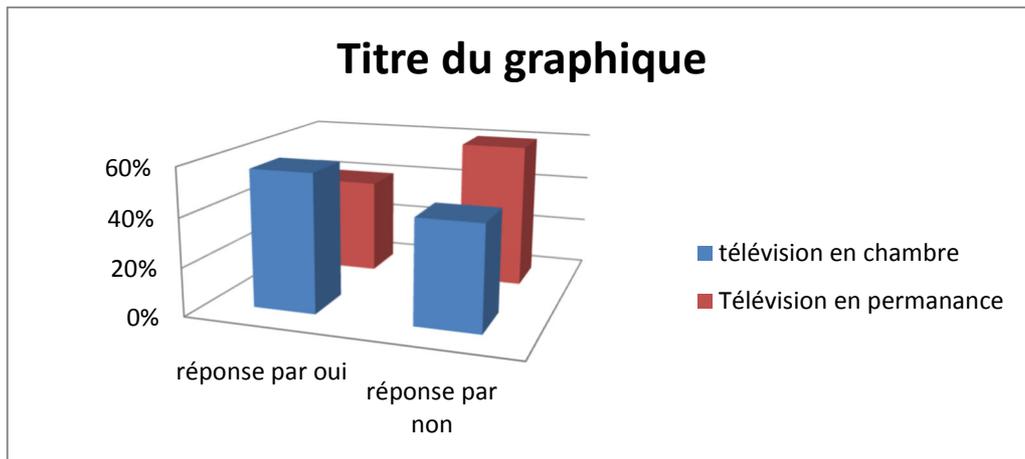


Figure n° 07 : Le tableau suivant représente la répartition sur la télévision

Tableau n°8: répartition des enquêtes selon le modèle de la télévision

Modelé de télévision	Fréquence	Pourcentage
Enceint modèle	3	4%
Plasma	62	89%
LED	5	7%
OLED	0	0%
Total	70	100%

Dans ce tableau ci-dessus nous constatons que la majorité des enquêtés ont un modèle de télévision qui est le plasma qui est d'un taux de 89%, 7% ont une télévision de LED.

Tandis que 4% ont un enceint modèle de télévision, en remarquant aussi qu'aucun enquêté n'a le dernier modelé qui est OLED.

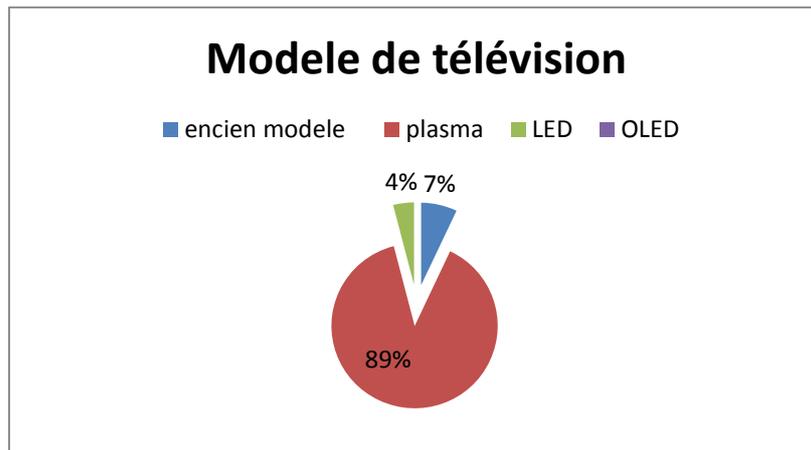


Figure n°8 : répartition des enquêtes selon le modèle de la télévision

Tableau n°9 : Répartition des enquêtes selon leurs préférence de regarder la télévision

Regarder la télévision								
Seul	Pourcentage	Quelqu'un	Pourcentage		Parents	Pourcentage	Autres membres de la famille	Pourcentage
44	63%	26	37%		12	17%	18	25%

Dans ce tableau on marque que le nombre des enquêtées qui aime regarder la télévision seule marquant un pourcentage de 63%. Tandis que 37% préfère de regarder avec quelqu'un bien que 25% aime regarder avec les autres membres de la famille plus précisément leurs frères et sœurs et 12 enquêtées qui présenté un pourcentage de 17% préfèrent de regarder avec leurs parents.

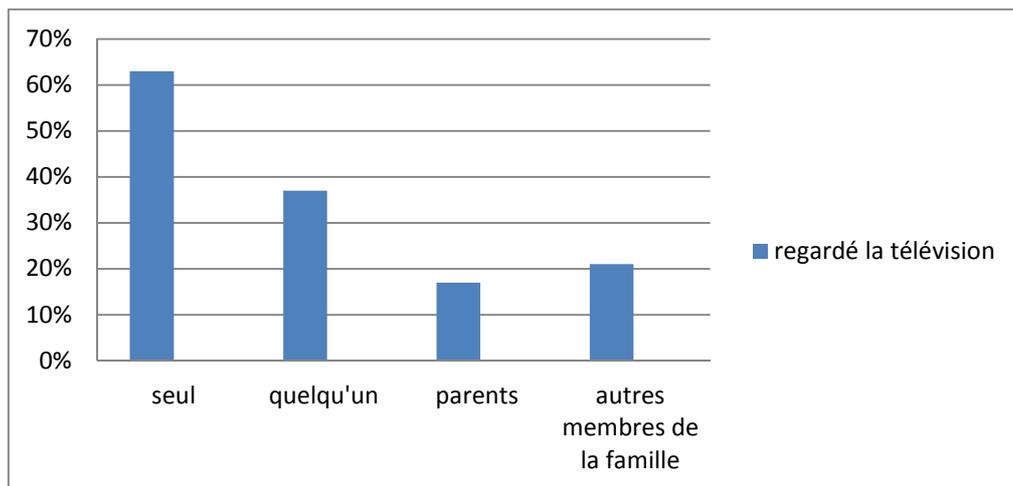


Figure n°9 : Répartition des enquêtes selon leurs préférence de regarder la télévision

Tableau n°10: Répartition des enquêtes selon leur programme préféré à regarder.

Le programme	Fréquence	Pourcentage
Films	35	26 %
Série	37	28%
Programme sportifs	18	13 %
Programme géographique	15	11%
Programme d'information	9	6%
Ennemie	14	10%
Emission	9	6 %
Total	131	100%

En observant le tableau ci-présent le nombre des enquêtées qui préfèrent regarder les séries et les films pesants le pourcentage le plus élevé qui est 28% et 26% pour les films, tandis que 13% regard les programmes sportifs et 11% pour les programmes géographiques. Cependant 10% regarde des ennemies bien que 9 enquêtées préfèrent les émissions d'un pourcentage de 6%.

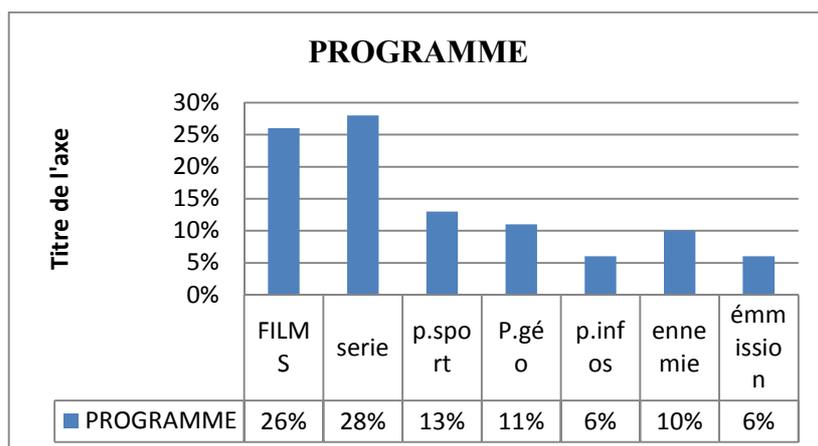


Figure n°10 : Répartition des enquêtes selon leur programme préféré à regarder

Tableau n°11 : Répartition des enquêtes selon leur programme regarder sont les même avec leurs parents.

Vos parents regardent-ils les programmes télévisés que vous regardez	Fréquence	Pourcentage
Oui	31	44%
Non	39	56%
Total	70	100%

Ce tableau représente Répartition des enquêtes selon leur programme regarder sont les même avec leurs parents. Dans lequel on trouve que 56% ont des programmes individuelles lois de leurs parents et 44% non pas de problème se regardent les mêmes programmes avec leurs parents.

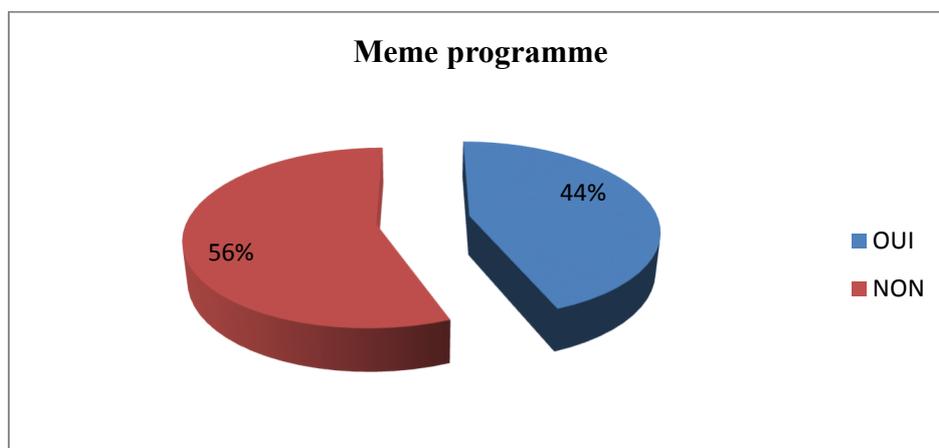


Figure n°11 : Répartition des enquêtes selon leur programme regarder sont les même avec leurs parents.

Tableau n°12 : Répartition des enquêtes selon les programmes regardés en famille et seul

Regard	En famille	Pourcentage	Seul	Pourcentage
Programmes	40	51,14%	7	10%
Films et série	20	29%	55	79%
Autres	10	14,28%	8	11%
Total	70	100%	70	100%

Ce tableau représente la répartition des enquêtées de notre étude selon leurs choix de regardé en famille et seul dans on trouve que 51,14% préfère de regarde les programmes en famille et 10% les regardons seuls, 97% regardent les films et les série seuls tandis que 29% les regardons en famille, en effet 14,28% préfère les autres programmes en famille et 11% les regarde seule.

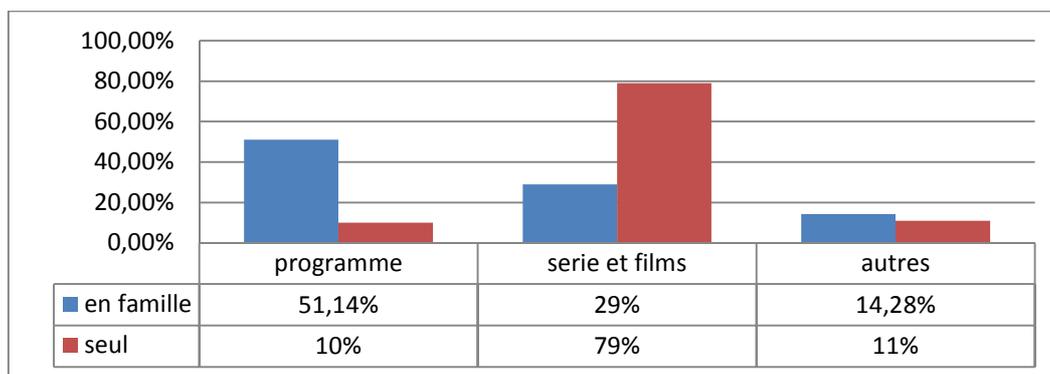


Figure n°12 : Répartition des enquêtes selon les programmes regardés en famille et seul

Tableau n°13 : Répartition des enquêtes selon le téléphone et son type

Téléphone				Type de téléphone					
Oui	Pourcentage	No	Pourcentage	Classiqu	Pourcentage	Multimédi	Pourcentage	Smartphon	Pourcentage
Non	96%	3	4%	1	1,42%	1	1,42%	68	97,14%

Selon les résultats de ce tableau on ne constate que 96% des enquêtées ont un téléphone portable d'un type de Smartphone qui représente un pourcentage de 97,14%.

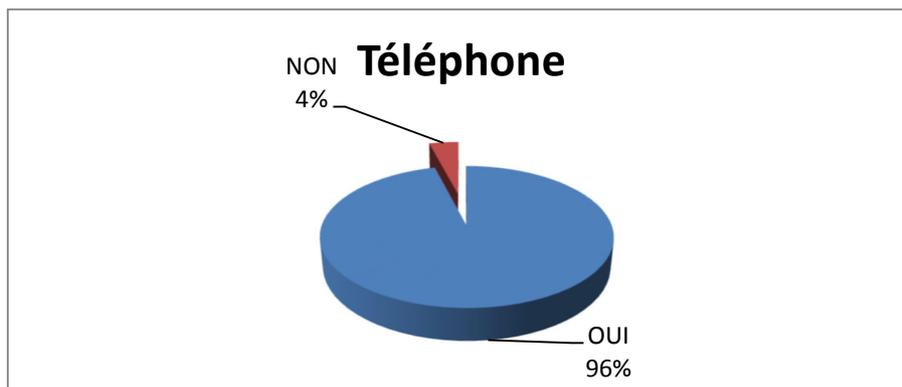


Figure n°13-1 : Répartition des enquêtes selon le téléphone

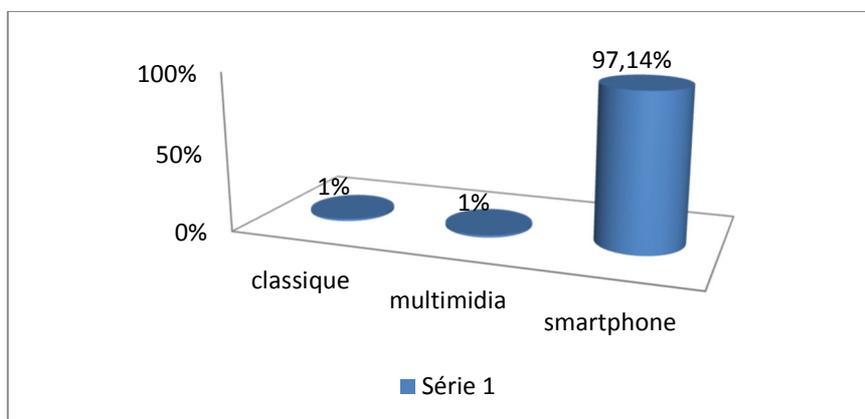


Figure n°13-2 : Répartition des enquêtes selon le type de téléphone

Tableau n°14 : Répartition des enquêtes selon but utilisation de téléphone

But utilisation de téléphone	Fréquence	Pourcentage
Communication quotidienne avec les gens	52	37%
Loisirs et divertissement	19	14%
Etudier	51	37%
Acquérir des nouvelles compétences	17	12%
Total	139	100%

Les résultats présents dans ce tableau suivant montre que 37% utilise le téléphone pour but de la Communication quotidienne avec les gens aussi pour leurs études ainsi que 14% l'utilise pour leurs Loisirs et divertissement tandis que 12% a pour but d'acquérir des nouvelles compétences.

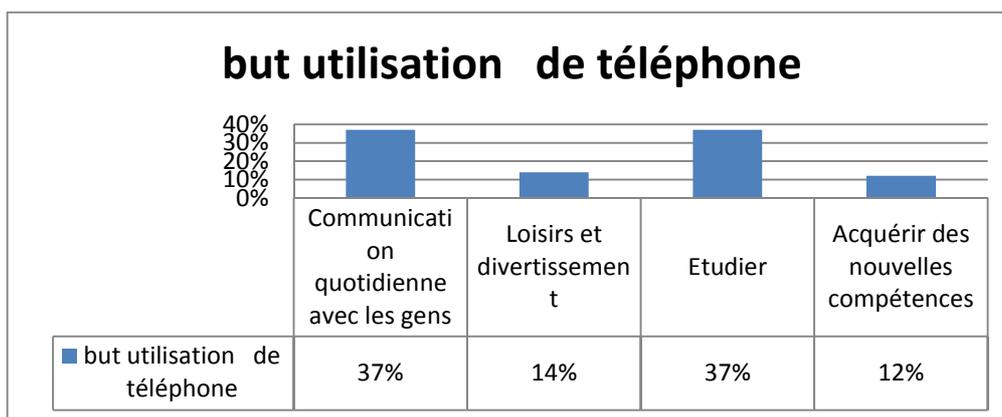


Figure n°14: Répartition des enquêtes selon but utilisation de téléphone

Tableau n°15: Répartition des enquêtées selon les satisfactions requises par le téléphone par rapport à d'autres écrans

Le téléphone procuré les satisfactions requises par rapport à d'autres écrans	Fréquence	Pourcentage
Oui	51	73%
Non	19	27%
Total	70	100%

Ce tableau représentant la répartition des enquêtés selon les satisfactions requises par le téléphone par rapport à d'autres écrans, dont 73% trouve que le téléphone procure leur satisfaction.

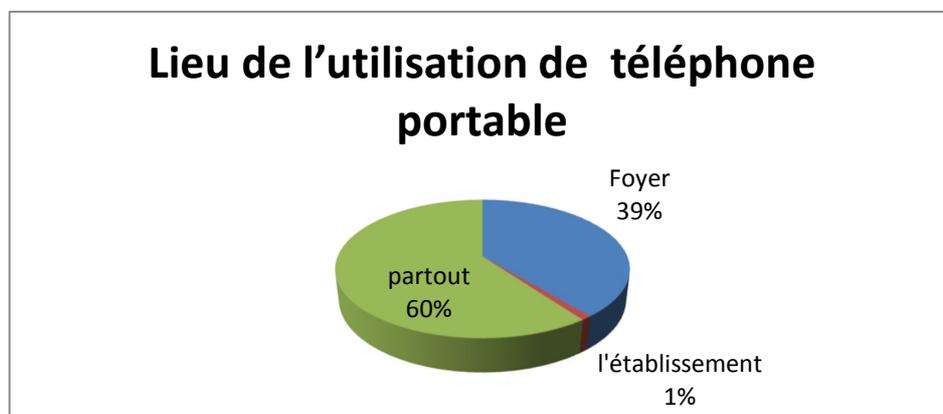


Figure n°15 : Répartition des enquêtées selon les satisfactions requises par le téléphone par rapport à d'autres écrans.

Tableau n°16: Répartition des enquêtées selon le lieu de l'utilisation de téléphone portable

Lieu de l'utilisation de téléphone portable	Fréquence	Pourcentage
Foyer	27	39%
Etablissement	1	1%
Partout	42	60%
Total	70	100%

Le tableau ci-dessus représente le lieu de l'utilisation de téléphone portable dont on trouve que 60% utilise le téléphone partout qui veut dire dans tous les places comme la route, les restaurants, les jardins, l'école etc... Et 39% l'utilise dans la maison et l'enquêté l'utilise au niveau de l'établissement qui représente un pourcentage de 1%.

**Figure n°16 :** Répartition des enquêtées selon le lieu de l'utilisation de téléphone portable**Tableau n°17:** Répartition des enquêtés selon les plus fréquents par les enquêtées

Les sites	Fréquence	Pourcentage
Politique	11	7%
Scientifique	43	27%
Sports	34	21%
Economique	3	2%
Divertissement culturel	22	14%
Pornographique	6	4%
Jeux vidéo	40	25%
Total	159	100%

Le tableau suivant présente les sites les plus fréquents par les enquêtées on trouve que 27% consultent les sites scientifiques et 40 enquêtés jouées en jeux vidéo qui représentent un pourcentage de 25%, comme on trouve que 21% préfèrent les sites sportifs et que 14% consultent les divertissements culturels. Les sites politiques sont consultés par 7% des enquêtées et enfin les sites pornographie avec un pourcentage très bas qui représente 4%.

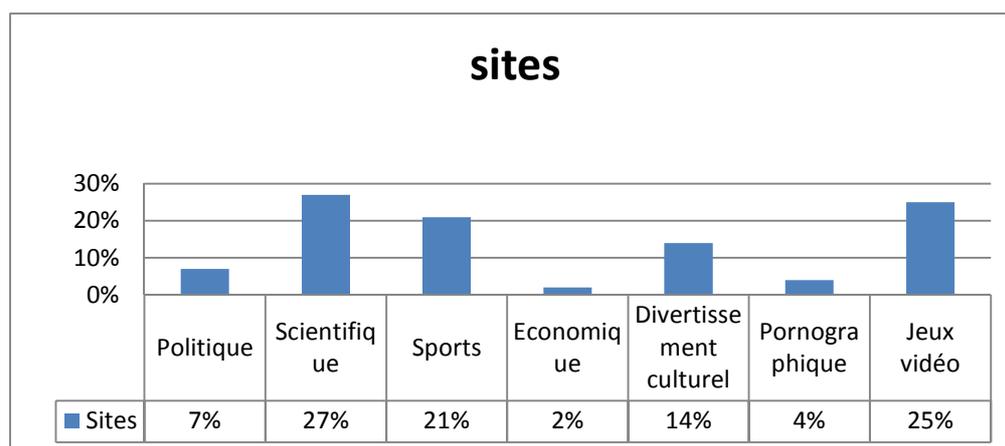


Figure n°17: Répartition des enquêtés selon les plus fréquents par les enquêtées

Tableau n°18: Répartition des enquêtés selon le Surfée habituellement sur internet par les enquêtées

Surfée habituellement sur internet	Fréquences	Pourcentage
Seul	26	31%
Entre amis et camarades	18	21%
Avec un ami intime	27	32%
Un membre de la famille	13	16%
Total	84	100%

En analysant ce tableau, on remarque que la majorité de nos enquêtées connecte en internet avec leurs amis intime qui présente un pourcentage de 32% et 31% aiment rester connecté seul possible pour regarder des films et des séries ou bien pour joue des jeux vidéo, ont marquants aussi un pourcentage de 21% pour les enquêtées qui surfé juste entre les amis et les camarades et 16% resté connecté avec des membres de leurs familles

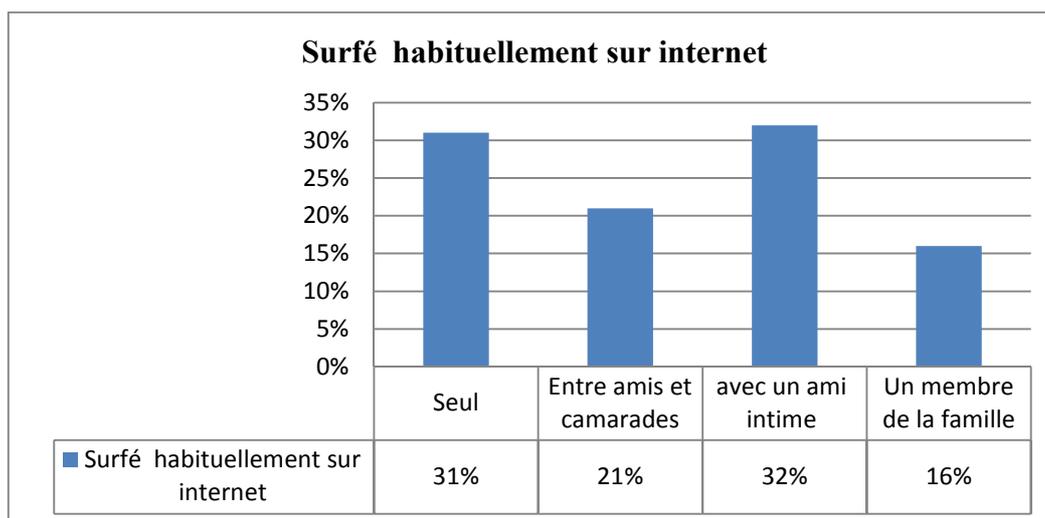


Figure n°18: Répartition des enquêtés selon le Surfée habituellement sur internet par les enquêtées

Tableau n°19: Répartition des enquêtés selon les réseaux sociaux utilisé habituellement par les enquêtées

Les réseaux sociaux	Fréquence	Pourcentage
Facebook	37	16%
Messenger	29	12%
Tik tok	27	11%
Whatsapp	12	5%
Snap chat	29	12%
Instagram	43	18%
Viber	9	4%
You tube	51	22%
Total	237	100%

Les résultats de ce tableau montrent que 51 des enquêtées consulte le You tube en représentant un pourcentage de 22 et 18% utilise l'instagram % tandis que 37 enquêtées préfère d'utilisée le Facebook dont il représenté un pourcentage de 16% et 12% utilisant les deux 'applications Messenger et Snap chat. Le nouveau réseau social qui a été appris en septembre 2016 « Tik Tok » est utilisé par 27 enquêtées en représentant un pourcentage de 11% bien que le réseau de watts App est utilisé par 12 enquêtées qui représente un pourcentage de 5% dont on trouve en dernier l'application de viber avec un pourcentage de 4%.

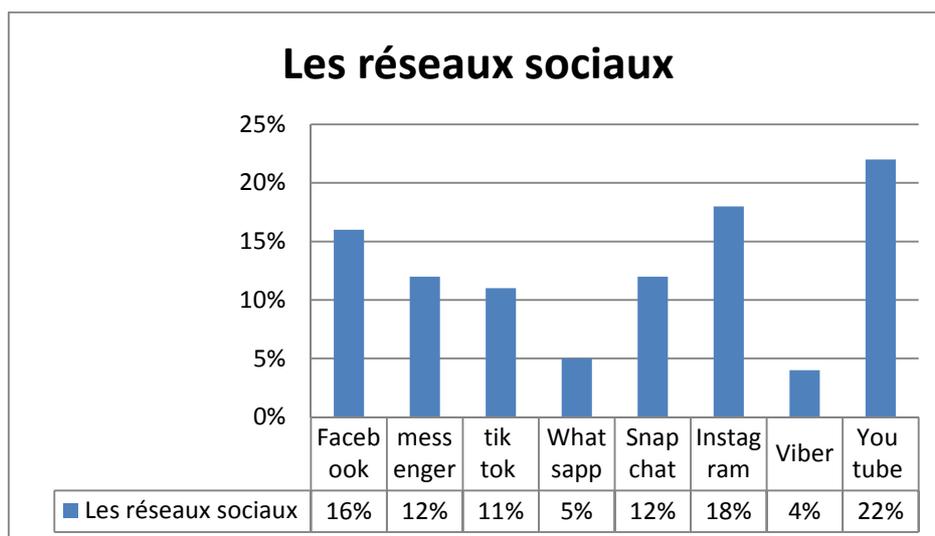


Figure n°19 : Répartition des enquêtés selon les réseaux sociaux utilisé habituellement par les enquêtés.

Tableau n°20: Répartition des enquêtés selon les parents des enquêtées et les réseaux sociaux

Les parents et les réseaux sociaux	Fréquence	Pourcentage
Oui	55	79%
Non	15	21%
Total	70	100%

Le total des réponses par « oui » dans ce tableau montre que même les parents des enquêtés sont exposés aux réseaux sociaux dont ils représentent un pourcentage élevé d'un taux de 79%.

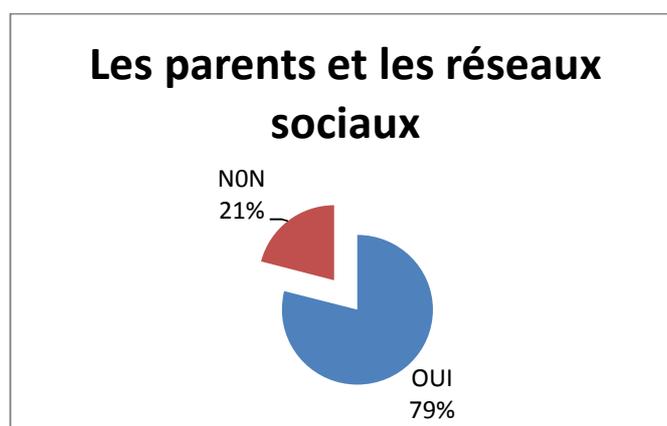


Figure n°20: Répartition des enquêtés selon les parents des enquêtées et les réseaux sociaux

Tableau n°21: Répartition des enquêtés selon l'amitié des enquêtées avec leurs parents sur les réseaux sociaux

Amitié avec les parents sur les réseaux sociaux	Fréquence	Pourcentage
Oui	31	44%
Non	39	56%
Total	70	100%

La répartition de ce tableau nous montre que la plupart des enquêtées évitent d'être amis avec leurs parents sur les réseaux sociaux dont on trouve que 39 enquêtées répondent par « Non » d'un taux de 56%. Contrairement le taux des enquêtées qui sont amis avec leurs parents est de 44% .

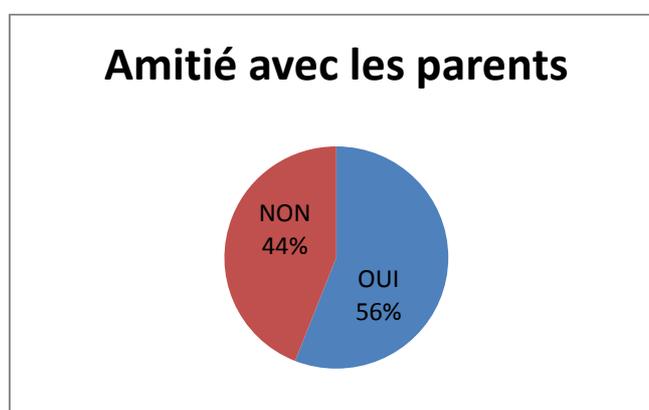


Figure n°21: Répartition des enquêtés selon l'amitié des enquêtées avec leurs parents sur les réseaux sociaux

Tableau n°22: Répartition des enquêtés selon le choix des amies sur les réseaux sociaux

Le choix des amies sur les réseaux sociaux	Fréquence	Pourcentage
Niveau intellectuel et culturel	26	27%
Relations amicales ou familiale	52	55%
A travers des amis	13	14%
Aléatoire	4	4%
Total	95	100%

Selon les 95 réponses des enquêtées on trouve que 55% leurs amitiés en réseaux sociaux sont de leurs familles et amis tandis que 27% les choisissent par apport aux niveaux intellectuel et culturel bien que 14% les choisit a travers des amis et 4% leurs choix sont aléatoires.

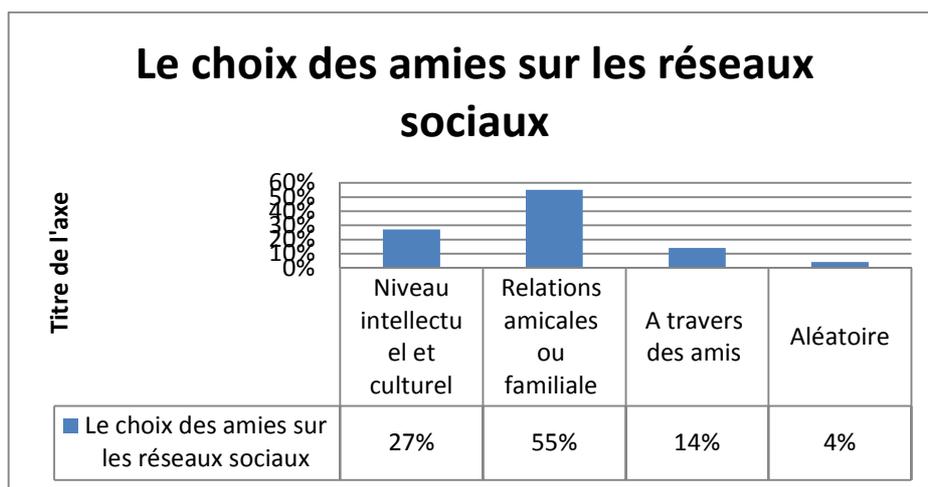


Figure n°22: Répartition des enquêtés selon le choix des amies sur les réseaux sociaux

Tableau n°23: Répartition des enquêtés selon la surveillance des réseaux sociaux par les parents

La surveillance des réseaux sociaux par les parents	Fréquence	Pourcentage
Oui	27	39%
Non	43	61%
Total	70	100%

Selon les résultats de ce tableau on constate que la majorité des parents ne surveille pas leurs enfants sur les réseaux sociaux tandis que le pourcentage de réponse par non est de 61% .

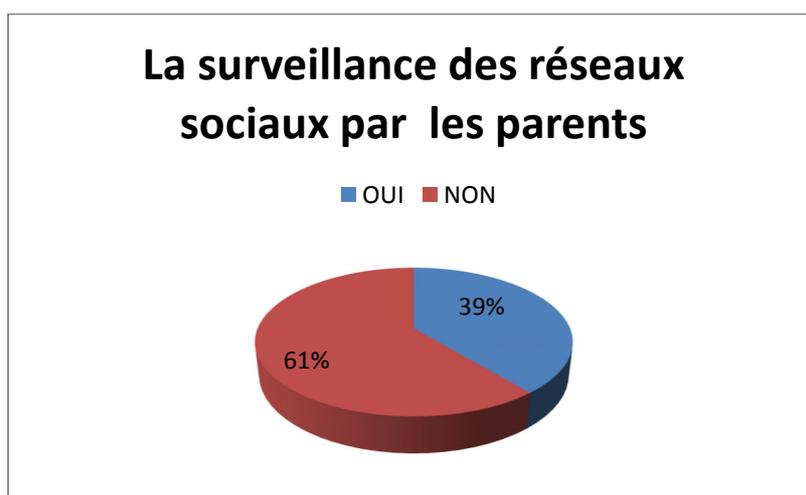


Figure n°23: Répartition des enquêtés selon la surveillance des réseaux sociaux par les parents.

Tableau n°24: Répartition des enquêtés selon le suivi des enseignants sur les réseaux sociaux

Le suivi des enseignants sur les réseaux sociaux	Fréquence	Pourcentage
Oui	58	83%
Non	12	17%
Total	70	100%

Le tableau ci-dessus montre que 83% des enquêtés suivent des enseignants aux réseaux sociaux dont on peut constater que la majorité de leurs études sont faites sur les réseaux sociaux contrairement de 17% qui préfère de ne pas suivre les enseignants sur réseaux sociaux.



Figure n°24: Répartition des enquêtés selon le suivi des enseignants sur les réseaux sociaux

1.2 Description des informations liées aux facteurs de la surexposition aux écrans chez les adolescents

La surexposition aux écrans n'est pas sans causes, cette conception de l'utilisation massive des écrans qui est mis en cause et qui occupe une place importante dans les différents conduits et comportement, est considéré comme le résultats d'un manque de portés d'attention des parents face à leurs enfants, qui veut dire : l'absence des relations qui assure les bons conduites éducative et instructifs et la perte des réactions qui sont aux mesures de réalisent la stabilité et le bien-être au sein de la famille, comme par exemple l'existence de phénomène de force et de violence , qui sont des conflits dus aux plusieurs causes, tel que, le divorce , la séparation ,l'attachement , dans ce cas-là, peut tant nous, considérer que telle ou telle chose peu conduire l'adolescent à prendre la fuite vers des espaces tel que les cybercafés qu'il lui assure

le refuge face au différentes situations, autrement dit lui offrir le plaisir et le tranquillité loin de famille et de la société.

Pour cela, dans cette dimension qui représente les facteurs qui poussent les adolescents de notre échantillon de recherche à faire fuir vers les écrans on trouve que la majorité des adolescents qui utilisent les écrans est par cause d'une négligence familiale et le manque de communication entre parents et adolescents dont on trouve d'après les résultats de ces tableaux ci-dessus que malgré que la majorité des adolescents vies avec leurs parents d'un pourcentage de 99% (voir le tableau n°1) mais on trouve que 54% parmi eux ne s'assoit pas avec leurs familles et 93% ne pas diner avec leurs familles bien que on trouve aussi que même les parents ne suivent pas les évènements quotidiens de leurs enfants ce qui provoque des problèmes familiaux et aussi des problèmes individuels pour cella les adolescents fuient vers ces écrans.

Tableau n°25 : Répartition des enquêtés selon la qualité de leurs vies

Qualité de vie	Fréquence	Pourcentage
Oui	69	99%
Non	01	1%
Total	70	100%

En analysant ce tableau, on remarque que la majorité de nos enquêtés d'un taux de 99% vit avec leurs parents et un seul cas qui vie avec la maman seulement à cause de décès de père.

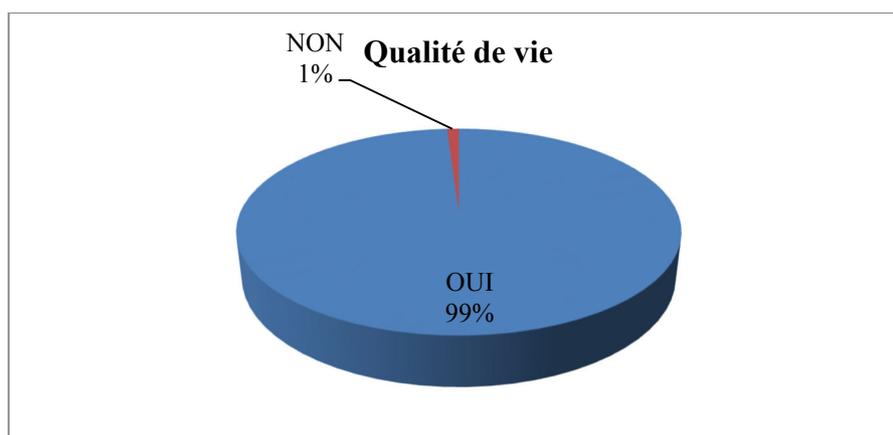


Figure n°25 : Répartition des enquêtés selon la qualité de leurs vies

Tableau n°26 : Répartition des enquêtés selon le Travail des parents

Travail des parents	Père	Pourcentage	Mère	Pourcentage
Oui	66	94%	25	36%
Non	4	6%	45	64%
Total	70	100%	70	100%

Les statistiques de ce tableau nous montrent que 94% des pères et 36% des mères sont occupés au travail tandis que 64% des mères sont des femmes au foyer comme en trouve aussi 4% des pères qui ne travaillent pas

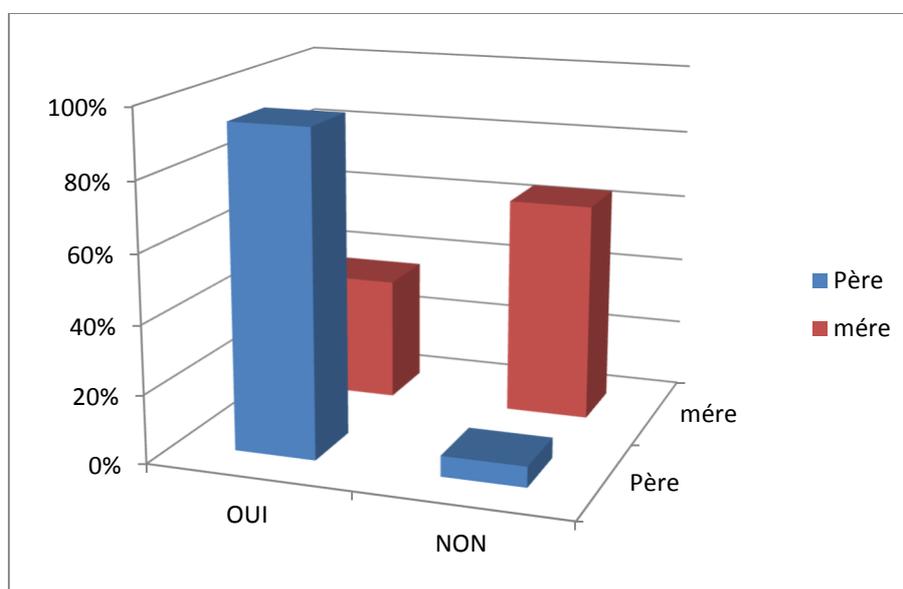


Figure n°26: Répartition des enquêtés selon le Travail des parents

Tableau n°27 : Répartition des enquêtés selon Le suivit des parents des événement de la journée des enquêtées

Le suivit des parents et les événements de la journée des adolescents	Fréquence	Pourcentage
Oui	24	34%
Non	3	4%
Parfois	44	62%
Total	70	100%

D'après ce tableau, nous constatons que la majorité des parents suit parfois les événements de leurs adolescents d'un taux de 62% tandis que 34% suivent leurs événements quotidiens et 4% ne s'intéressent plus aux événements de leurs enfants.

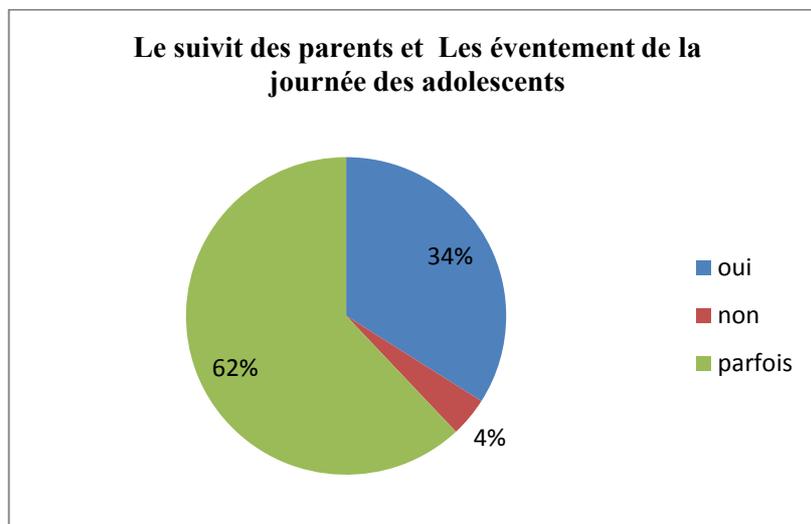


Figure n°27 : Répartition des enquêtés selon Le suivi des parents des événements de la journée des enquêtés

Tableau n°28: Répartition des enquêtés selon le dîner avec leurs familles

Le dîner avec la famille	Fréquence	Pourcentage
Oui	5	7%
Non	65	93%
Total	70	100%

Dans ce tableau nous constatons que la majorité des enquêtés ne dînent jamais avec leurs familles d'un taux de 93% ce qui nous amène à poser des questions sur la qualité de la communication familiale entre ces adolescents et leurs familles tandis que 7% préfèrent dîner avec ensemble avec famille.

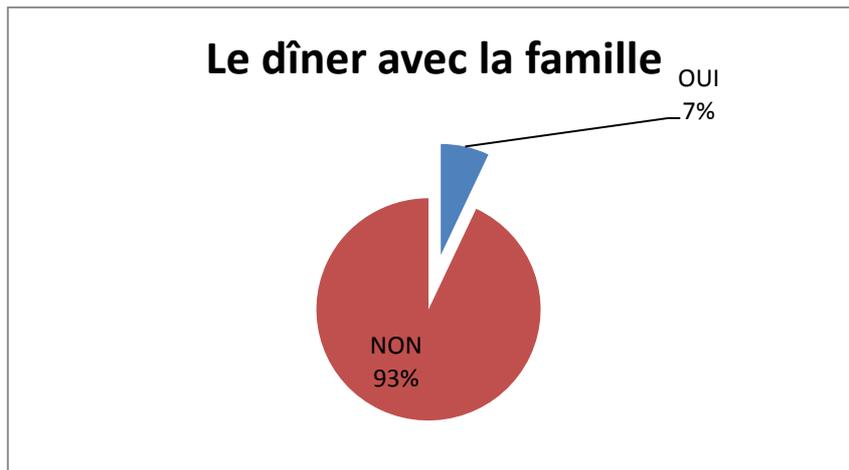


Figure n°28 : Répartition des enquêtés selon le dîner avec leurs familles

Tableau n°29 : Répartition des enquêtés selon l’assis avec la famille

S’asseoir avec la famille	Fréquence	Pourcentage
Oui	32	46%
Non	38	54%
Total	70	100%

Ce tableau nous montre que la plupart des enquêtées ne s’assoient pas avec la famille dans lequel en trouve un taux de 54% et 46% aime être avec la famille.

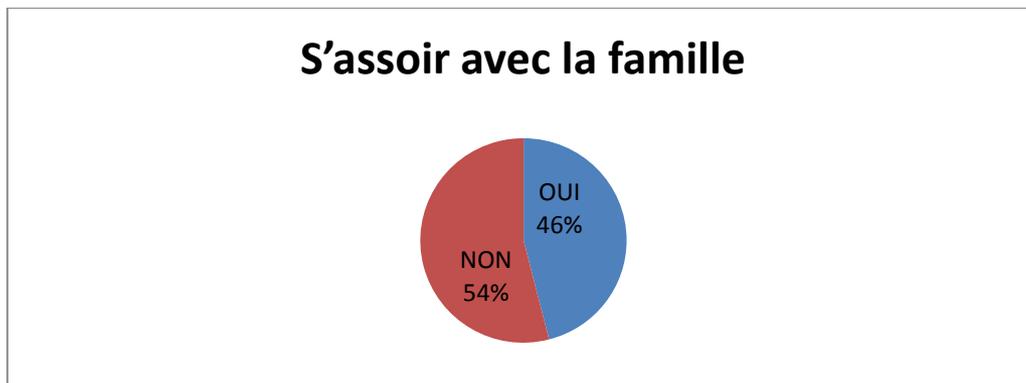


Figure n°29 : Répartition des enquêtés selon l’assis avec la famille

Tableau n°30 : Répartition des enquêtés selon leurs motivations de l'utilisation des écrans

Motivation de l'utilisation des écrans	Fréquence	Pourcentage
Divertissement	18	17%
Remplir le temps vide	46	42%
Communication dans le monde virtuel	32	29%
Échappé à la réalité.	13	12%
Total	109	100%

Le total de ce tableau a un résultat de 109 réponses sont divisé au suivant :

46 enquêtés ont répondu que leurs utilisations des écrans et pour but de remplir leurs temps de vide dont ils incluent un pourcentage de 42% tandis que la communication dans le monde virtuel attire 32 parmi eux d'un pourcentage de 29%. Bien que les divertissements motivent 17% des enquêtés on trouve aussi que L'échappement de la réalité a récolté un nombre de 13 réponses d'un taux de 12%.

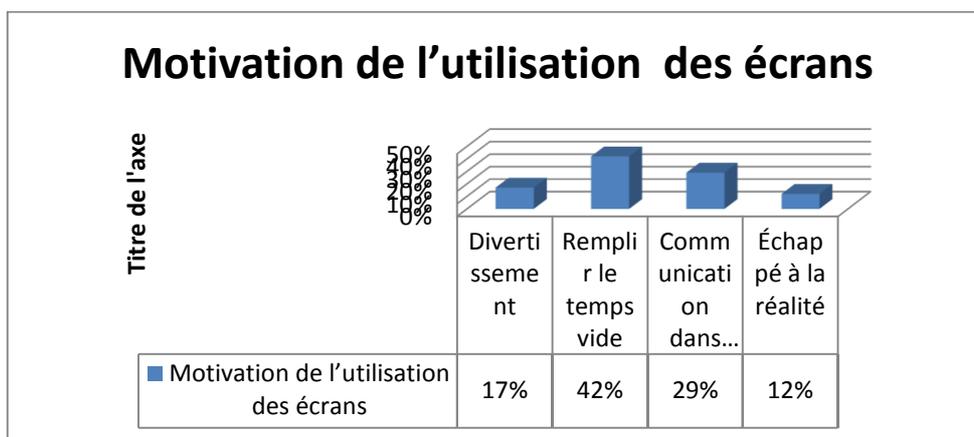


Figure n°30 : Répartition des enquêtés selon leurs motivations de l'utilisation des écrans

Tableau n°31 : Répartition des enquêtés selon le suivi des enseignants en classe

Le suivi des enseignants en classe	Fréquence	Pourcentage
Oui	27	39%
Non	43	61%
Total	70	100%

Selon le tableau suivant on constate que 61% des enquêtés en des difficultés de suivre leurs enseignants dans la classe, et 39% arrivent à les suivre.

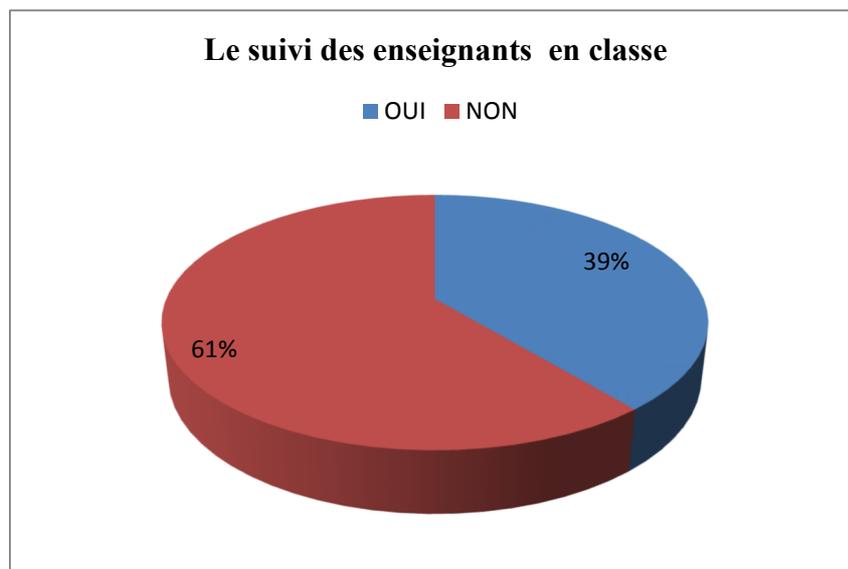


Figure n°31: Répartition des enquêtés selon le suivi des enseignants en classe

Tableau n°32: Répartition des enquêtés selon utilisation du téléphone en classe est la raison pour laquelle suivent pas leurs enseignants

Utilisation du téléphone en classe est la raison pour laquelle ne suivent pas leurs enseignants	Fréquence	Pourcentage
Oui	45	64%
Non	25	36%
Total	70	100%

Partant des données figurant dans le tableau ci-dessus, nous remarquons que 64% des enquêtés n'arrivent pas à suivre leurs enseignants à cause de leurs utilisations de téléphone dans la classe, or que 36% non pas de problème de suivre leurs enseignants.

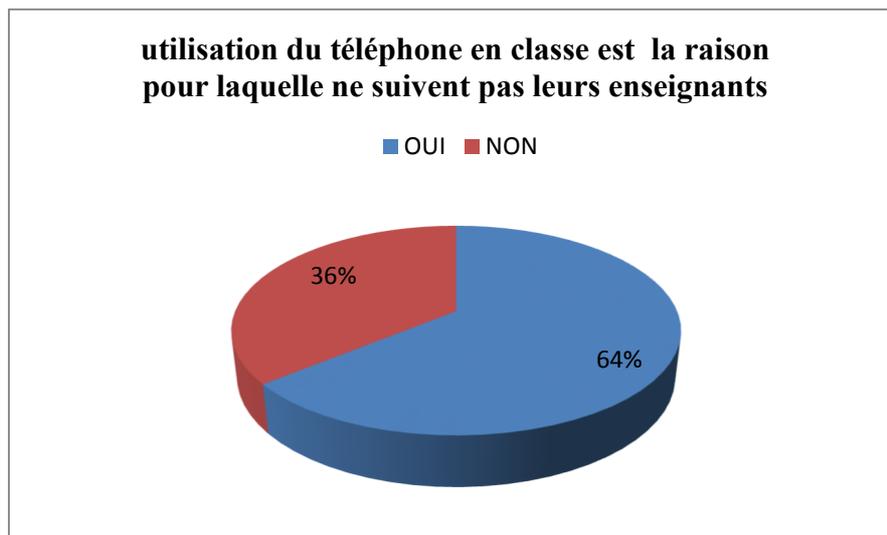


Figure n°32: Répartition des enquêtés selon l'utilisation du téléphone en classe est la raison pour laquelle ne suivent pas leurs enseignant

Tableau n°33: Répartition des enquêtés selon la matière qu'ils utilisent le plus le téléphone

Matière	Fréquence	Pourcentage
Arabe	8	11%
Mathématique	10	13%
Philosophie	5	7%
Histoire géographie	9	12%
Français	5	6%
Anglais	4	5%
Science	10	13%
Physique	16	21%
Science islamiques	2	3%
Tamazight	7	9%
Total	76	100%

A partir de ce tableau nous constatons que la plupart des enquêtés utilisent le téléphone dans les sciences de physique et cela correspond à 21 %, par contre les deux matières à savoir les mathématiques et science de la nature le taux est inférieure à cela de la physique qui correspond à 13%.on trouve que l'histoire et la géographie sont dans la 3^{ème} position avec un pourcentage de 12% et ont presque aux mêmes pourcentages chez les élèves qui utilisent le téléphone dans la matière d'Arabe et presque même pourcentage d'un tamazight et 7% a la

philosophie et enfin on constate que le bas pourcentage est dans les deux matières de français en dernier position anglais de 5 % et science islamique de 3% .

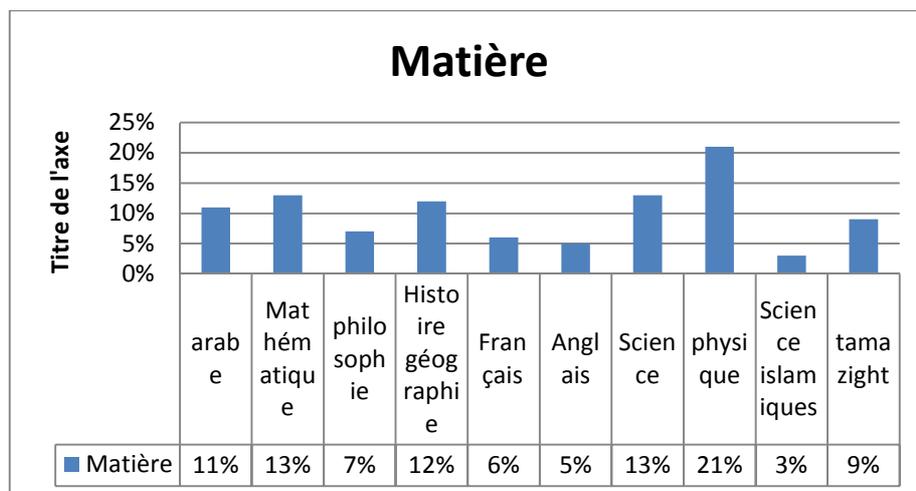


Figure n°33 : Répartition des enquêtés selon la matière qu'ils utilisent le plus le téléphone

Tableau n°34 : Répartition des enquêtés selon La raison de l'utilisation de téléphone pendant les séances de cours

La raison de l'utilisation de téléphone pendant les séances de cours	Fréquence	Pourcentage
Cherché des informations sur internet	32	28%
Faire passe le temps de la séance	39	35%
Détester la matière	16	14%
Détester l'enseignant	13	12%
Juste une habitude	12	11%
Total	112	100%

Ce tableau nous montre que parmi les enquêtées de notre étude qui représente un pourcentage de 35% utilise le téléphone en classe juste pour faire passer le temps et 28% cherche des informations sur internet et 14% déteste la matière, bien que 12% déteste leurs enseignants et 11% ont une habitude de l'utiliser en classe.

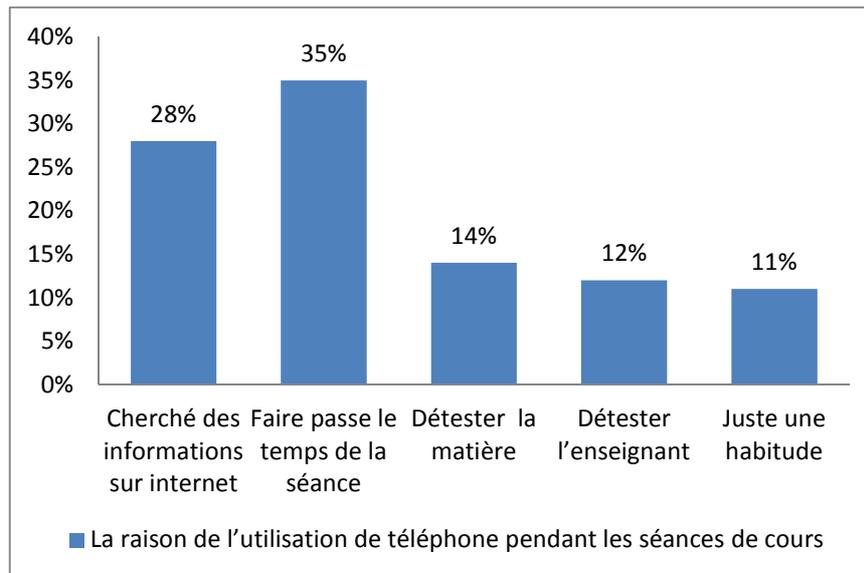


Figure n°34: Répartition des enquêtés selon La raison de l'utilisation de téléphone pendant les séances de cours

Tableau n°35: Répartition des enquêtés selon Utilisation des écrans avant l'endormissement

Utilisation des écrans avant l'endormissement	Fréquence	Pourcentage
D'égouttage	17	18%
Peur d'être seul	9	9%
Pour s'amuser	25	25%
Juste une habitude	48	48%
Total	99	100%

On observe que la majorité des enquêtés de notre étude ont l'habitude d'utiliser les écrans avant l'endormissement 48%, et 25% l'utilise juste pour s'amuser tandis que 18% sentent d'un d'égouttage avant l'endormissement pour cela ils l'utilisent comme on au 9% des enquêtées qui peur d'être seul alors ils utilisent en téléphone avant de dormir.

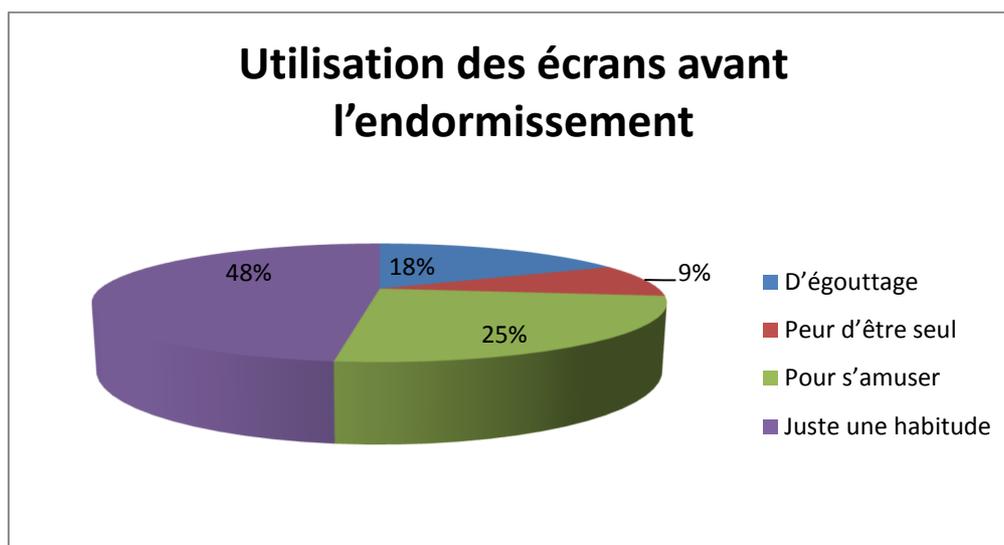


Figure n°35: Répartition des enquêtés selon Utilisation des écrans avant l'endormissement

Tableau n°36: Répartition des enquêtés selon la raison pour la quel ils utilisent les écrans

La raison pour la quel ils utilisent les écrans	Fréquence	Pourcentage
Éviter la société	36	37%
La crainte d'accompagner de mauvais amis	18	18%
Fuir de la révision des examens et des devoirs	31	32%
Des Problèmes individuels, familiaux	7	7%
Souffrance de problèmes psychologiques	2	2%
L'ignorance familiale	4	4%
Total	98	100%

Les réponses des enquêtes nous marquent que la majorité utilise les écrans pour raison d'éviter la société d'un taux de 37%, et d'autres pour raison de ne pas étudier et faire fuir des révisions tandis que 18% entre eux ont la crainte d'accompagner les mauvais amis comme en marque un taux de 4% qui souffre d'une ignorance familiale ce qui les pousse a utilisé les écrans et 2% marque des troubles psychologiques.

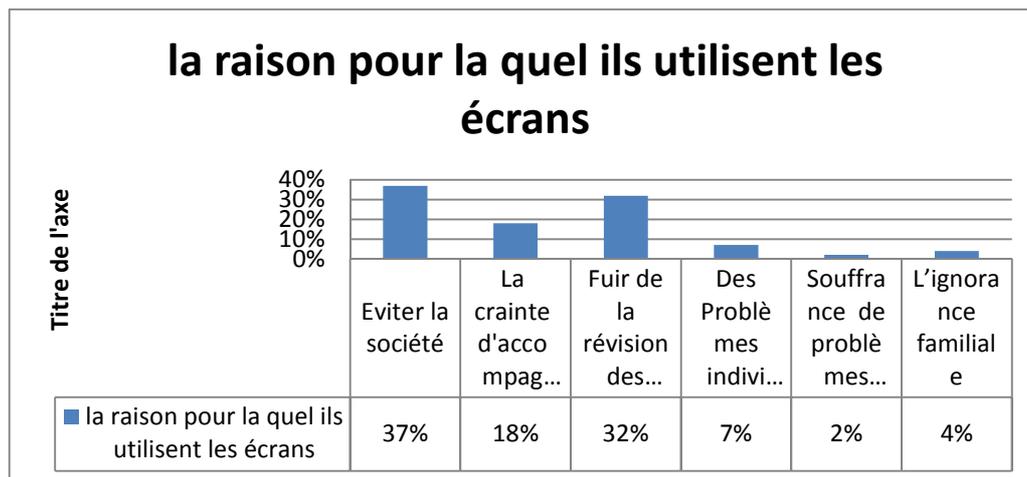


Figure n°36: Répartition des enquêtés selon la raison pour la quel ils utilisent les écrans

1.3 Description des informations liées aux degrés de la surexposition aux écrans chez les adolescents scolarisés

Le temps passé à utiliser des écrans par les enfants, et ce de plus en plus jeunes, et les adolescents apparait excessif et pourrait être responsable de dommages voire de troubles du développement et de la santé de l'enfant.

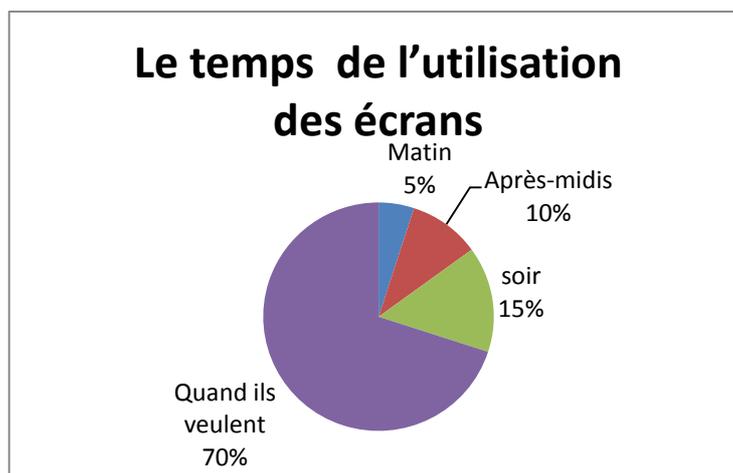
Nous nommons “surconsommation d’écrans” l’utilisation excessive des écrans au niveau temporel, que ce soit de la télévision, des ordinateurs, des tablettes et des Smartphones. (Hayez, 2005). Dans notre recherche, nous porterons une attention particulière à la durée de cette consommation.

Tandis que d’après l’analyse de cette dimension on a marqué que le temps passé devenu les écrans est très élevé dont on trouve que d’après les chiffre des tableaux ci-dessus 30% parmi les adolescents utilisent les écrans plus de 12heures dans la journée (voir le tableau n°38), bien que la majorité des adolescents utilisent ces écrans quand ils veulent (voir le tableau n°37) cela veut dire qu’ils les utilise a tout moment est dans tous les temps (matin, après-midis, soir) bien que 23% parmi eux utilisent les écrans plus de 4heures avant l’endormissement (voir le tableau n°41), et 64% utilisent les écrans juste après leurs réveil (voir le tableau n°43) cette usage massive des écrans peut provoquer des effets très dangereux sur leurs développement.

Tableau n°37: Répartition des enquêtés selon le temps de l'utilisation des écrans

Le temps de l'utilisation des écrans	Fréquence	Pourcentage
Matin	4	5%
Après-midis	9	10%
Soir	13	15%
Quand ils veulent	62	70%
Total	88	100%

On observe que la majorité des enquêtés utilise les écrans quand ils veulent qui représente un pourcentage de 70% et 15% les utilisant le soir tandis que 10% préfère l'utiliser en après-midi, 4 enquêtées utilise les écrans la matinée d'un taux de 5%.

**Figure n°37 :** Répartition des enquêtés selon le temps de l'utilisation des écrans**Tableau n°38 :** Répartition des enquêtés selon le temps passe devant l'écran dans une journée

Le temps passez-vous devant l'écran dans une journée	Fréquence	Pourcentage
2Heures	9	13%
5 heures	21	30%
10 heures	18	26%
12 heures	1	1%
Plus	21	30%
Total	70	100%

La répartition des enquêtés dans ce tableau montre que la majorité passe de 5heures e plus devant les écrans dont il représente un taux de 30%. Tandis que 26% passe 10heures par jour devant ces écrans e 13% arrive à rétablir leurs temps devant les écrans dont ils passent que 2heures par jour et un seul enquêté qui passe 12heures par jour.

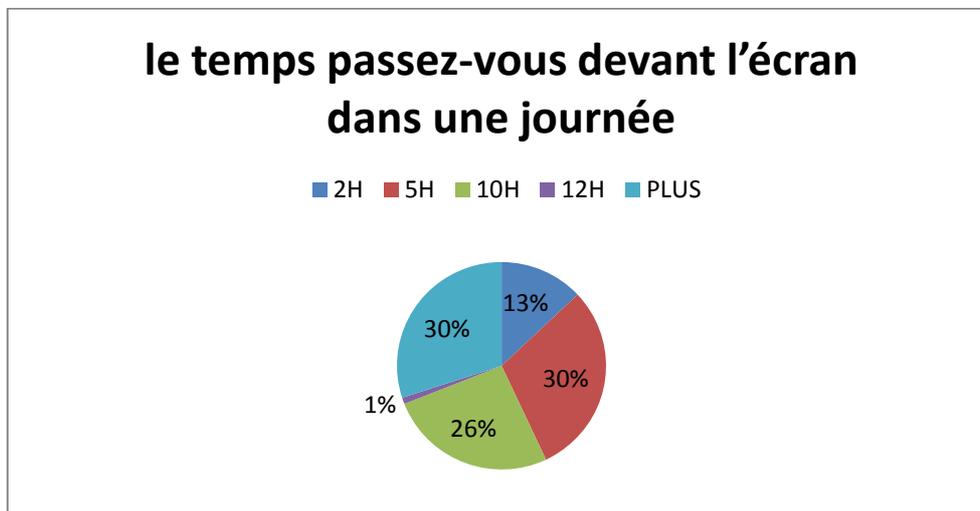


Figure n°38: Répartition des enquêtés selon le temps passé devant l'écran dans une journée

Tableau n°39: Répartition des enquêtés selon leurs réponses sur resté sans écrans pendant un mois

Rester sans écrans pendant un mois	Fréquence	Pourcentage
OUI	27	39%
NON	43	61%
Total	70	100%

Selon ce tableau on peut constater que la plupart des enquêtés ne peuvent pas rester sans écran dont ils représentent un taux de 61% or que 39% non pas de problème de resté sans écrans pendant un mois.

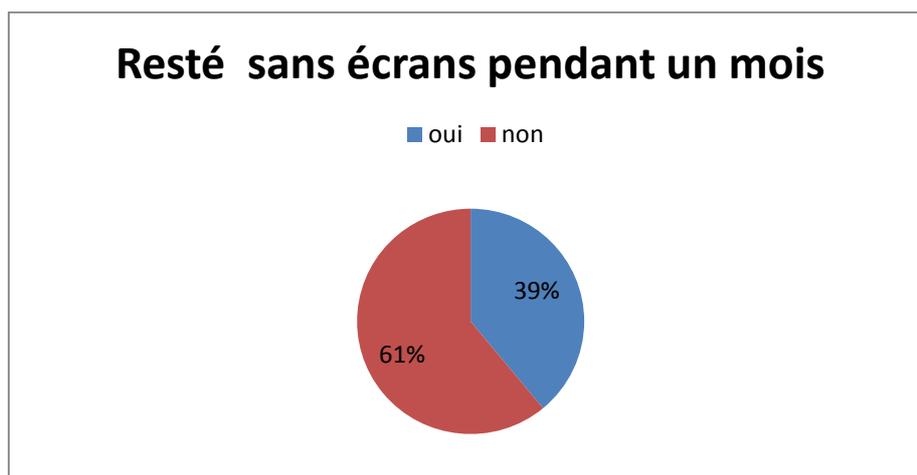


Figure n°39 : Répartition des enquêtés selon leurs réponses sur resté sans écrans pendant un mois

Tableau n°40 : Répartition des enquêtés selon leurs réactions si leurs parents interdisaient d'utiliser les écrans jusqu'à la fin de cette année

Réaction si les parents interdisaient d'utiliser les écrans jusqu'à la fin de cette année	Fréquence	Pourcentage
Colère	12	17%
Dégotée	8	11%
Essayer de discuter avec eux	6	9%
Normal	20	29%
Bagarrer	6	8%
Anxiété et tristesse	14	20%
Souffrance psychologique	2	3%
Dépression	2	3%
Total	70	100%

Selon 20 enquêtés l'interdis de leurs parents d'utilisé les écrans et normal ont représentant un taux de 29%, 20% d'entre eux peuvent avoir une anxiété et se mettre en tristesse, tandis que 17% peuvent se mettre en colère et 11% dégotées, or que 9% vont essayer de comprendre la cause et de discuté avec leurs parents par contre 8% vas se bagarrer avec leurs parents bien que 3% d'entre eux vas souffrir des problèmes psychologiques comme la dépression

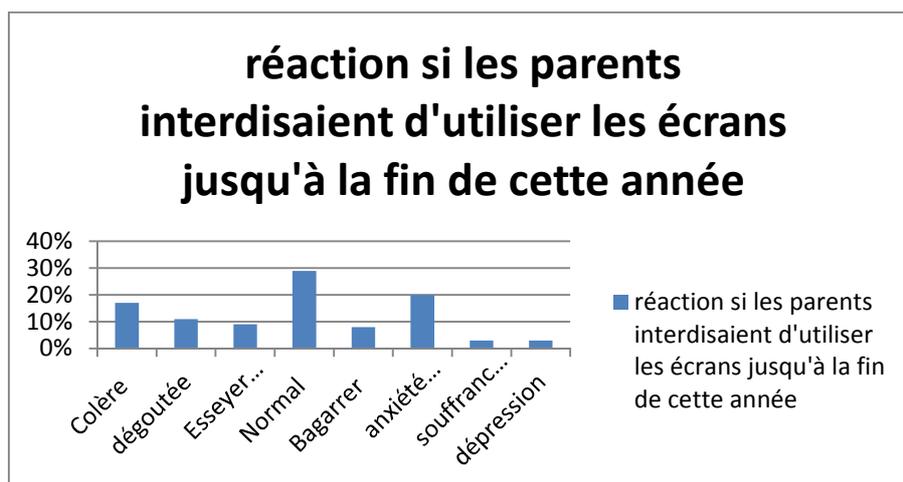


Figure n°40 : Répartition des enquêtés selon leurs réactions si leurs parents interdisaient d'utiliser les écrans jusqu'à la fin de cette année

Tableau n°41 : Répartition des enquêtés selon le temps qu'ils passent devant les écrans avant l'endormissement

Le temps vous passez sur les écrans avant l'endormissement	Fréquence	Pourcentage
Moins de 1heure	1	1%
De 1h à 2h	31	44%
De 2h à 3h	13	19%
De 3h à4h	9	13%
Plus	16	23%
Total	70	100%

Le tableau ci-dessus représente le temps que les enquêtés passent devant les écrans avant l'endormissement sur 100%, on observe que 44% passent de 1H jusqu'à 2H de temps par contre 23% dépassent plus de 4H, andins que 19% passent de 2H à 3H et 13% passent de 3H à 4H or que 1% passe moins de 1h de temps avant de dormir.

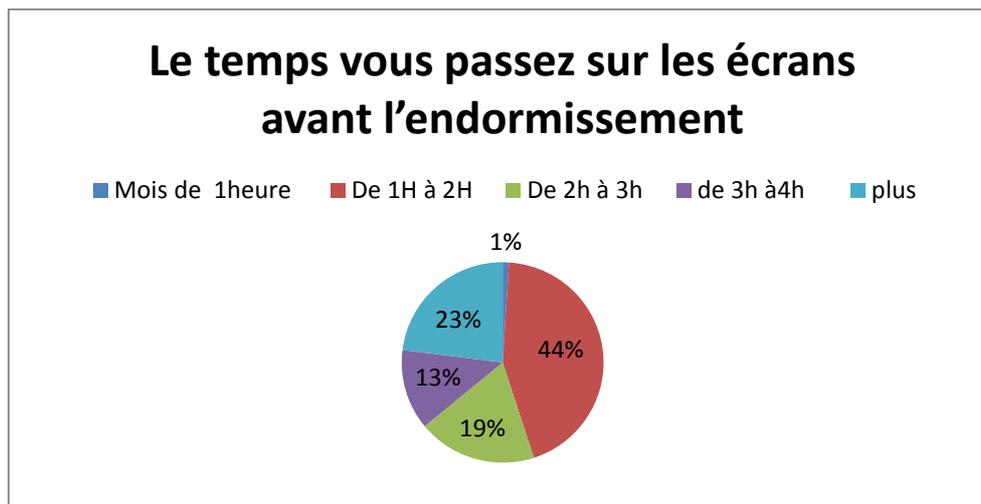


Figure n°41: Répartition des enquêtés selon le temps qu'ils passent devant les écrans avant l'endormissement

Tableau n°42: Répartition des enquêtés selon l'utilisation des écrans dans les moments de leurs révision des cours

L'utilisation des écrans dans les moments de votre révision des cours	Fréquence	Pourcentage
Oui	51	73%
Non	19	27%
Total	70	100%

D'après les statistiques de ce tableau, on remarque que la plupart de notre population interrogée ont répondu par un oui, d'un pourcentage de 73% qui utilisant les écrans dans les moments de leurs révision et 27% ont répondu par non.

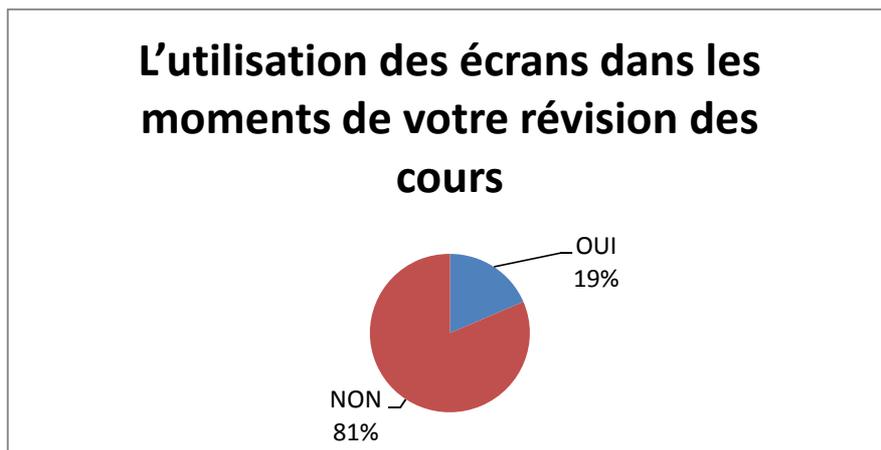


Figure n°42: Répartition des enquêtés selon l'utilisation des écrans dans les moments de leurs révision des cours

Tableau n°43: Répartition des enquêtés selon l'utilisation de l'internet juste après leurs réveil

L'utilisation de l'internet juste après leur réveil	Fréquence	Pourcentages
Oui	45	64%
Non	25	36%
Total	70	100%

Selon les données de ce tableau on peut constater que 64% des enquêtées utilise l'internet juste après leurs réveils et 36% ignore l'utilisation des écrans dans ce temps.

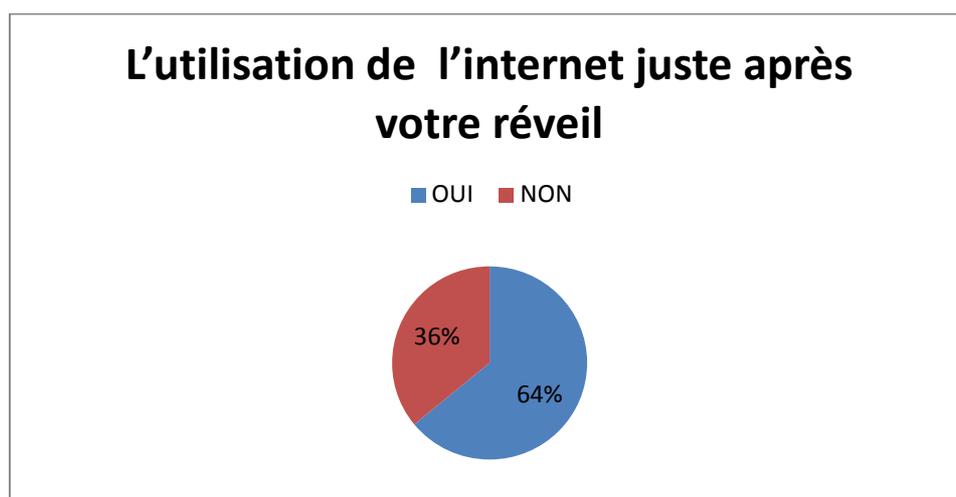
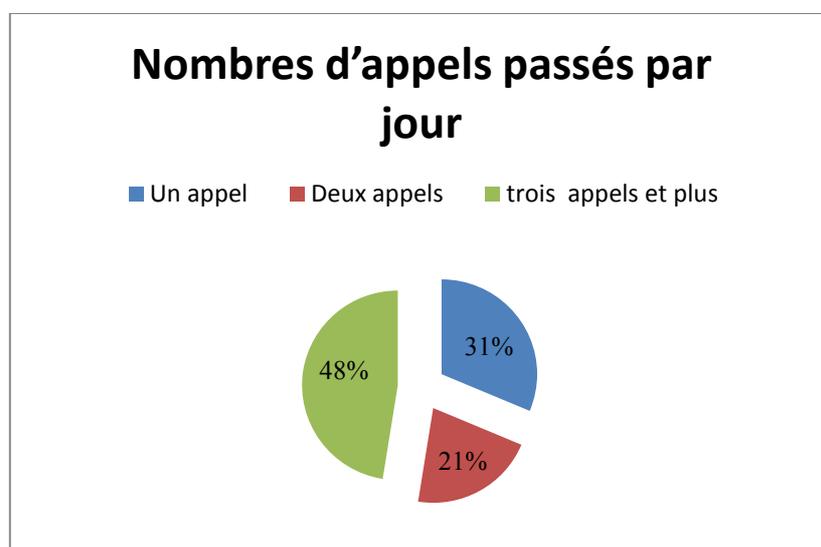


Figure n°43: Répartition des enquêtés selon l'utilisation de l'internet juste après leurs réveil

Tableau n°44: Répartition des enquêtes selon les nombres d'appels passés par jour

Nombres d'appels passés par jour	Fréquence	Pourcentage
Un appel	22	31%
Deux appels	15	21%
Trois appels et plus	33	47%
Total	70	100%

La majorité de nos enquêtées d'un taux de 47% passe trois appels et plus d'appel par jour et 31% passe juste un appel dans la journée tandis que 21% passent deux appels par jour

**Figure n°44 :** Répartition des enquêtes selon les nombres d'appels passés par jour**Tableau n°45 :** Répartition des enquêtes selon le temps d'utilisation des réseaux sociaux

Le temps utilisation des réseaux sociaux	Fréquence	Pourcentage
Mois d'un an	5	7%
D'un à trois ans	17	24%
Plus de trois ans	48	69%
Total	70	100%

En ce qui concerne l'étude statistique de ce tableau, on n'observe que la majorité des enquêtes utilise les réseaux sociaux depuis plus de 3ans d'un taux de 69% et 24% l'utilise de 1ans a 3ans bien que 7% on réponde par moins de 1ans.

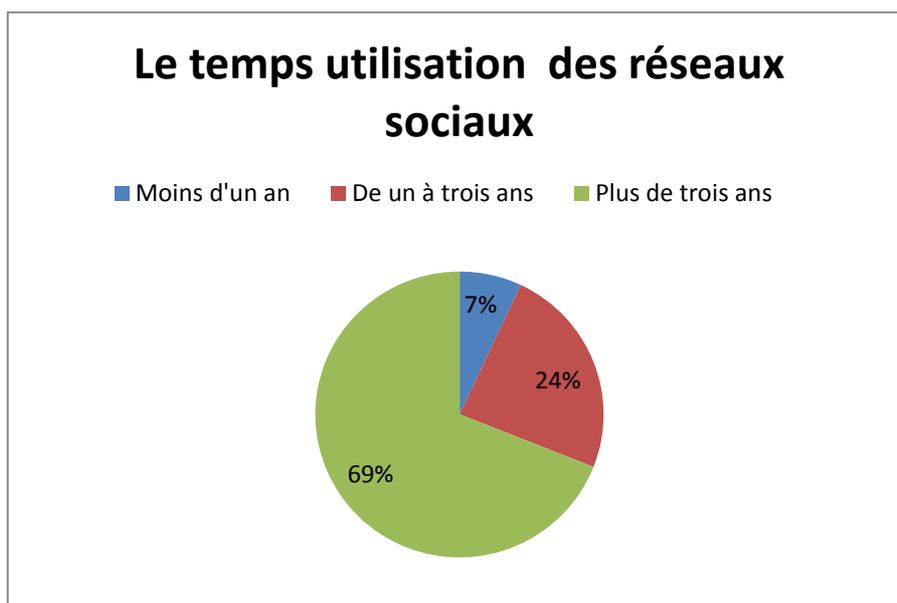


Figure n°45 : Répartition des enquêtes selon le temps d'utilisation des réseaux sociaux

Tableau n°46: Répartition des enquêtes selon le temps d'utilisation des jeux

Utilisation des jeux	Fréquence	Pourcentage
Toujours	11	16%
Parfois	32	46%
Rarement	19	27%
Jamais	8	11%
Total	70	100%

Le tableau suivant représente la durée ou les enquêtées sont accrochées aux jeux vidéo dont on trouve que 46% les utilisent parfois et 27% les jouent rarement par contre on trouve que les 16% sont les plus accrochés car ils jouent toujours or que 11% parmi eux n'utilisent jamais les jeux vidéo.

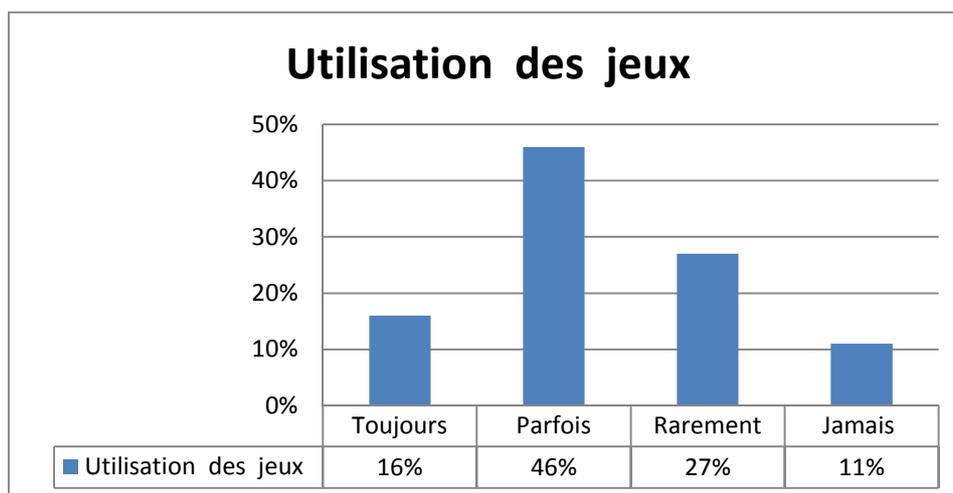


Figure n°46 : Répartition des enquêtes selon le temps d'utilisation des jeux

Tableau n°47 : Répartition des enquêtes selon le temps qu'ils préfèrent d'utiliser les jeux électroniques

Le temps préféré de l'utilisation des jeux électroniques	Fréquence	Pourcentage
Avant de finir tes devoirs	20	29%
Après avoir terminé vos devoirs	50	71%
Total	70	100%

Selon les résultats de ce tableau on constate que la majorité des enquêtés préfère jouer les jeux vidéo après avoir terminé leurs devoirs d'un pourcentage de 71% et 29% d'entre eux les utilisent avant de faire leurs devoirs.

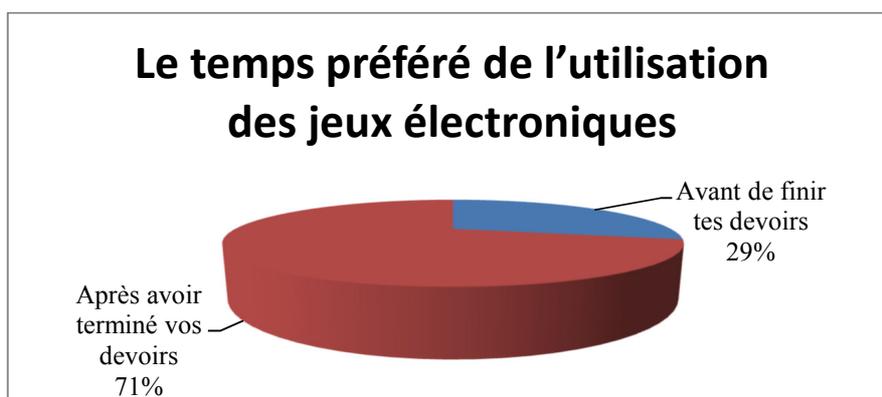


Figure n°47 : Répartition des enquêtes selon le temps qu'ils préfèrent de l'utiliser les jeux électroniques

Tableau n°48 : Répartition des enquêtes selon la durée qu'ils préfèrent d'utiliser les jeux électroniques

Utilisation des jeux électroniques pendant	Fréquence	Pourcentage
Repos	14	20%
Entre les heures des cours	56	80%
Durant les cours	0	0%
Total	70	100%

La plupart des enquêtés utilisent les jeux entre les heures des cours de 80% or que 20% préfère les utiliser pendant le repos donc on ne trouve qu'aucun d'entre eux les utilisent durant les heures des cours en classe.

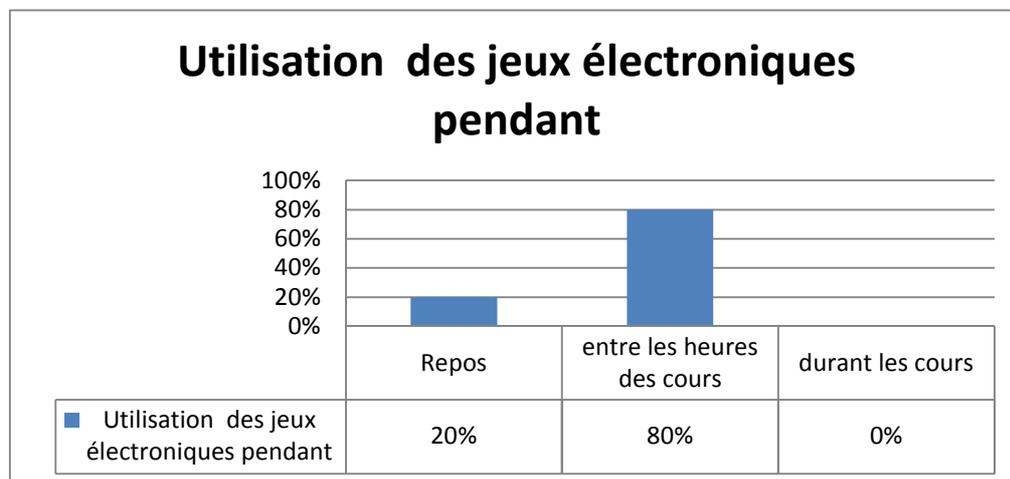


Figure n°48: Répartition des enquêtes

selon la durée qu'ils préfèrent de l'utiliser les jeux électronique

1.4 Description des informations liées à l'impact de la surexposition aux écrans sur la santé intellectuelle des adolescents

La pratique excessive des écrans aurait également un impact sur tous les plans développementaux des adolescents bien que selon les résultats qu'on a eus dans notre enquête on a remarqué un usage excessif des écrans chez notre population d'étude dont on a constaté des effets sur leur sommeil dont on trouve que 70% souffrent des problèmes de sommeil (voir le tableau n°50) et 42% ont une fatigue visuelle lorsqu'ils utilisent les écrans (voir le tableau n°51) ce qui affecte leurs concentrations et leurs mémorisations dont on trouve que 30% parmi eux souffrent de difficultés de la concentration (voir le tableau n°57) et 17% ont des problèmes de mémorisation (voir le tableau n°58) ce qui les pousse à ne pas avoir de bons résultats dans leur performance scolaire

dont on trouve que l'utilisation des écrans affecte la performance scolaire de 27% des adolescents (Voir le tableau n°49)

Tableau n°49 : Répartition des enquêtés selon l'utilisation des écrans électroniques et l'affectation de la performance scolaire

Utilisation des écrans électroniques affecte votre performance scolaire	Fréquence	Pourcentage
OUI	19	27%
NON	51	73%
Totale	70	100%

Selon ce tableau on constate que les écrans affecte la moitié des enquêtés d'un taux de 27% et selon leurs réponses 73% les écrans n'affecte pas leurs performances scolaires.

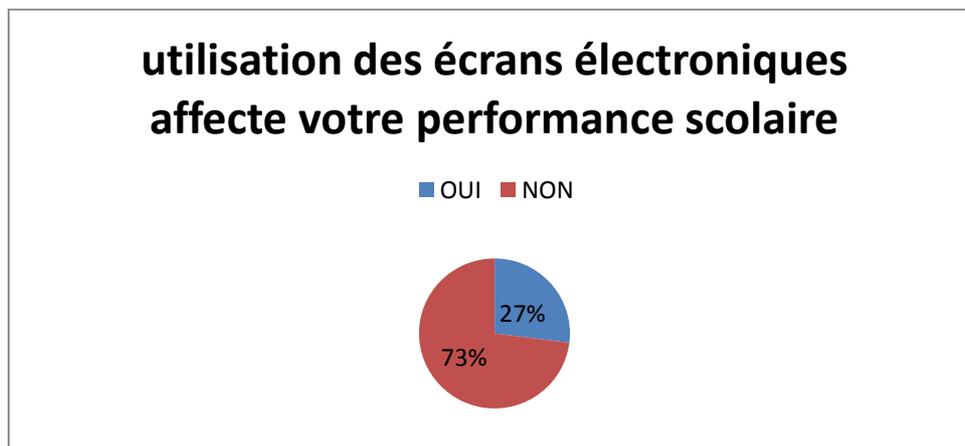


Figure n°49: Répartition des enquêtes selon l'utilisation des écrans électroniques et l'affectation de la performance scolaire

Tableau n°50: Répartition des enquêtes selon les problèmes de sommeil lorsque ils branchent sur les écrans

Les problèmes de sommeil lorsqu'ils branchent sur les écrans	Fréquence	Pourcentage
Oui	49	70%
Non	21	30%
Total	70	100%

D'après ce tableau on peut observer que 70% ont des problèmes de sommeil acquis de leurs utilisations des écrans et 30% n'ont pas de problèmes de sommeil.

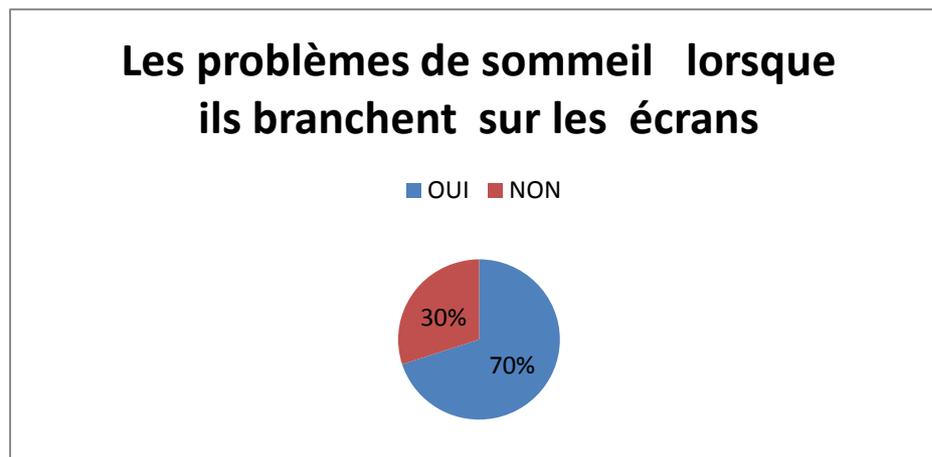


Figure n°50 : Répartition des enquêtes selon les problèmes de sommeil lorsque ils branchent sur les écrans

Tableau n°51 : Répartition des enquêtes selon les problèmes visuels acquise de l'utilisation des écrans

Les problèmes visuels	Fréquence	Pourcentage
Une fatigue visuelle	47	42%
Une vision trouble	8	7%
Des maux de tête	33	29%
Yeux chauffent	14	12%
Sécheresse oculaires	6	5%
Dégradation des fonctions visuelle	5	4%
Total	113	100%

Les statistiques de ce tableau montrent que 42% des enquêtées ont une fatigue visuelle lorsqu'elles utilisent les écrans bien que 29% souffrent des maux de tête et 12% ont des yeux chauffants tandis que 12% d'entre elles ont une vision troublée, 5% ont senti une sécheresse oculaire et 4% ont une dégradation des fonctions visuelles.

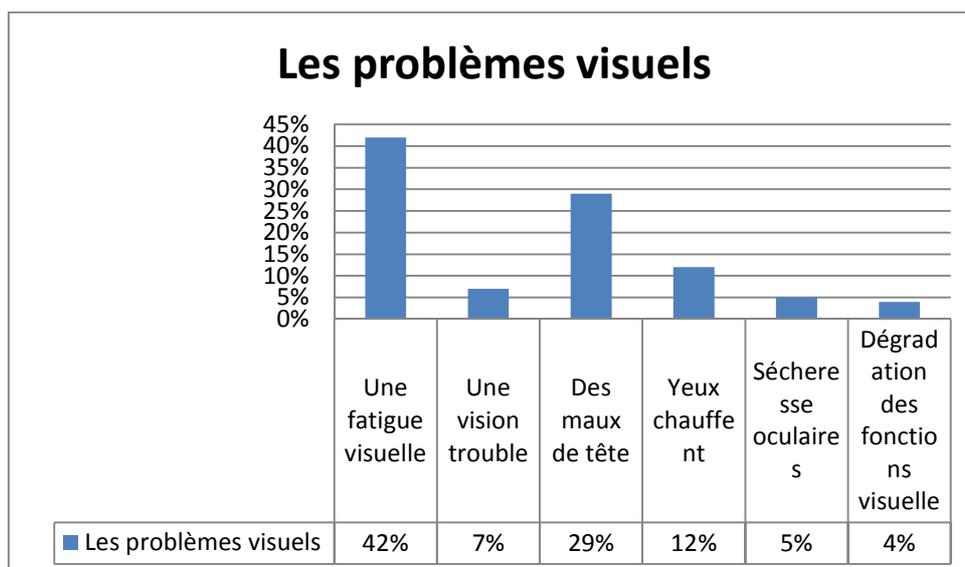


Figure n°51: Répartition des enquêtes selon les problèmes visuels acquise de l'utilisation des écrans

Tableau n°52: Répartition des enquêtes selon les problèmes auditifs à cause de l'utilisation des écrans

Les problèmes auditifs à cause de l'utilisation des écrans	Fréquence	Pourcentages
OUI	29	41%
NON	41	59%
Totale	70	100%

Dans ce tableau ci-dessus nous constatons que le nombre des enquêtés qui ont des problèmes auditifs acquise de l'utilisation des écrans es d'un taux de 41%

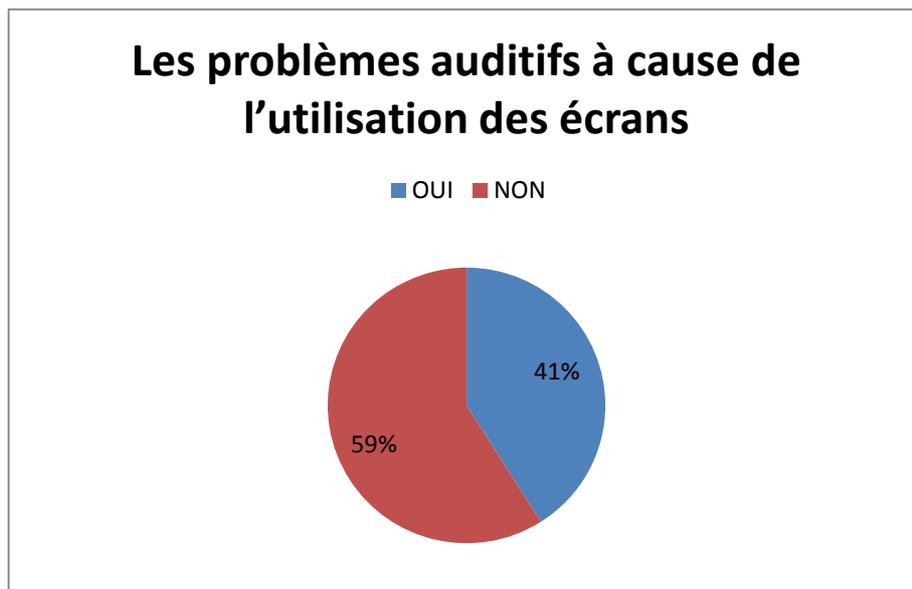


Figure n°52: Répartition des enquêtes selon les problèmes auditifs à cause de l'utilisation des écrans

Tableau n°53: Répartition des enquêtes selon le sentiment psychologique on regarde la télévision

Sentiment psychologique on regarde la télévision	Fréquence	Pourcentage
Confort et Tranquillité	56	61%
Joie et Délice	17	18%
Colère et anxiété	3	3%
Force et courage	16	17%
Total	92	100%

Dans ce tableau nous constatant que la majorité des enquêtés sont en confort et en tranquillité lorsqu' ils regardent la télévision d'un taux de 61% et 18% sont en joie et délice ,17% parmi eux sont forts et courageux par contre 3% d'entre eux ressenti en colère e en anxiété.

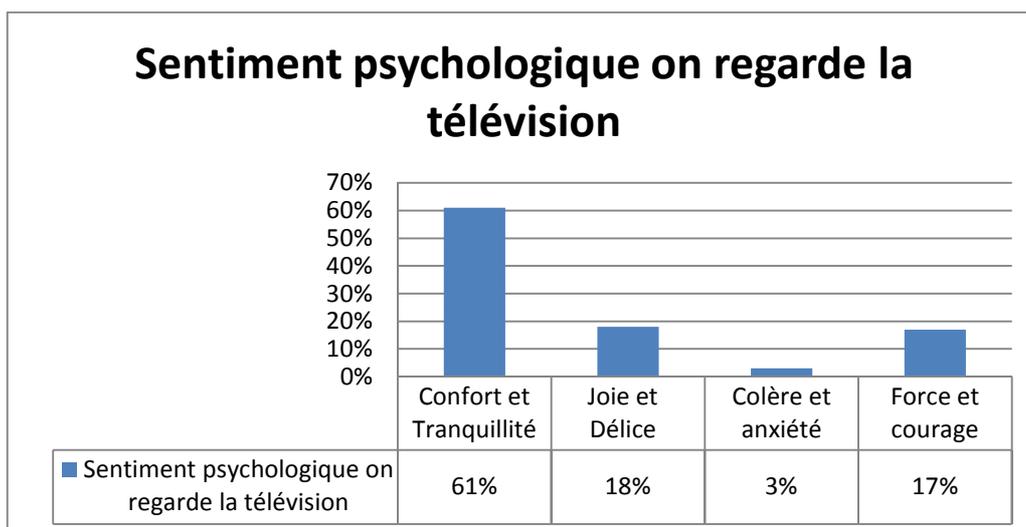


Figure n°53: Répartition des enquêtes selon le sentiment psychologique on regarde la télévision

Tableau n°54: Répartition des enquêtes selon l’oublie des informations acquises dans les leçons

L’oubli des informations acquises dans les leçons	Fréquence	Pourcentage
oui	54	77%
non	16	23%
Total	70	100%

Les résultats de ce tableau montre que 77% des enquêtés oublie les informations acquises dans les leçons en classe et 23% non pas de problèmes de mémorisation des informations.

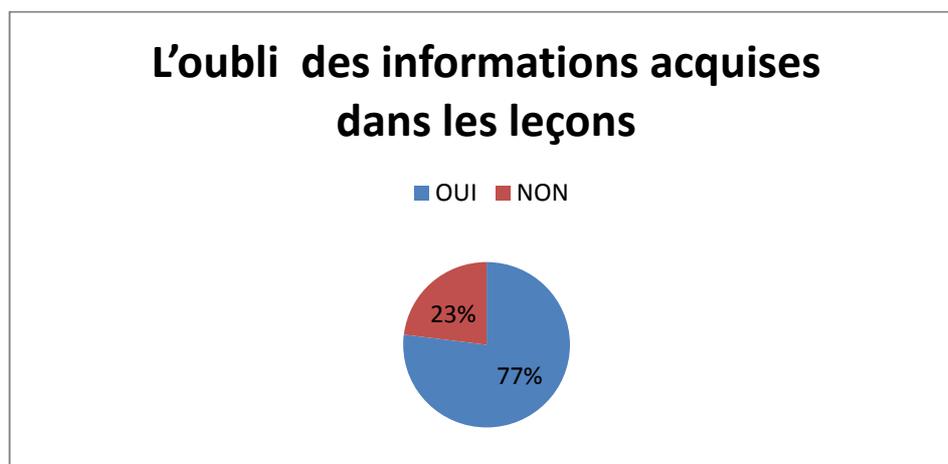


Figure n° 54: Répartition des enquêtes selon l’oublie des informations acquises dans les leçons

Tableau n°55: Répartition des enquêtes selon le sentiment lorsque ils arrêtent de l'utilisation des écrans

Sentiment lorsqu'ils arrêtent de l'utilisation des écrans	Fréquence	Pourcentage
Inconfort mental et psychique	22	24%
Anxiété et tension	11	12%
Fatigue	37	41%
Déficience visuelle	9	10%
Léthargie physique	11	12%
Total	90	100%

Ce tableau montre que 41% de notre population sentait une fatigue lorsqu'ils arrêtent d'utiliser les écrans et 24% sentir de l'inconfort mental et psychique bien que 12% senti d'une anxiété et tension et aussi une léthargie visuelle et 10% une déficience visuelle.

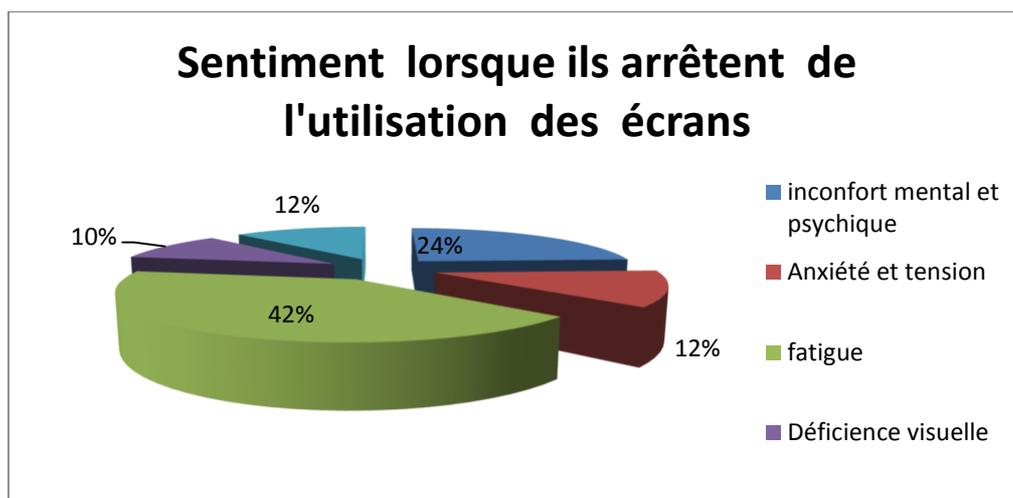


Figure n°55: Répartition des enquêtes selon le sentiment lorsque ils arrêtent de l'utilisation des écrans

Tableau n°56: Répartition des enquêtes selon l'utilisation des écrans est la cause de votre perte d'une quantité massive d'informations reçues

L'utilisation des écrans est la cause de votre perte d'une quantité massive d'informations reçues	Fréquence	Pourcentage
OUI	32	46%
NON	38	54%
Total	70	100%

D'après ce tableau ,46% de la population interrogé oubli une contenté massive des informations reçues par contre de 54% qui n'oublie pas les informations acquises.

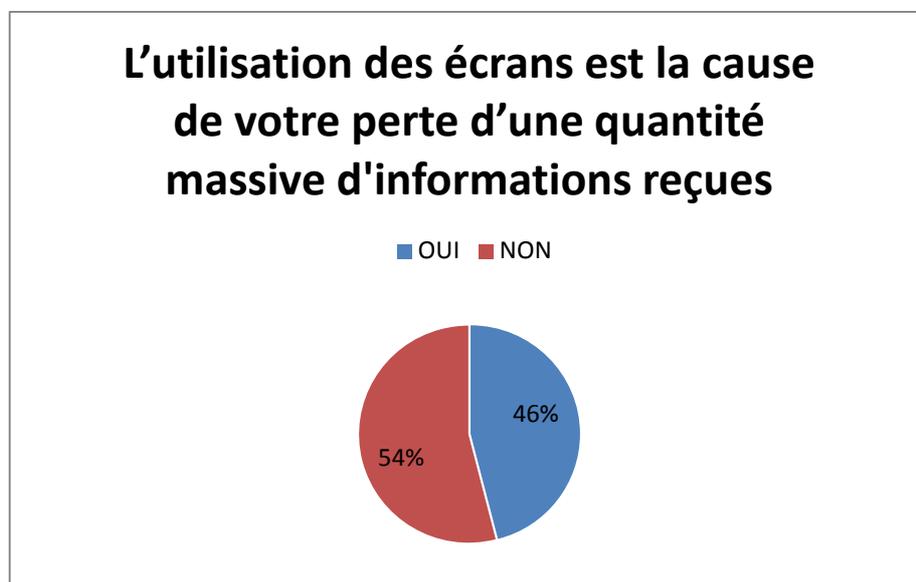


Figure n°56: Répartition des enquêtes selon l'utilisation des écrans est la cause de votre perte d'une quantité massive d'informations reçues

Tableau n°57: Répartition des enquêtes selon leur concentration pendant les cours

Concentration pendant les cours	Fréquence	Pourcentage
Oui	49	70%
Non	21	30%
Total	70	100%

Dans ce tableau nous constatant que la majorité des enquêtés ont des difficultés dans leurs concentration d'un pourcentage de 70%, contrairement à ce qui n'ont pas de problème d'un taux de 30%.

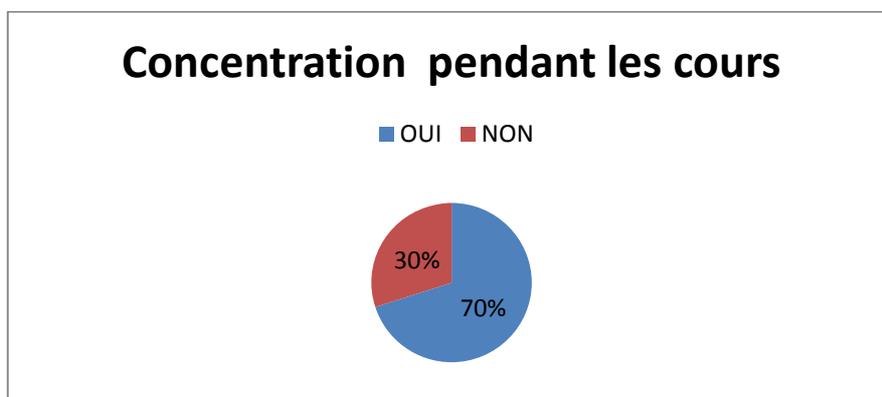


Figure n°57: Répartition des enquêtes selon leur concentration pendant les cours

Tableau n°58: Répartition des enquêtes selon leur mémorisation des informations pendant les cours

Mémorisation des informations pendant les cours	Fréquence	Pourcentage
Oui	58	83%
Non	12	17%
Total	70	100%

Dans ce tableau nous constatant que la majorité des enquêtés non pas des difficultés de mémoriser mes informations pendant les cours d'un pourcentage de 83%%, contrairement à ce qui ont des problèmes d'un taux de 17%.

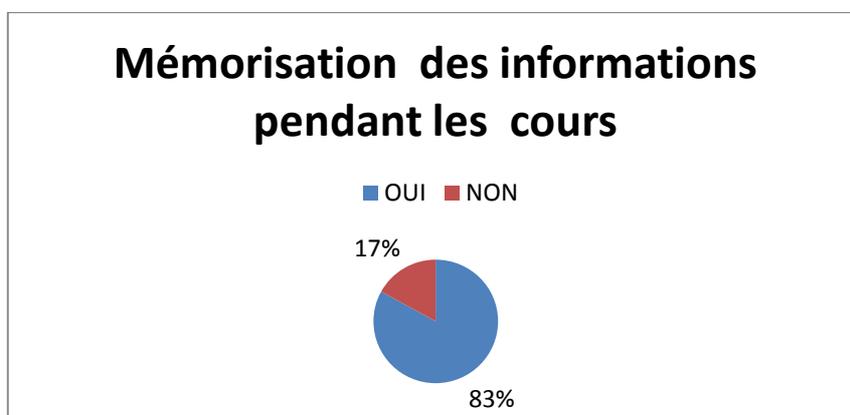


Figure n°58 : Répartition des enquêtes selon leur mémorisation des informations pendant les cours

Tableau n°59: Répartition des enquêtes selon leur intégration à la réalité, -au monde réel- malgré le temps leurs temps passent sur les réseaux sociaux

Intégration à la réalité	Fréquence	Pourcentage
Oui	52	74%
Non	18	26%
Total	70	100%

Dans ce tableau ci-dessus nous constatons que le nombre des enquêtés qui ressentent leurs intégrations à la réalité est d'un taux de 74% par contre 26% parmi eux ressentent qu'ils sont dans le monde virtuel

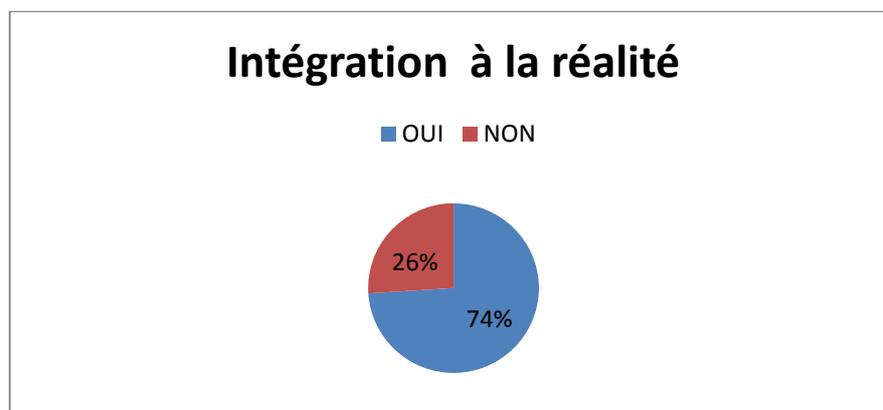


Figure n° 59 : Répartition des enquêtes selon leurs intégration à la réalité, -au monde réel- malgré le temps leurs temps passent sur les réseaux sociaux

Tableau n° 60 : Répartition des enquêtes selon leurs réponses sur les écrans sont des véhicules dangereux pour les adolescents

Les écrans sont des véhicules dangereux pour les adolescents	Fréquence	Pourcentage
Oui	55	79%
Non	15	21%
Total	70	100%

Selon la majorité des enquêtées les écrans sont dangereux pour eux tandis que la majorité de leurs réponses est d'un taux de 79% contrairement des autres qui voient que ces écrans ne sont pas un véhicule dangereux pour les adolescents

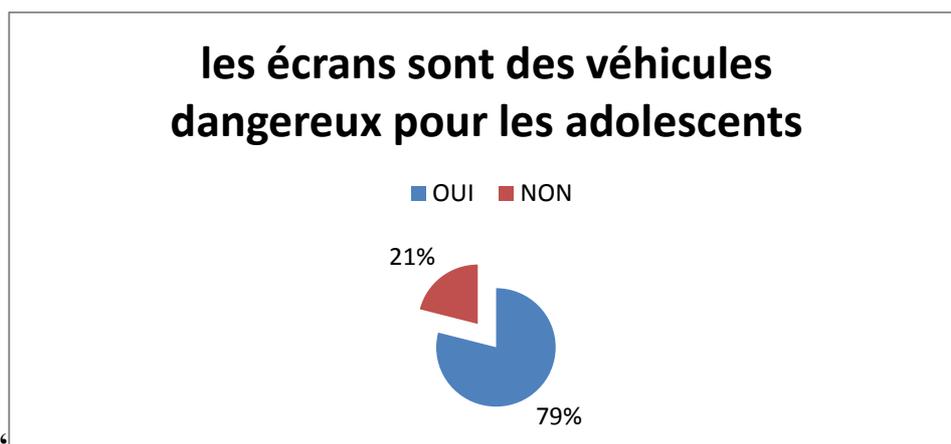


Figure n° 60 : Répartition des enquêtes selon leurs réponses sur les écrans sont des véhicules dangereux pour les adolescents

Discussion des hypothèses

Discussion des hypothèses :

Après l'analyse de questionnaire qui a été fait et réalisé par nous-même, nous sommes arrivées à cette étape où nous allons répondre à nos questions posées par confirmer ou infirmer nos hypothèses que nous avons décortiqué en : une hypothèse générale et trois hypothèses partielles, l'objectif de cette présente de recherche, est de tenter d'expliquer les effets des écrans sur la mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés.

Notre hypothèse générale suppose que La surexposition aux écrans affecte négativement la mémoire, mémorisation et la scolarisation des adolescents. Et de là on va expliquer notre 1ère hypothèse partielle qui est :

La surexposition aux écrans affecte la scolarisation des adolescents.

Ce qui provoque la performance scolaire des adolescents et aussi la diminution des résultats scolaires des adolescents est causée par plusieurs facteurs comme l'utilisation des téléphones portables au sein de l'établissement d'après les réponses des adolescents aux questionnaires, à titre d'exemple « votre utilisation du téléphone en classe est-elle la raison pour laquelle vous ne pouvez pas suivre vos enseignants? » on trouve qu' y'a un pourcentage maxime des adolescents de 64% de oui, disais que leur utilisation des écrans est la cause de ne pas suivre leurs enseignants en classe, en total de 61% n'arrive pas à suivre leurs enseignants. Comme on trouve que 21% utilise le téléphone dans la matière de physique. Aussi 73% utilisent les écrans dans les moments de leurs révisions. Bien que 35% parmi eux utilise le téléphone en classe pour faire passer le temps de la séance et 32% utilisent les écrans pour Fuir de la révision des examens et des devoirs.

Pour la renforcer on peut s'appuyer sur ce qui suit : » D'après les résultats de l'enquête PELLEAS, en 2014, les adolescents parisiens, issus de ménages aux profils sociaux plutôt favorisés, avaient accès en moyenne à onze écrans, en cumulant l'ensemble des appareils électroniques en possession de leur famille (Obradovic et al., 2014). Les écrans sont donc omniprésents dans la vie des jeunes. La notion de difficulté scolaire intègre de nombreuses dimensions (retard scolaire, absentéisme, résultats insuffisants...). Dans notre pays, le redoublement apparaît comme un indicateur synthétique à même d'appréhender cette problématique. Cette étude montre que les redoublants sont plus nombreux à passer plus de 4 heures par jour devant la télévision, à jouer sur une console ou à utiliser un ordinateur. Ce temps

consacré aux écrans pour le divertissement et le loisir est susceptible de réduire substantiellement celui consacré à l'apprentissage scolaire et par ce mécanisme d'engendrer des difficultés scolaires pouvant dans certains cas déboucher sur du redoublement.(Ngantcha, M. Janssen,E. Godeau, E. Spilka,S,2016,P. 120-123).

Les écrans occupent une place considérable dans les foyers selon les résultats de l'enquête menée ou près des adolescents on trouve que 51% ont de 4à7 écrans dans leurs maisons et 19% ont de 8à10 écrans comme on trouve que 13% ont de 11 à 13 écrans, cela provoque un manque de communication entre les adolescents et leurs parents à cause de cette nouvelle technologie dont on trouve que la majorité des parents sont accrochés aux réseaux sociaux d'après les réponses des questions posées aux adolescents 79% des parents fréquentent les réseaux sociaux comme on trouve aussi que 93% des adolescents ne dinées pas avec leurs familles et 54% ne s'assoient jamais avec eux tandis que selon leurs réponses il y a que 62% des parents qui suit parfois les évènements quotidienne de leurs adolescents cela a causé 7% d'adolescents qui souffrent des problèmes individuels et familiaux, pour cela on peut constater que la majorité des parents ne sont pas en courent des évènements scolaire de leurs enfants.

Le manque de la communication entre les parents et les adolescents a mené un pourcentage de 4% qui souffre d'une ignorance familiale pour cela les adolescents fuit vers l'utilisation des écrans pendant des heures dont on trouve que 30% parmi eux utilisent les écrans plus de 12 heures par jour. En effet on constate que le temps consacré pour les écrans dans leurs journées est plus que le temps consacré pour les études.

Pour la renforcer on peut s'appuyer sur ces études « Les conditions d'encadrement parental sont un des facteurs les plus nets de différenciation des joueurs problématiques. Les adolescents déclarant qu'ils ne peuvent pas parler facilement à leurs parents ni trouver du réconfort auprès d'eux sont plus sujets aux comportements problématiques de jeu. Il en va de même pour ceux qui déclarent que leurs parents ignorent où ils sont le soir. » (OFDT.2014) .

le professeur d'anthropologie des usages, Pascal Plantard des modifications des us et coutumes sont apparues depuis mars 2020. "Depuis le premier confinement on voit que dans une famille où papa télétravaille et maman aussi, avec des enfants à la maison, c'est aussi très difficile d'être présent sur tous les fronts et surveiller le temps passé devant les écrans. Ce n'est plus qu'une histoire de "pauvres"». (<https://www.ladepeche.fr/>).

Aussi, « le soutien familial tout comme les relations avec les parents constituent des éléments importants. Ceux qui estiment avoir de l'aide et de l'affection de la part de leur famille sont plus nombreux à déclarer une durée inférieure à 2 heures devant chacun des écrans étudiés. Ces résultats sont identiques pour les collégiens déclarant pouvoir parler de leurs problèmes ou difficultés avec leur famille ou qui se sentent accompagnés par celle-ci dans leurs prises de décision. Ces associations soulignent l'importance chez les collégiens de l'environnement familial dans l'exposition aux écrans. (Ngantcha,M. Janssen,E. Godeau,E. Spilka,S,2016,P. 123)

De ce fait, D'après les résultats et l'analyse du contenu, on constate que les écrans sont l'un des phénomènes qui affectent en direct les rendements scolaires des adolescents

D'après l'analyse de questionnaire quantitatif, et l'analyse on déduit que cette Hypothèse est confirmée.

Hypothèse n°2 :

Concernant la deuxième hypothèse partielle, qui est « **la surexposition aux écrans affecte les processus de la mémoire et la mémorisation** »

La dégradation de fonctionnement de la mémoire et la mémorisation chez les adolescents durant leur temps de la scolarisation a causé par les exigences de l'utilisation des écrans dont on constate que 70% utilisent les écrans quand ils veulent. Bien aussi, selon l'enquête menée auprès des adolescents on trouve que la télévision et le téléphone portable sont les deux types les plus utilisés par eux, tandis que il y a 63% parmi eux préfère utiliser le téléphone et 13% préfère l'utilisation de la télévision qui est allumée en permanence chez 60% cela provoque une suppression de la production de mélatonine chez les adolescents En effet selon les statistiques on trouve que parmi les activités préférées à faire dans les semaines 43% préfère l'utilisation de téléphone et 37% préfère regarder la télévision contrairement de 13% qui sont penché vers les déversements comme(le sport ,la cuisine etc.....) cela peut marquer des risque de dépression qui influe directement sur la mémorisation. Comme on remarque aussi que 22% regardent sur You tube pendant des heures tard le soir pour cela on trouve que 48% des adolescents ont l'habitude d'utiliser les écrans avant l'endormissement parmi eux 44% utilisent les écrans d'une heure jusqu'à deux heures ,19% les utilisent de deux heures jusqu' a trois heures, 13% les utilisent de trois heures jusqu' a quatre heures et 23% utilisant les écrans plus de ce temps bien que le retarde l'endormissement réduit la vigilance matinale. En effet il y a

43% des adolescents ont une télévision dans leurs chambres cela peut causer cette augmentation d'utilisation de ces écrans qui les amènent à des problèmes de sommeil d'un pourcentage de 70%. Parmi ces problèmes on trouve 29% souffrent des maux de tête, 42% ont une fatigue visuelle et 41% ont des problèmes auditifs par leurs passes d'appels par jour dont on constate que 47% passe plus de trois appels par jour. En outre, on trouve que 64% utilise l'internet juste après leur réveil tandis que 69% fréquentent les réseaux sociaux plus de trois ans et 16% Utilisés des jeux vidéo toujours et 46% les utilisent parfois.

Ces utilisations massives des écrans en causent des problèmes de concentration dont on trouve que 30% n'arrive pas à se concentrer qui peut causer des problèmes sur leur mémoire et 17% parmi eux souffrent des problèmes de mémorisation.

Une étude explique que : » Les chercheurs ont alors réalisé des tests cognitifs portant sur le langage, la mémoire, la réactivité, la concentration, etc. L'étude relève un lien très net entre le temps passé sur les écrans, le sommeil et les performances des enfants. « Nous avons trouvé que plus de deux heures d'écran chez les enfants appauvrit leur développement cognitif (<https://www.20minutes.fr/sante>).

D'après l'analyse de questionnaire on déduit que cette hypothèse est confirmée la surexposition aux écrans a des effets sur la mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés.

Hypothèse générale :

« La surexposition aux écrans affecte négativement la mémoire, mémorisation et la scolarisation des adolescents »

Les soixante-dix cas de notre groupe de recherche ont confirmé notre hypothèse générale sur l'effet négative des aux écrans sur la mémoire, mémorisation et la scolarisation des adolescents ou l'utilisation massive des écrans peut produire des problèmes dans les capacités intellectuelles d'un adolescent ce qui provoque d'une manière au d une autre la notion des difficultés scolaires a titre d exemple : le retard scolaire, absentéisme, résultats insuffisants, l'échec scolaire etc.....

Pour la confirmation de nos hypothèses, nous pouvons faire appel à des études antérieures suivantes:

- L'aspect psychologique la lumière bleue est la lumière la plus stimulante pour l'horloge biologique. Elle supprime la production de mélatonine, retarde l'endormissement et réduit la vigilance matinale, tous des éléments qui favorisent l'éveil. Les Jeunes ressentent davantage les effets de la lumière bleue puisque leurs yeux ne peuvent pas la filtrer adéquatement, contrairement aux yeux des adultes dont le cristallin s'opacifie en vieillissant et coupe le passage dans cette lumière. Chez les adolescents, en particulier, la problématique pourrait être amplifiée puisque leur horloge interne tend à se décaler naturellement. Ils se sentent plus éveillés en soirée et peinent à s'éveiller tôt le matin ». (HEBERT, M. 2020, page.6).

- Selon l'article publiée par L'OMS en 2014 « 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. Ces symptômes peuvent être causés par un mauvais éclairage ou un éblouissement, une utilisation excessive de smartphone, des problèmes de vision inconnus auparavant, ou une combinaison de ces facteurs. Ils surviennent parce que les exigences visuelles dépassent les capacités visuelles de l'individu pour exécuter facilement la tâche. et aussi la possibilité d'apparition de lésion auditives dues à une utilisation intensive de téléphone mobile et à une exposition au bruit (radio, musique) ou à l'électronique du téléphone (batterie par exemple) ne peut pas être négligée ». (Kozeis, 2009).

- Sur le point de vue cognitive, plus le temps passé devant les écrans est élevé et plus l'expression de symptômes dépressifs chez les préadolescents et adolescents est importante (Kremer et al., 2014). Ces travaux observent que cet effet dose est plus marqué chez les plus jeunes. La méta - analyse de Liu et al. (2016) fait état d'une relation dose - effet entre le temps d'écran et le risque de dépression. Cet effet est observé pour le temps d'écran total et le temps d'ordinateur mais pas pour le temps passé devant la télévision. En revanche l'étude longitudinale de McAnally et al. (2019) montre que les adultes qui passaient plus de 2 heures par jour devant la télévision au cours de leur enfance, sont les plus à risque de troubles anxieux et de dépression entre 18 et 38 ans. Le temps passé devant la télévision par les enfants a été associé à plusieurs problèmes de santé sociale, physique et mentale à long terme à l'âge adulte, notamment le chômage, l'obésité, une mauvaise condition physique, une augmentation du cholestérol

sanguin, le tabagisme, des problèmes de sommeil, des problèmes d'attention (Hancox et al.2004)

- Une étude de Paulus et al en (2019) visait à établir un lien entre l'utilisation des médias et les caractéristiques structurelles du cerveau. Les résultats montrent des associations significatives mais complexes. Certaines structures cérébrales associées à l'utilisation des médias, sont associées à une performance cognitive plus faible, Cette diversité de résultats constitue un message de santé publique important, en ce sens que l'exposition aux écrans des médias est simplement "mauvaise pour le cerveau" ou "mauvaise pour le fonctionnement lié au cerveau" (HCSP.2018)

- Aux États-Unis, Iman Sharif et James Sargent (2006) ont établi un lien entre le temps passé devant la télévision et les performances scolaires. Le redoublement apparaît comme un indicateur permettant de mesurer les difficultés cumulées à l'école, souvent consécutives à des performances académiques faibles au cours de l'année.(Ngantcha, M. Janssen, E. Godeau, E. Spilka,S,2016,P.119)

- Le livre de Meirieu, Lettre à un jeune professeur (2005) il aborde le problème du zapping qui se répercute en classe : les élèves étant habitués à regarder uniquement ce qui les intéresse n'ont plus l'habitude de se forcer à écouter en classe et à faire des activités qui ne les motivent pas. Cette surexposition n'est pas sans conséquences sur le développement de l'enfant et de l'adolescent sur ces performances scolaires. Ainsi, des études ont montré que l'accès à une console de jeux fait baisser les résultats scolaires de 5 % en 4 mois.

Synthèse:

À travers l'ensemble des présentations faites pour le groupe de recherche et après les avoir suffisamment analysés, nous avons obtenus des résultats qui ont pu confirmer la fiabilité de nos hypothèses pour dire que les écrans ont des effets négatifs sur la mémoire et la mémorisation des adolescents.

Conclusion générale

Nous voilà donc à la fin de notre recherche effectuée sur « l'impact de la surexposition aux écrans sur la mémoire et mémorisation chez les adolescents scolarisés », cette dernière nous a donné l'opportunité d'approfondir et de pratiquer nos connaissances sur le terrain, nous avons eu l'occasion d'assimiler l'effet des écrans sur la scolarisation des adolescents et comment ce modifier les processus de mémoire et mémorisation.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) font partie du mode de vie quotidienne de la plupart des enfants et adolescents. Plusieurs d'entre eux gèrent mal leur usage. La crainte des parents est que les écrans deviennent destructif et incontrôlable pour leurs enfants et adolescents vu qu'il n'y a pas de limite bien définie de ce qui est un usage normal et de ce qui un usage problématique.

Notre enquête a été effectuée au sein de lycée LaLLA FATMA N'SOUMER -Amizour -Bejaia où nous avons sélectionné notre groupe de recherche contenant 70 cas de différents niveaux secondaire et d'une tranche d'âge de 15ans à 19ans des deux sexes, dont nous avons utilisé le questionnaire comme un outil de recherche qui contient de 63 questions divisées en quatre dimensions fondamentales qui sont : les types d'écrans les plus utilisés chez les adolescents, le degré de l'utilisation des écrans chez eux comme on a basé sur les facteurs qui poussent l'adolescent à être surexposé à ces écrans ou finalement on a abordé l'impact de cette surexposition sur la cognition et la scolarisation de ces adolescents.

En effet, basé sur la documentation bien que sur les résultats de notre pré-enquête aussi notre enquête dans le terrain nous a permis d'abord de comprendre et d'approfondir les variables de notre thématique, ensuite, à connaître l'effet d'exposition excessive aux écrans et comment cela affecte la mémoire et la mémorisation et qui mène l'adolescent vers des problèmes dans sa performance scolaire à titre d'exemple l'échec scolaire.

Cette recherche nous a permis notamment d'aboutir à certaines constatations à travers les résultats obtenus de notre recherche on peut constater que la diminution des résultats scolaires est augmentée dont on peut dire que la surexposition aux écrans est la cause directe qui provoque la scolarisation des enfants et des adolescents. Tandis que le Smartphone et la télévision sont les deux écrans les plus utilisés chez les adolescents aujourd'hui. D'après notre enquête plusieurs facteurs poussent l'adolescent vers cette surconsommation des outils numériques à titre d'exemple le manque de la communication entre les membres de la famille pousse les adolescents à fuir vers une consommation massive de cette nouvelle technologie.

En outre, la mémoire et mémorisation affecté négativement et c'est ce qui apparait dans la dégradation de leurs fonctionnement, regarder la télévision jusqu'à minuit et en permanences, l'utilisation de smartphone avant l'endormissement et plus de 12 heure par jour, toute cela provoquer la mémoire des adolescent, notamment blocage de mélatonine l'hormone de l'endormissement ce qui conduit à son tour à des troubles de sommeil troubles de concentration ce qui affect négativement le mémoire et mémorisation des adolescents scolarisés.

Par ailleurs, l'aspect physique aussi est affecté, car ont relevé une corrélation entre les sujets qui passent un nombre ahurissant d'heure en face d'un écran et des problèmes de prise de poids.

En effet, plus un adolescent reste assis à ne pas bouger autre choses que ses yeux, moins il dépense d'énergie et donc plus il engraisse. Mais la prise de poids n'est pas le seul souci dont ces jeunes doivent se faire car la lumière bleue dégage par les appareils tel que la télévision, les Smartphones ou encore l'ordinateur abime la cornée des yeux et peut provoquer une baisse des facultés visuel, forçant ainsi les sujets concerne à devoir porter de verres correcteurs.

Toutes ces données nous amène donc à croire que l'hypothèse comme quoi la surexposition des adolescents face à ces écrans ont un effet négative sur la mémoire la mémorisation et la scolarisation des adolescents, entre autre choses. Comme expliqué ci-dessus, ces appareils ont un nombre d'effets plus que néfastes sur le développement cognitive des adolescents aussi sur le sommeil, en passant par l'obésité et la dégradation de fonctionnement de la mémoire, la concentration et de l'apprentissage chez les élèves.

En effet, grâce à cette recherche nous avons pu explorer le milieu hospitalier et être plus près des malades ce qui nous a aidées à comprendre que la surconsommation des écrans est comme une pièce de deux façades qui peut jouer sur la vie des adolescents.

Nous espérons donc à travers notre travail de recherche avoir apporté plus d'informations sur la signification de l'impact des écrans sur la mémoire et la mémorisation bien aussi sur la scolarisation de ces adolescents pour soulager le degré de danger qui peut les arriver à travers de cette surconsommation.

Cette recherche restera une excellente expérience en termes de découverte et d'apprentissage sur tous les plans y compris méthodologique, scientifique et humain dont nous souhaitons plus y approfondir pour mieux apporter d'avantages

Par ailleurs, et après avoir passé deux semaines auprès des adolescents et plusieurs mois de recherches et de littérature, nous tenons à faire une appelle aux parents de suivre leurs adolescents et de faire diminuer le taux des écrans dans les maisons bien aussi dans la vie de leurs enfants et adolescents aussi nous tenons à rappeler que la communication entre parents-adolescents mène à un développement stable pour cette être humain

Il faut souligner que l'objectif de notre étude n'est pas de généraliser des résultats à l'ensemble de la population des adolescents qui utilisent les écrans, puisque ces résultats ne sont pas absolus.

Et pour conclure, nous souhaitons que les camarades des prochaines promotions puissent compléter notre travail en se basant sur ces données, les enrichir à travers plusieurs d autre outil bien aussi de réaliser des études sur l'effet des écrans sur d'autres fonctionnement mental.

Nous allons terminer par poser une grande question, que : « Si les écrans ont un impact négative sur les adolescents âgés de 15 à 19ans comment est le cas sur les personnes les plus âgés qui sont plus sujettes aux troubles de la mémoire ?

Bibliographies

Bibliographie

- .Alain.L,1981 la mémoire, mardaga, éditeur,2, galerie des princes,100 Bruscelles, Domont,1981.
- .Serge Nicolas (2022). << la mémoire>>, paris, Dunod.
- Achard , A. (2016). Addictions et comorbidit'es psychiatriques : le trouble
- ADOUN,S-DJ .GAGNON,M-P . (2014). Les technologies de l'information et de la communication (TIC) et la promotion de la santé sexuelle auprès des adolescents et jeunes adultes: au-delà de l'efficacité. Maroc
- Alain Lieury (1997) << Mémoire et réussite scolaire>>, Dunod, paris.
- Américain psychiatrie Association 2000, <<Mini DSM-IV-TR, Critériadiagnostiques, paris, Masson.
- Américain psychiatrie Association 2000, <<Mini DSM-IV-TR, Critériadiagnostiques, paris, Masson
- Arezki, D. « La psychologie du développement de l'enfant et de l'adolescent au service des parents, des enseignants », Tizi-Ouzou, L'Odyssée, (2010).
- BLANDIN,A.(2019)La surexposition aux écransau prisme de la régulation du numérique - Enjeux numériques – N°6
- Bloch et al, (2011), grand dictionnaire de la psychologie ; paris, Larousse
- CHARLOTTE .M et ADELA. V . D(2004), « L'introduction de la psychologie », éd strurdyrama. Coslin P. G, 2017 « Psychologie de l'adolescent », Collection Cursus Psychologie, 5e édition, Armand Colin,
- Charlotte Mareau, Adeline, Vanek, Dreyfus, (2005), «l'indispensable de psychologie , Studyrma
- Charlotte. M. et Adela .V. D,2004 « l'introduction à la psychologie », E. Strurdyrama.2004.
- Christiane.K. 1994.la mémoire et le langage, paris.

- Cohen.G, mémoire dans le réel monde, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 1989.
- Coslin. P, (2002), *psychologie de l'adolescence*, Ed Armand Colin, Paris.
- Croisile, B. (2009). *Tout sur la mémoire*. Paris, France : Odile Jacob.
- d'écit de l'attention avec ou sans hyperactivité chez l'adulte. Étude descriptive, multicentrique, transversale dans une population consultant
- DOITO, F, (1988). *la cause des adolescents, respecter leur liberté et leur différences*, Robert Laffont, Paris,
- Dubois,K.(2020). *Quand les écrans sabotent l'apprentissage et impactent le développement des enfants* Bruxelles : CPCP, Analyse n° 410.
- Dumont, A, (2001). *Mémoire et langage : surdité, dysphasie, dyslexie*. Paris, France :
- en ambulatoire avec problématique addictive.Nice, France : HAL ; PDF.
- FERGANI .L 1, BENAMSILI. L(2020) *La fonction de la télévision dans la vie d'un bébé. Quelques réflexions à partir d'un matériel clinique issu d'exams psychologiques d'enfants*. Bejaia (Algérie)
- Gasman, I, Alliaire, J-F (2007) *psychiatrie de l'enfant de l'adolescent et de l'adulte* Paris, France : Elsevier Masson
- Haut Conseil de la santé publique, « relatif aux effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans » 2019.
- Léger D, Beck F, Fressard L, Verger P, Peretti-Watel P; (2020) *EFFETS DES ÉCRANS SUR LE SOMMEIL DES ADOLESCENTS .ORS - FOCUS SANTÉ EN  LE-DE-FRANCE*
- Lejoyeux ,M.(2009).*Addictologie* . France, Edition Elsevier Masson.
- Lepage (2000) « LE Concept d'Adolescence :  volutions et représentation dans la littérature Québécoise pour la jeunesse, voix et images », vol. 25 N0 2.
- MAAZOUL.M (2011). *Effet des facteurs d'exposition habituels et contextuels sur la mémorisation de la publicité télévisée*. Tunis

- MAREAU.CH ET VANEK DREYFUS.A.(2004), L'indispensable de la psychologie, France, Studyrama.
- Marty, F. (2003) l'adolescence dans l'histoire de la psychanalyse, Paris, In Press, coll « champ libre ».
- Maurice,C, Gérard S,(2017). Enfants et adolescents hospitalisés pour une « addiction » aux écrans. Édition :Érès .france
- Norbert. Sillamy, (1971), dictionnaire Larousse de la psychologie, édité par Larousse, Paris.
- Pierr G. Coslin, (2010), psychologie da l'adolescent, Armand Colin, paris
- Porée Cano.S (2021). Prévention de la surexposition aux écrans chez les enfants de 0 à 6 ans : évaluation de l'intérêt d'intégrer ce sujet au programme de formation initiale des médecins généralistes et des pédiatres en France.
- Reynaud, M. (2005). *Addiction et psychiatrie*. Paris Fance ; Elsevier Masson
- ROUGEUL, F (2006), comprendre la crise d'adolescence, paris, EyroIIIES
- TAILLEMITE,A(2018). Les écrans et les enfants. Metz. France
- Talaron.C(2019). Prévention par les médecins généralistes de la surexposition des jeunes enfants aux écrans : modification des pratiques après sensibilisation, dumas-02181038
- Taquet. P. (2014) Addiction au jeu vidéo : Processus cognitifs émotionnels et comportementaux impliqués dans son émergence, son maintien et sa prise en charge, université Charles de Gaille-Lille
- TOURETTE .C et ADELA. V. D (2004), « l'introduction à la psychologie du développement du bébé à l'adolescence, Pairs, Armand colon
- Tourrette,C , Guidetti,M . (2010), introduction à la psychologie du développement, 2eme édition, Armand Colin, Paris.
- Tourrette,C. Guidetti,M . (2008), Introduction à la psychologie de développement du bébé à l'adolescent, 3eme édition, Paris.

- https://www.lemonde.fr/sciences/article/2017/05/31/la-surexposition-des-jeunes-enfants-aux-ecrans-est-un-enjeu-majeur-de-sante-publique_5136297_1650684.html
 - <http://epnlepicoulet.com/wp-content/uploads/2016/06/Les-%C3%A9crans-et-leurs-caract%C3%A9ristiques.pdf>
 - <http://www2.centrepompidou.fr/traverses/numero2/textes/lellouche.html>
 - Tisseron.S. (2019). ÉCRANS ET TOUT-PETITS : QUELS DANGERS ? <https://www.cairn.info/revue-l-ecole-des-parents-2017-4-page-3.htm>
 - Ministère de l'Éducation nationale.de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Ressources maternelle - Mobiliser le langage dans toutes ses dimensionsPartie II.1 – Lien oral-écrit, Lexique et syntaxe.<https://eduscol.education.fr/document/13357/download>.
 - <http://eduscol.education.fr/ressources-maternelle>
 - www.groupement-addictions.fr.
 - (<https://www.topsante.com> › Médecine › Addictions).
 - <https://www.larousse.fr/dictionnaires>)
 - <https://www.psychologie.com/Culture/Ma-vie-numirique/Articles-et-dossiers/>.
 - <https://www.achacunsommeil.fr/sante/sommeil-ecrans/>.
1. www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/memorisation/
 2. www.etudiants.ch/cms/etumag/032/les_types_de_memorisation
 3. (<https://www.cerveauetpsycho.fr/sd/cognition/memoire-et-intelligence-ne-font-elles-quelques-chose/>).
 4. www.cairn.com.
 5. <https://ecolebranchee.com/author/martine/>.

6. <https://www.elwatan.com/edition/actualite/les-algeriens-accros-a-internet/>.
7. [www.insee.fr/scolaire/écrans/usages numérique/](http://www.insee.fr/scolaire/écrans/usages_numerique/).

Annexes

Université Abderrahmane Mira de Bejaia

Faculté des Sciences Humaines et Sociales

Département de psychologie et d'orthophonie

Spécialité : Psychologie clinique

Questionnaire sur

**L'impact de la surexposition aux écrans sur la
mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés**

La consigne :

Monsieur/Madame,

Nous sommes des étudiants Master 2 en psychologie clinique. Dans ce cadre, nous avons besoin de votre aide afin de réaliser notre travail de recherche.

Nous vous remercions – après votre consentement- de bien vouloir consacrer un peu de votre temps précieux pour répondre aux questions ci- joint.

- Nous vous prions de noter que vos réponses seront traitées de manière strictement anonyme.

Année universitaire : 2021/2022

Axe n° 01 : Les données personnelles

1. Sexe : Masculin -Féminin:
2. âge:
3. Niveau scolaire des parents :
- Père
 - Mère.....
4. Avez-vous des frères et sœurs ? OUI NON
- Combien:.....
5. Votre classement dans la fratrie :.....
6. Avez-vous une chambre individuelle ? OUI NON
7. Que préférez- vous faire dans les journées de la semaine?
-
-

Axe n° 02 : les _Types d'écrans

-
8. Avez-vous plusieurs écrans à la maison ? OUI NON
- Combien ?
 - Les quels préférez-vous utiliser ?
- A. La télévision :**
9. Avez-vous une télévision dans votre chambre ? OUI NON
10. La télévision est-il allumée en permanence ? Oui Non
11. Quel type de télévision avez-vous à la maison ?
- Ancien modèle
 - Plasma
 - LED(light Emitting diode)
 - OLED (Organic Light Emitting Diode)
12. Préférez-vous regardez la télévision :
- seul
 - avec quelqu'un
- Qui ?.....

13. Que regardez-vous plus ?

- Films
- série
- programmes sportifs
- programme géographique
- Programme d'information
- Ennemie
- Emissions
- Autres précisez.....

14. Vos parents regardent-ils les programmes télévisés que vous regardez ?

OUI NON

15. Que préférez-vous regarder

- En famille :
- Seul :

B- téléphone

16. Avez-vous un téléphone ? OUI NON

▪ si oui Quel est son type ?

- Téléphone portable classique
- Téléphone multimédia.
- Smartphone.

17. Pour quel but utilisez-vous le téléphone ?

- Communication quotidienne avec les gens
- Loisirs et divertissement
- Etudier
- Acquérir des nouvelles compétences
- Autres:.....

18. Le téléphone vous a-t-il procuré les satisfactions requises par rapport à d'autres écrans ?

OUI NON

19. Où aimez-vous utiliser votre téléphone portable ?

- A la maison
- Au sein de l'établissement
- Partout

20. Quel sont les sites que vous fréquentez souvent ?

- Politique Sports Divertissement culturel
Scientifique Economique Pornographique
Jeux vidéo

21. Avec qui surfez-vous habituellement sur internet ?

- Seul Entre amis et camarades avec un ami intime
Un membre de la famille

22. Sur quels réseaux sociaux étiez-vous plus actif ?

- Facebook Messenger Instagram
- Tik Tok Snap chat Viber
Whatsapp You tube

Autres

23. Vos parents ont –ils des comptes sur les réseaux sociaux ? OUI NON

- Si oui, sont-ils amis avec vous ? oui non

24. Sur quelle base vous choisissez vos amis sur les réseaux sociaux ?

- Niveau intellectuel et culturel
- Relations amicales ou familiale
- A travers des amis
- Aléatoire

25. Vos parents surveillent-ils votre téléphone ainsi que les sites web et vos comptes sur les réseaux sociaux ? OUI NON

26. Suivez-vous des enseignants sur les réseaux sociaux ? OUI NON

Axe n° 03 : Les facteurs de la surexposition

27. Vivez-vous avec vos parents ensemble ?

OUI NON

- Si votre réponse est « non », dites-nous :

- avec qui vous vivez ?
- Quelle est la raison pour laquelle tu n'es pas avec tes parents ensemble ?
- Séparation Décès
- Autre chose

28. Est-ce que votre père travaille ? OUI NON

- Est-ce que votre mère travaille ? OUI NON

29. Vos parents vous posent-ils des questions sur les nouveaux évènements de votre journée ?

OUI NON PAR FOIS

30. Dinez-vous à la même table avec les membres de votre famille ? OUI NON

31. Asseyez-vous ensemble et discuter vous avec tous les membres de la famille là ou bien tout le monde préfère s'asseoir seul avec la télévision ou le téléphone?

.....

32. Qu'est-ce qui vous motive à utiliser les écrans ?

- Divertissement

- Remplir le temps vide

- Communication dans le monde virtuel

- Échappé à la réalité.

- Autres.....

33. Qu'est-ce qui vous attire dans les écrans que vous utilisez?

.....

34. Arrivez- vous à suivre vos enseignants ? OUI NON

Si non pourquoi ?.....

35. Votre utilisation du téléphone en classe est-elle la raison pour laquelle vous ne pouvez pas suivre vos enseignants? OUI NON

Si oui dans quelle matière utilisez-vous le plus le téléphone ?

.....

36. Pour quelle raison vous utilisez le téléphone pendant les séances de cours ?

- Cherché des informations sur internet

- Faire passe le temps de la séance

- Je déteste la matière

- Je déteste l'enseignant

- Juste une habitude

37. Pour quelle raison utilisez-vous ces écrans avant l'endormissement ?

- Je m'ennuie

- Peur d'être seul

- Pour s'amuser

- Habitude

- Autres.....

38. Quel est la raison pour la quel vous utilisez les écrans

- Eviter la société
 - La crainte d'accompagner de mauvais amis
 - Fuir de la révision de l'examen du baccalauréat
 - Des Problèmes individuels, familiaux Etc.
 - Souffrance de problèmes psychologiques
 - L'ignorance familiale
 - Autres.....
-

Axe n° 04 : Le degré de la surexpositions

39. Quand utilisez-vous les écrans ?

Matin après-midi soir

40. Combien du temps passez-vous devant l'écran dans une journée ?

2h 5h 10H 12H Plus

41. Pouvez-vous rester sans écrans pendant un mois? OUI NON

42. Quelle serait votre réaction si vos parents vous interdisaient d'utiliser les écrans jusqu'à la fin de cette année ? (c'est-à-dire que vous n'utiliserez jamais l'écran qu'après le bac).....
.....

43. Utilisez-vous les écrans pendant ?

- Le matin -l'après- midi -le soir - quand je veux

44. Combien de temps vous passez sur écrans avant de dormir ?

De 1h à 2h de 2h à 3h de 3h à 4h plus

45. Utilisez-vous les écrans dans les moments de votre révision des cours ? OUI NON

46. Utilisez-vous l'internet juste après votre réveil ? OUI NON

47. Combien d'appels passez-vous par jour ?

- Un appel
- Deux appels
- Trois appels ou plus

48. Depuis combien de temps utilisez-vous les réseaux sociaux ?

- Moins d'un an De un à trois ans Plus de trois ans

49. Utilisez-vous de jeu :

- Toujours Parfois Rarement Jamais

50. Après votre retour de lycée, quand préférez-vous utiliser les jeux électroniques ?

- Avant de finir tes devoirs
- Après avoir terminé vos devoirs

51. Utilisez-vous des jeux électroniques pendant :

- Repos entre les heures des cours durant le cour

Axe n° 0 5: L'impact de la surexposition aux écrans

52. Est-ce que votre utilisation des écrans électroniques affecte votre performance scolaire ?

- OUI NON

SI OUI, comment ?

53. Avez- Vous marqué des problèmes de sommeil lorsque vous branchez sur vos écrans ?

- Oui Non

54. Lorsque vous utilisez les écrans est ce que vous ressentez

- D'une fatigue visuelle
- Une vision trouble
- Des maux de tête
- Yeux chauffent
- Sécheresse oculaires
Dégradation des fonctions visuelle

55. Avez-vous déjà des problèmes auditifs à cause de l'utilisation des écrans ? OUI NON

56. Oubliez-vous les informations acquises dans les leçons ? OUI NON

57. Comment vous sentez-vous en regardant la télévision, en vous promenant dans le jardin

ou en jouant à des jeux vidéo ?

- Confort et Tranquillité
- Joie et Délice
- Colère et anxiété
- Force et courage
- Autres.....

58. Comment vous sentez-vous lorsque vous arrêtez d'utiliser votre écran ?

- inconfort mental et psychique
- Anxiété et tension
- fatigue
- Déficience visuelle
- Léthargie physique
- Autres précisez

59. Est-ce que votre utilisation des écrans est ils la cause de votre perte d'une quantité massive d'informations reçues dans votre vie quotidienne ? OUI NON

60. Arrivez-vous à se concentré pendant vous cours ?

OUI NON

61. Arrivez-vous à mémoriser les informations pendant les cours ?

Oui Non

62. Vous sentiez-vous intégré à la réalité, au monde réel malgré le temps que vous passiez sur les réseaux sociaux ? OUI NON

63. Avez-vous conscience que les écrans sont des véhicules dangereux pour les adolescents ?

OUI NON

64. A votre avis quels sont les avantages et les inconvénients des écrans sur la vie des adolescents ?.....

.....

.....

.....

Résumé

Ces dernières décennies, les écrans se sont multipliés dans nos foyers jusqu'à devenir omniprésents dans notre vie quotidienne. Les enfants ne sont pas épargnés par ce phénomène, et ce dès leur plus jeune âge. Or, une surexposition aux écrans peut être à l'origine de troubles neurodéveloppementaux chez les jeunes adolescents.

Cette recherche porte sur « L'impact de la surexposition aux écrans sur La mémoire et la mémorisation des adolescents scolarisés » Elle s'est déroulée au sein de lycée LALLA FATMA N'SOUMER- AMIZOUR auprès d'un groupe de recherche qui se compose de soixante-dix (70) adolescents. Pour la réalisation de notre recherche nous avons opté pour la méthode descriptive où nous avons fait appel à l'étude quantitative qui nous a menées à adopter un principal outil qui est le questionnaire que nous avez réalisé. Dans notre recherche nous avons eu l'objectif de montrer Déterminer les différents effets qui peuvent rencontrés par les adolescents à cause de cette surconsommation des écrans pour cela nous avons décrit soigneusement l'échantillon de notre groupe de recherche pour expliquer la signification de la surexposition aux écrans et ensuite comprendre son impact sur la mémoire, la mémorisation bien aussi la scolarisation des adolescents en se basant sur ses différentes étapes et les facteurs qui le favorisent.

Mots clés : Adolescents ; Surexposition ; écrans ; mémoire ; mémorisation ; scolarisation.

Abstract

In recent decades, screens have multiplied in our homes until they become omnipresent in our daily lives. Children are not spared by this phenomenon, and this from a very young age. However, overexposure to screens can be the cause of neurodevelopmental disorders in young adolescents.

This research is about "The impact of the overexposure to the screens on the memory and the memorization of the schooled teenagers" It took place within high school LALLA FATMA N' SOUMER- AMIZOUR near a group of research which consists of seventy (70) teenagers. For the realization of our research we opted for the descriptive method where we called upon the quantitative study which led us to adopt a principal tool which is the questionnaire that we realized. In our research we had the objective to show Determine the different effects that can be encountered by adolescents because of this overconsumption of screens for that we have carefully described the sample of our research group to explain the meaning of overexposure to screens and then understand its impact on memory, memorization well as the schooling of adolescents based on its different stages and factors that promote it.

Key words: Adolescents; Overexposure; screens; memory; memorization; schooling